



**PISCINA SOLARI**  
Via Montevideo, 20 – Milano

**RISTRUTTURAZIONE IMPIANTO**  
**CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO**

MILANOSPORT S.p.A.  
IMPIANTO DEL COMUNE DI MILANO



## SOMMARIO

<b>CAPITOLO 1 - NATURA ED OGGETTO DELL'APPALTO</b> .....	4
<b>ART. 1.1 - DISPOSIZIONI GENERALI</b> .....	4
<b>ART. 1.2 - DEFINIZIONI</b> .....	5
<b>ART. 1.3 - OGGETTO DELL'APPALTO</b> .....	5
<b>ART. 1.4 - DESCRIZIONE DELLE PRESTAZIONI E DELLE OPERE</b> .....	5
1.4.1 DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE OPERE.....	5
MIGLIORIE ALLA VASCA.....	5
SPOGLIATOI.....	7
VASCA DI COMPENSO.....	9
INFISSI ESTERNI.....	9
PRESIDIO DI BONIFICA ESTERNO.....	10
PIANO INTERRATO.....	10
DEPOSITO LOCALE RIFIUTI.....	10
ISOLAMENTO ED IMPERMEABILIZZAZIONE COPERTURA.....	11
INTERVENTI DI RIPRISTINO E RINFORZO OPERE IN C.A.....	12
PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI.....	14
1.4.2 DESCRIZIONE DEI MATERIALI.....	16
<b>ART. 1.5 - IMPORTO DELL'APPALTO</b> .....	18
<b>ART. 1.6 - CONDIZIONI GENERALI DI CONTRATTO</b> .....	18
<b>CAPITOLO 2 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA</b> .....	19
<b>ART. 2.1 - FUNZIONI, COMPITI E RESPONSABILITA' DELL'IMPRESA AGGIUDICATARIA</b> .....	19
<b>ART. 2.2 - SUBAPPALTO</b> .....	20
<b>ART. 2.3 - IDONEITA' TECNICO-PROFESSIONALE</b> .....	20
<b>ART. 2.4 - PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA ED INTERAZIONE CON IL PSC</b> .....	20
<b>ART. 2.5 - ATTREZZATURE DI CANTIERE</b> .....	21
<b>ART. 2.6 - COSTI PER LA SICUREZZA</b> .....	21
<b>CAPITOLO 3 - DISCIPLINA CONTRATTUALE</b> .....	22
<b>ART. 3.1 - DOCUMENTI FACENTI PARTE INTEGRANTE DEL CONTRATTO</b> .....	22
<b>ART. 3.2 - FALLIMENTO DELL'APPALTATORE</b> .....	23
<b>CAPITOLO 4 - TERMINI PER L'ESECUZIONE</b> .....	23
<b>ART. 4.1 - CONSEGNA DEI LAVORI</b> .....	23
<b>ART. 4.2 - TERMINI PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI</b> .....	24
<b>ART. 4.3 - SOSPENSIONE E RIPRESA DEI LAVORI</b> .....	24
<b>ART. 4.4 - PROROGA O NOVAZIONE DEI TERMINI DI ESECUZIONE</b> .....	25
<b>ART. 4.5 - CRONOPROGRAMMA E PROGRAMMA ESECUTIVO DEI LAVORI</b> .....	26
<b>ART. 4.6 - PENALI IN CASO DI RITARDO E/O INADEMPIENZA</b> .....	27
<b>CAPITOLO 5 - DISCIPLINA ECONOMICA</b> .....	28
<b>ART. 5.1 - ANTICIPAZIONE</b> .....	28
<b>ART. 5.2 - PAGAMENTI IN ACCONTO</b> .....	28
<b>ART. 5.3 - CONTO FINALE E SALDO</b> .....	29
<b>ART. 5.4 - REVISIONE PREZZI E COMPENSAZIONI, IN AUMENTO O DIMINUZIONE, DEI PREZZI DEI SINGOLI MATERIALI DA COSTRUZIONE</b> .....	29
<b>ART. 5.5 - CESSIONE DEL CONTRATTO E CESSIONE DEI CREDITI</b> .....	30
<b>CAPITOLO 6 - DISPOSIZIONI SUI CRITERI CONTABILI PER LA LIQUIDAZIONE DEI LAVORI</b> ...30	
<b>ART. 6.1 - VALUTAZIONE DEI LAVORI A CORPO</b> .....	30



<b>CAPITOLO 7 - DISPOSIZIONI SUI CRITERI ESECUTIVI DEI LAVORI.....</b>	<b>31</b>
<b>ART. 7.1 - MODALITA' DI ESECUZIONE DELLE CATEGORIE DI LAVORO .....</b>	<b>31</b>
<b>ART. 7.2 - RESPONSABILITA' E OBBLIGHI DELL'APPALTATORE PER DIFETTI DI COSTRUZIONE</b> <b>31</b>	
<b>ART. 7.3 - NORME GENERALI SULL'ESECUZIONE.....</b>	<b>31</b>
<b>ART. 7.4 - ACCETTAZIONE, QUALITA' ED IMPIEGO DI MATERIALI E COMPONENTI.....</b>	<b>32</b>
<b>ART. 7.5 - NORME DI MISURAZIONE .....</b>	<b>32</b>
<b>CAPITOLO 8 - CAUZIONI E GARANZIE.....</b>	<b>33</b>
<b>ART. 8.1 - GARANZIA FIDEIUSSORIA O CAUZIONE .....</b>	<b>33</b>
8.1.1 <i>GARANZIA FIDEIUSSORIA O CAUZIONE DEFINITIVA PER I LAVORI - D.Lgs163, art. 113; D.P.R.</i> <i>207/2010 art. 123.....</i>	<b>33</b>
<b>ART. 8.2 - POLIZZA ASSICURATIVA PER DANNI DI ESECUZIONE E RESPONSABILITA' CIVILE</b> <b>VERSO TERZI .....</b>	<b>34</b>
<b>ART. 8.3 - POLIZZA DI GARANZIA DELLE OPERE.....</b>	<b>34</b>
<b>CAPITOLO 9 - DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE.....</b>	<b>35</b>
<b>ART. 9.1 - VARIANTI IN CORSO D'OPERA .....</b>	<b>35</b>
<b>ART. 9.2 - PREZZI APPLICABILI AI NUOVI LAVORI E NUOVI PREZZI.....</b>	<b>36</b>
<b>CAPITOLO 10 - DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO.....</b>	<b>36</b>
<b>ART. 10.1 -SUBAPPALTO.....</b>	<b>36</b>
<b>ART. 10.2 -RESPONSABILITA' IN MATERIA DI SUBAPPALTO.....</b>	<b>38</b>
<b>ART. 10.3 -PAGAMENTO DEI SUBAPPALTATORI.....</b>	<b>39</b>
<b>CAPITOLO 11 - DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE.....</b>	<b>39</b>
<b>ART. 11.1 -ULTIMAZIONE DEI LAVORI.....</b>	<b>39</b>
<b>ART. 11.2 -CERTIFICATO DI COLLAUDO E DECORRENZA DEL TERMINE DI PRESCRIZIONE PER</b> <b>ROVINA E DIFETTI DEGLI IMMOBILI .....</b>	<b>39</b>
<b>ART. 11.3 -PRESA IN CONSEGNA DEI LAVORI ULTIMATI.....</b>	<b>40</b>
<b>CAPITOLO 12 - NORME FINALI.....</b>	<b>40</b>
<b>ART. 12.1 -OSSERVANZA DELLE CONDIZIONI NORMATIVE E RETRIBUTIVE RISULTANTI DAI</b> <b>CONTRATTI COLLETTIVI DI LAVORO.....</b>	<b>40</b>
<b>ART. 12.2 -DOCUMENTI DI IDENTIFICAZIONE .....</b>	<b>41</b>
<b>ART. 12.3 -ONERI E OBBLIGHI A CARICO DELL'APPALTATORE .....</b>	<b>42</b>
<b>ART. 12.4 -OBBLIGHI SPECIALI A CARICO DELL'APPALTATORE .....</b>	<b>46</b>
<b>ART. 12.5 -PRESCRIZIONI, ONERI ED OBBLIGHI PARTICOLARI A CARICO DELL'APPALTATORE</b> <b>47</b>	
<b>ART. 12.6 -CUSTODIA DEL CANTIERE.....</b>	<b>48</b>
<b>ART. 12.7 -SOTTRAZIONI - GUASTI - DANNI .....</b>	<b>48</b>
<b>ART. 12.8 -CARTELLO DI CANTIERE .....</b>	<b>48</b>
<b>ART. 12.9 -CONTROVERSIE.....</b>	<b>49</b>
<b>ART. 12.10 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO - ESECUZIONE D'UFFICIO DEI LAVORI.....</b>	<b>49</b>
<b>ART. 12.11 - SPESE CONTRATTUALI, IMPOSTE E TASSE.....</b>	<b>51</b>

<b>TABELLA "A"</b>
--------------------

<b>CATEGORIA PREVALENTE E CATEGORIE SCORPORABILI</b>
--

## CAPITOLO 1 - NATURA ED OGGETTO DELL'APPALTO

### ART. 1.1 - DISPOSIZIONI GENERALI

Per quanto non previsto nel presente Capitolato Speciale d'Appalto si rinvia alle disposizioni di Legge e di Regolamento vigenti in materia, nonché al Capitolato Generale d'Appalto, approvato con Decreto Ministeriale dei Lavori Pubblici n. 145 del 19/04/2000.

Si riporta, a titolo non esaustivo, l'elenco delle principali disposizioni cui la clausola fa rinvio:

- a. **D.Lgs. n. 163 del 12/4/06 e successive modifiche ed integrazioni; di cui il D.Lgs. n. 6 del 26/1/07, il D.Lgs. n. 113 del 31/7/07 e il D.Lgs. n. 152 del 11/9/08;**
- b. **D.P.R. 05/10/2010 N° 207 e successive modifiche ed integrazioni con esclusione degli artt. Elencati all'art. 357 norme transitorie (fino alla loro validità) e s.m.i.**
- c. **D.L. 70/2011 convertito in L. 106/2011**
- d. **D.G.R. 8/2552 del 17 maggio 2006;**
- e. art. 20 e seguenti della D.Lgs. n. 276/2003 "Attuazione delle deleghe in materia di occupazione e mercato del lavoro di cui alla legge 14.02.2003, n. 30;
- f. legge 31/5/65, n. 575 "Disposizioni contro la mafia";
- g. legge n. 47/94 e D.Lgs. 8/8/94 n. 490 – "Disposizioni attuative in materia di comunicazioni e Certificazioni previste dalle normative antimafia" e successive modifiche ed integrazioni;
- h. D.P.R. 3/6/98 n. 252 "Regolamento recante norma per la semplificazione dei procedimenti relativi al rilascio delle comunicazioni e delle informazioni antimafia";
- i. D.Lgs. n. 81 del 09/04/2008 "attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della Sicurezza nei luoghi di lavoro" e successive modifiche ed integrazioni, di cui il D.Lgs. n. 106 del 03/08/2009 e la legge n. 136 del 13/08/2010;
- j. Legge n. 123 del 03/08/2007 "misure in tema di tutela della salute e della Sicurezza sul lavoro", ad eccezione degli articoli 2, 3, 5, 6 e 7 abrogati con l'art. 304 del D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i.;
- k. D.Lgs. n. 528 del 19/11/1999;
- l. Listino Prezzi di cui all'art. 1.2 del presente Capitolato
- m. Norme di Misurazione e Valutazione contenute quale parte integrante del Listino Prezzi di cui sopra;
- n. Deliberazione Regionale n. 8/1566 del 22.12.05 in attuazione del Testo Unico n. 380 del 06.06.01 "Adeguamento Strutturale e Antisismico;
- o. Legge Regionale n. 12/2005 "Prevenzione dei rischi Geologici, Idrogeologici e Sismici e s.m.i., di cui la Legge Regionale n. 5 del 10/03/09;
- p. Civiltà di Cantiere in relazione alla condizione e gestione del cantiere da parte dell'Appaltatore e conseguente informativa;
- q. Legge n. 201 del 22/12/2008 "interventi urgenti in materia di adeguamento dei prezzi dei materiali da costruzione";
- r. Legge n. 2 del 28/01/2009 conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 29 novembre 2009 n. 185, recante misure urgenti per il sostegno a famiglie, lavoro, occupazione e impresa e per ridisegnare in funzione anti-crisi il quadro strategico nazionale";
- s. Legge n. 136 del 13/08/2010 piano straordinario contro le mafie, nonché delega al Governo in materia di normativa antimafia;
- t. Circolare n. 617 del 2.02.09 - Istruzioni per l'applicazione delle "Nuove norme tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. del 14.01.08;
- u. Regolamento Edilizio del Comune di Milano;
- v. Decreto Ministero dell'Interno 26 Agosto 1992 – Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica e s.m.i.;
- w. D.P.R. n. 459 del 24.07.96 "Direttiva Macchine";
- x. Legge n. 646/82 - art. 22 - riguardante la sorveglianza del cantiere;
- y. D.M. n° 37 del 22.01.2008 – Regolamento recante il riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici e s.m.i.;
- z. Legge 9 gennaio 1991 n. 10 - Norme per l'attuazione del piano energetico nazionale in materia di uso nazionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia;
- aa. D.P.R. 26 agosto 93 n. 412 - Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art. 4 comma 4 della legge 9/1/91 n. 10;
- bb. D.M. Ambiente e Tutela del Territorio del 01/04/2004 Utilizzo materiali ecoattivi;
- cc. dal D.L. 5 febbraio 1997 n. 22 "attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 92/62/CEE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio" e dal D.L. 8 novembre 1997 n. 389 "modifiche ed integrazione al D.Lgs. 05/2/97 n. 22";
- dd. L.R. n. 13 del 10 agosto 2001 – Norme in Materia di inquinamento Acustico;
- ee. Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 192 - Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia;
- ff. D. Lgs. n. 311 del 29.12.06;
- gg. D.Lgs. n. 201 del 6/11/2007 "Attuazione della direttiva 2005/32/CE relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti che consumano energia";
- hh. Delibera Giunta Regionale n. 8/5018 del 26.06.07 "Certificazione Energetica Edifici";
- ii. D.M. del 14.01.08 - G.U. n. 29 del 04.02.08 - "Approvazione nuove norme tecniche di costruzione";



- jj. D.M. del 15/03/2005 – G.U. n. 73 del 30/03/2005 “Requisiti di reazione al fuoco dei prodotti da costruzione installati in attività disciplinate da specifiche disposizioni tecniche di prevenzione incendi”;
- kk. normativa UNI 9801 - Norme impianto di sollevamento fissi per disabili;
- ll. normativa CEI 64-8; CEI 11-17 - Norme per impianti elettrici;
- mm. normativa ISO 9001 - Norme certificazione sistemi di qualità;
- nn. normativa UNI – CIG – CEI Norme tecniche su impianti meccanici e su reti antincendio;
- oo. normativa UNI – CEI – Norme tecniche su impianti elettrici e impianti speciali;

## ART. 1.2 - DEFINIZIONI

---

- *Stazione Appaltante:* **Milanosport S.p.A. Unipersonale;**
- *Appaltatore:* L'Impresa Aggiudicataria;
- *Capitolato Generale:* **il Capitolato Generale d'Appalto dei Lavori Pubblici, emanato con Decreto 19 aprile 2000 n. 145 dal Ministero dei Lavori Pubblici con esclusione degli art. 5, comma 1, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 33, 34 e 37 in quanto abrogati dal Regolamento;**
- *Capitolato Speciale:* il Presente Documento,
- *Contratto:* il Contratto stipulato tra Milanospport e l'Appaltatore;
- *Progetto:* il Progetto Esecutivo approvato, sulla base del quale è stata espletata la gara;
- *Elenco Prezzi Unitari:* documento riportante la descrizione estesa delle voci utilizzate per il Progetto, desunte dal Listino Prezzi Comunale più gli eventuali prezzi aggiunti;
- *Listino Prezzi:* Listino Prezzi del Comune di Milano, in vigore al momento della progettazione dei lavori e connesse specifiche tecniche
- *D.lgs.* il Decreto Legislativo n°163 del 12 aprile 2006 e successive modifiche ed integrazioni;
- *Regolamento:* il Regolamento di esecuzione e Attuazione del Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163, in attuazione delle Direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE (G.U. n. 288 del 10 aprile 2010);
- *PSC:* Piano di Sicurezza e Coordinamento redatto dal Coordinatore in fase di Progettazione ai sensi dell'art. 100 del D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i
- *POS:* Piano Operativo di Sicurezza redatto dall'Impresa aggiudicataria (e da eventuali altre imprese coinvolte nei lavori) ai sensi dell'art. 89 del D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i

## ART. 1.3 - OGGETTO DELL'APPALTO

---

Procedura aperta ex artt. 53 e 55 del D.Lgs. 163/06 e s.m.i. per l'esecuzione degli interventi per la Ristrutturazione della Piscina Solari di Milano, via Montevideo, 20..

1. Il Progetto allegato al presente Capitolato è nella fase Esecutiva.
2. Sono compresi nel Contratto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal presente Capitolato Speciale, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal Progetto Esecutivo posto a base di gara.
3. L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e con la massima diligenza da parte dell'Appaltatore.

## ART. 1.4 - DESCRIZIONE DELLE PRESTAZIONI E DELLE OPERE

---

### 1.4.1 DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE OPERE

I lavori oggetto dell'Appalto, di cui di seguito si fornisce un'elencazione non esaustiva, consistono sommariamente nei seguenti interventi:

MIGLIORIE ALLA VASCA  
Demolizioni



- a. Demolizione di rivestimenti di pavimenti e di pareti, compresa la demolizione della sottostante malta di allettamento.
- b. Demolizione di strato impermeabilizzante (demolizione di massetto di pendenza e/o eventuale sottofondo).
- c. Modifica dell'attuale bordo.
- d. Demolizioni lati lunghi vasca.

#### Rialzo del Fondo Vasca

- a. L'innalzamento del fondo della piscina consiste nella realizzazione di un nuovo solaio, con spessore idoneo al passaggio delle tubazioni di adduzione e completo delle forometrie necessarie allo sbocco dei sottoservizi.
- b. Il nuovo solaio della vasca sarà realizzato da una soletta armata che seguirà l'andamento del solaio esistente. Il nuovo solaio sarà un solaio composto da realizzarsi con un calcestruzzo leggero non strutturale confezionato a basso peso specifico che si ottiene sostituendo l'aggregato grosso con argilla espansa uniformemente distribuita nell'impasto.

#### Rialzo dello sfioro

- a. Chiusura canaletta di sfioro sui lati corti, con conglomerato cementizio in opera eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste compresi lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a regola d'arte: C16/20 - Rck 20 N/mm<sup>2</sup>, e successivo strato di intonaco civile formato da un primo strato di rinzaffo o sbruffatura, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide e quanto occorre per dare l'opera finita: con malta bastarda di calce grassa, sabbia e cemento.
- b. Modifica del bordo vasca esistente, con rimozione dello sfioro all'italiana ed inserimento del nuovo perimetrale della piscina che sarà di tipo Finlandese con canaletta in PVC, avente funzione di riciclo dell'acqua di sfioro.

#### Nuovi rivestimenti

- a. Ripresa con materiale idoneo delle superfici precedentemente demolite;
- b. Trattamento con prodotto tipo Mapelastic di tutte le superfici;
- c. Posa in opera delle bocchette di carico dell'acqua sulle sedi precedentemente formate;
- d. Posa in opera delle bocchette di aspirazione per la pulizia della vasca;
- e. Modifica dello scarico di fondo;
- f. Montaggio dei nuovi fari;
- g. Installazione di n.4 nuove scalette metalliche a norma;
- h. Rivestimento di pavimentazione, pareti e bordi, come segue:
  - o Impermeabilizzazione piscine  
Fornitura e messa in opera di impermeabilizzante cementizio polimero modificato elastico avente seguenti caratteristiche: impermeabilità in spinta positiva UNI EN 14891, impermeabilità in spinta positiva su fessura da 1mm (120 kPa per 7gg di spinta) UNI EN 14891 mod., adesione al supporto di > 0,8 MPa UNI EN 1504-2, capacità di copertura delle lesioni (Crack Bridging Ability) A4 >1,60 UNI EN 1062-7, con rete flessibile capacità di copertura delle lesioni (Crack Bridging Ability) A5 >2,9. Allungamento a rottura del >50% Il prodotto dovrà essere applicato su superfici precedentemente inumidite ma prive di ristagni d'acqua, in due mani, con un consumo totale medio non inferiore a 3,5÷4,5 kg/m<sup>2</sup> (in funzione della rugosità del supporto)
  - o Coprigiunto  
Fornitura e messa in opera di banda adesiva a freddo coprigiunto impermeabile da utilizzarsi in abbinamento ai rivestimenti cementiti polimero modificati. Costituito da una garza di tessuto in polipropilene al centro della quale è inserito un riporto di gomma (copolimero elastomerico); resistenza agli UV; allungamento alla rottura longitudinale



45 N trasversale 30 N. Il prodotto dovrà essere applicato su superfici prive di ristagni d'acqua e preventivamente pulite da grassi, polvere e materiale incoerente.

- Rivestimento in piastrelle di klinker smaltate a superficie liscia, con misure 12x24 cm, sul fondo vasca e sui lati lunghi
- La sigillatura dei giunti da 5/7 mm verrà eseguita con malta elastica ad indurimento idraulico, certificato CG2 conforme EN 13888 con elevata resistenza all'abrasione (AR) e resistente alla saponificazione dell'acqua e alle aggressioni acide dei detergenti e degli igienizzanti comunemente usati in ambiente piscina.
- Rivestimento zone di virata  
Fornitura e posa in opera di piastrella speciale di prima scelta per zona di virata.
- Nuovo sfioro Finlandese  
Fornitura e posa in opera di bordo piscina a tracimazione tipo Finlandese realizzato con pezzi speciali idonei, in klinker, e relativa griglia in PVC ad alette perpendicolari di colore bianco spessore minimo 25 mm .
- Canaletta di scarico a fessura ( apertura max 8mm ) in acciaio inox.
- Accessori vasca in acciaio inox AISI 316: n°12 ancoraggi per corsie galleggianti e n° 4 ancoraggi per paletti di segnalazione.

#### Nuove pareti Vasca

- a. Strutture in cemento armato realizzate mediante getto;
- b. Impermeabilizzazione dei giunti di ripresa;

#### Interventi sugli Impianti

- a. Posa in opera di tubi per l'adduzione dell'acqua;
- b. Realizzazione di nuova linea elettrica finalizzata all'illuminazione della vasca;

### SPOGLIATOI

#### Demolizioni

- a. Demolizioni delle tramezzature esistenti;
- b. Rimozione delle pavimentazioni e rivestimenti;
- c. Rimozione dell'impianto idrico ed elettrico esistente;
- d. Rimozione degli apparecchi di riscaldamento;
- e. Rimozione degli arredi esistenti con stoccaggio conservativo;
- f. Rimozione di tutti gli infissi interni;
- g. Rimozione scala a chiocciola
- h. Nuove forometrie passaggio cavedi.

#### Ricostruzione

- a. Rifacimento delle nuove tramezzature con blocchi di conglomerato cementizio ed argilla espansa di spessore 20cm;
- b. Rivestimento in piastrelle di klinker smaltate 20x20 cm, posato con colla su idoneo intonaco; compresi i pezzi speciali (jolly, pie d'oca, gusci ecc.) e gli zoccolini.
- c. Chiusura forometrie cavedi esistenti

#### Nuove pavimentazioni

- a. Massetto per pavimento spessore cm 5;
- b. Trattamento impermeabilizzante contro l'umidità residua su massetti assorbenti;
- c. Pavimento in piastrelle di klinker antisdrucchiolo in classe "B" secondo DIN 51097 smaltate 20x20 cm, compresi i pezzi speciali e gli zoccolini.

### Nuovo solaio

- a. Cordolo armato in calcestruzzo da realizzarsi sulle nuove tramezzature
- b. Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, per strutture formate da: -profilati laminati a caldo S275JR - UNI EN 10025, altezza da 80 a 220mm
- c. Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da: -profilati laminati a caldo S275JR - UNI EN 10025, altezza da 80 a 220mm;
- d. Controsoffitto acustico con pannelli di lana di roccia vulcanica, dimensioni 600 x 1200 mm - spessore 40 mm; finitura: lato a vista rivestito da velo vetro minerale armato con rete in fibra di vetro, colore bianco, lato opposto rivestito da velo vetro naturale di protezione, Euroclasse A2s2d0, orditura a vista. Il pannello ha elevate caratteristiche di resistenza meccanica e di assorbimento acustico aw0.90 (adatto a palestre, palazzetti, ecc), è stabile al 100% in ambiente umido. L'orditura di sostegno è costituita da una pendinatura con profili portanti ed intermedi in acciaio zincato preverniciato. Dovrà essere rilasciata certificazione di corretta posa in opera.

### Finiture

- d. Controsoffitti in pannelli di cartongesso 600mm x600mm ancorati ad una struttura idonea ad ambienti ad atmosfera controllata; sulle ali dei profili deve essere fissato per incollaggio un elemento schiumato di PVC, che permette al sistema, utilizzando il pannello per controsoffitto adatto, di essere a tenuta all'aria e all'acqua. La finitura perimetrale deve essere realizzata con un profilo a "C" tipo MUS anch'esso finito sull'ala di appoggio con l'elemento in schiumato PVC.  
I controsoffitti degli spogliatoi devono essere realizzati con soluzioni costruttive tali da far tenuta all'aria della climatizzazione interna degli stessi, tale da realizzare due differenti ambienti tra zona spogliatoi e zona vasca.  
I controsoffitti devono essere certificati.
- e. Pitturazione a due riprese, su superfici interne, in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate.
- f. Fornitura e posa in opera di cabine a rotazione complete di porte in laminato stratificato HPL spessore minimo 14 mm.

### Infissi interni

Le porte, indicate nella tavola EA 13, avranno le seguenti caratteristiche:

- a. Porta a battente ad un'anta (misure 70-90x210 cm) con telaio fisso e mobile in profilati in alluminio preverniciato apribile a battente, anta con ossatura perimetrale in legno rivestita sulle due facce con pannelli in MDF, rifinite con laminato plastico. Cerniere in alluminio pressofuso preverniciato (n.3 minimo). Maniglie a leva in acciaio inossidabile. Serrature tipo Yale. Serratura in nylon lucido con dispositivo di segnalazione libero/occupato. Chiudiporta aerodinamico a pignone e cremagliera Guarnizioni in Dutral Imbotte in profilati in alluminio preverniciato;
- b. Porta scorrevole (misure 90x220 cm) con telaio fisso e mobile in profilati in alluminio preverniciato, anta con ossatura perimetrale in legno rivestita sulle due facce con pannelli in MDF, rifinite con laminato plastico. Cerniere in alluminio pressofuso



preverniciato (n.3 minimo). Maniglie a leva in acciaio inossidabile. Serrature tipo Yale. Chiudiporta aerodinamico a pignone e cremagliera Guarnizioni in Dutral imbotte in profilati in alluminio preverniciato. Nei servizi igienici, serratura in nylon lucido con dispositivo di segnalazione libero/ occupato.

c. Porta a battente a due ante (misure 120x220 cm) con telaio fisso e mobile in profilati in alluminio preverniciato apribile a battente. Anta con ossatura perimetrale in legno rivestita sulle due facce con pannelli in MDF, rifinite con laminato plastico. Cerniere in alluminio pressofuso preverniciato (n.3 minimo). Maniglie a leva in acciaio inossidabile. Serrature tipo Yale. Chiudiporta aerodinamico a pignone e cremagliera. Paletto tipo manuale (nelle porte 90+30 si intende montato sull'anta da 30). Guarnizioni in Dutral e imbotte in profilati in alluminio preverniciato. Maniglione antipánico sul lato interno.

d. Le porte degli spogliatoi saranno scorrevoli con anta da 90 cm completa di motorizzazione e sensori no-touch;

e. Le vetrate di separazione tra l'ingresso e la reception e tra la vasca e la reception (indicate nella tavola EA 13), avranno le seguenti caratteristiche;

- Serramenti a taglio termico eseguiti con profilati estrusi in alluminio anodizzato naturale UNI ARC15 forniti e posti in opera, spessore profili 65-75 mm.
- Profili a giunto aperto completi di: vetrocamera  $U_g < 1,53 \text{ W/m}^2\text{K}$ ; controtelaio metallico;
- guarnizioni in EPDM o neoprene.
- permeabilità all'aria A3 (norma UNI EN 12207), tenuta all'acqua classe A9 (norma UNI EN 12210), trasmittanza termica  $< 1,98 = U_k = \text{W/m}^2\text{K}$ ;
- serratura elettrica, maniglia per serratura su entrambi i lati e cerniere (vetro stratificato 5/5 con PVB 0,76 mm)
- Vetro stratificato di sicurezza;

f. Controllo accessi in piscina:

- N°2 Portello automatico accesso disabili in acciaio inox AISI 316
- Portello uscita di sicurezza in acciaio inox AISI 316
- Transenna componibile in acciaio inox AISI 316
- Predisposizione elettrica per futuro inserimento tornelli automatici di controllo accessi

## VASCA DI COMPENSO

### Demolizioni

- a. Smantellamento dell' attuale vasca di compenso;
- b. Creazione nuova vasca di compenso in cemento armato;

### Finiture

- a. Impermeabilizzazione
- b. Rivestimento con malta bicomponente impermeabilizzante, con elevato potere adesivo e fibre sintetiche e resine in dispersione d'acqua.
- c. Fornitura e posa in opera di botola in ferro per l'ispezionabilità.
- d. Scala di accesso in acciaio AISI 316

## INFISSI ESTERNI

### Demolizioni



- a. Smantellamento degli attuali infissi esterni, comprese le porte, con smaltimento dei telai e dei vetri

#### Nuovi infissi

Tutti i nuovi serramenti saranno a taglio termico, eseguiti con profilati estrusi in alluminio anodizzato naturale UNI ARC 15 forniti e posti in opera, spessore profili 65-75 mm. Profili a giunto aperto completi di: vetrocamera  $U_g < 1,53 \text{ W/m}^2\text{K}$ ; controtelaio metallico; guarnizioni in EPDM o neoprene; accessori come descritto nelle singole tipologie. Prestazioni: permeabilità all'aria A3 (norma UNI EN 12207), tenuta all'acqua classe A9 (norma UNI EN 12210), trasmittanza termica  $< U_k 1,98 \text{ W/m}^2\text{K}$ ;

Le specifiche delle porte sono indicate nella tavola EA 13.

Le finestre, anch'esse indicate nella tavola EA 13, saranno tutte a vasistas di diverse dimensioni, dotate di un dispositivo elettrico per l'apertura e chiusura controllata.

### PRESIDIO DI BONIFICA ESTERNO

#### Demolizioni

- a. Rimozione del rivestimento, del massetto sottostante e della griglia di scolo del presidio di bonifica esterno, compreso il calo in basso e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio e trasporto a discarica.

#### Rivestimento

Il rivestimento del presidio sarà realizzato come segue:

- a. Fornitura e messa in opera di impermeabilizzante cementizio polimero modificato elastico;
- b. Fornitura e posa di piastrella in klinker antisdrucchiolo in classe "B" secondo DIN 51097;
- c. Canalina di raccolta acque in acciaio inox AISI 316.

### PIANO INTERRATO

- a. Ripresa saltuaria dell'intonaco diffusamente ammalorato su pareti e soffitti interni. Compresa l'ispezione dell'intera superficie, lo scrostamento dell'intonaco deteriorato fino al vivo della muratura e la scarnitura dei giunti
- b. Isolamento termico di locali su zone non riscaldate, realizzato all'intradosso dei solai (cappotto orizzontale), con pannelli composti da strato in schiuma di polistirene espanso sinterizzato RF, rispondente alle norme UNI EN 13163, rivestiti sui due lati da un pannello in lana di legno mineralizzata e legata con cemento, spessore 5 mm, rispondente alle norme UNI EN13168.
- c. Chiusura scala a chiocciola;
- d. Realizzazione locale deposito rifiuti:

### DEPOSITO LOCALE RIFIUTI

#### Demolizioni

- a. Demolizione di muratura in blocchi di calcestruzzo, laterizi forati, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche.
- b. Rimozione di serramenti interni ed esterni in ferro o leghe, pareti mobili, impennate e simili di qualunque forma e dimensione.

#### Ricostruzioni

- a. Massetto per pavimento in ceramica, spessore 5 cm



- b. Pavimento in piastrelle di ceramica, monocottura, con superficie smaltata, con piastrelle 20 x 20 cm.
- c. Rivestimento delle pareti in piastrelle di ceramica monocottura 20 x 20 cm, con superficie smaltata, posato con colla su idoneo intonaco, compresi pezzi speciali e gli zoccolini.

#### Finiture

- a. Porta a chiusura ermetica per camere raccolta rifiuti, in lamiera di ferro, con guarnizione in gomma, manovra a catenacci interni, verniciata con antiruggine.
- b. Installazione di un rubinetto per la pulizia del locale.
- c. Fornitura e posa di canna fumaria in acciaio inox AISI 316

### ISOLAMENTO ED IMPERMEABILIZZAZIONE COPERTURA

#### Demolizioni

- a. Rimozione di lattoneria, inclusi accessori di fissaggio, con abbassamento, carico e trasporto risulta ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Compresi i piani di lavoro, esclusi i ponteggi esterni: canali di gronda, converse, scossaline, cappellotti, pezzi speciali. Cordoli perimetrali.
- b. Delaminazione della parte superficiale in alluminio su tutta la copertura, mediante il taglio ed il riscaldamento con apposite apparecchiature ove necessario, al fine di staccare il laminato dal supporto bituminoso.

#### Ricostruzioni

- a. Fornitura e posa di isolamento continuo per sistemi "a tetto caldo", realizzato con pannelli in lana di roccia a doppia densità tipo Rockwool Durock Energy o similare incollati sulla copertura mediante collante industriale previa pulizia della superficie e preparazione del piano di posa. Compresi elementi lignei di chiusura di dimensioni indicativa 80x140 mm fissati meccanicamente alla struttura.
  - Descrizione: pannello a doppia densità non rivestito.
  - Formato: (600.x1200) mm e spessore: 140 mm.
  - Caratteristiche termiche: conducibilità termica a 10°C:  $\lambda_D = 0,037 \text{ W/mK}$  secondo UNI EN 12667, 12939.
  - Densità media: circa 150 kg/m<sup>3</sup> (strato superficiale circa 210 kg/m<sup>3</sup>, corpo del pannello circa 130 kg/m<sup>3</sup>)
  - Classe di reazione al fuoco: euroclasse A1, secondo UNI EN 13501-1.
  - Resistenza alla diffusione di vapor acqueo:  $\mu = 1$ , secondo UNI EN 13162.
  - Caratteristiche meccaniche:
    - resistenza a compressione (carico distribuito)  $\sigma_{10} \geq 50 \text{ kPa}$ , secondo UNI EN 826;
    - resistenza a compressione (carico puntuale)  $F_p \geq 600 \text{ N}$ , secondo UNI EN 12430.
- a. Fornitura e posa di manto in PVC tipo Bauder THERMOFOL U 15V o similare conforme alla norma EN 13956 e EN 13967, accoppiato sul lato inferiore a tessuto speciale. Armatura in fibra sintetica di poliestere.

Valori minimi senza tolleranze:

Spessore: 1,5 mm

Spessore con tessuto: 2,5 mm



Peso: 2,3 kg/m<sup>2</sup>  
Flessibilità a freddo: -30 °C  
Forza a trazione massima: >1000 N/5cm  
Allungamento a trazione: >20 %  
Stabilità dimensionale: <0,3 %  
Resistenza al punzonamento dinamico: >1000 mm (fondo morbido#9  
Resistenza al punzonamento statico: >20 kg  
Resistenza alla lacerazione: >250 N  
Classe di reazione al fuoco: E  
Certificato antiradice: EN 13948/FLL

Il manto va incollato in aderenza totale con adesivo tipo Bauder 1014 o similare e saldato a tenuta con 10 cm di sormonto fino alla marcatura. La quantità di adesivo sarà determinata come da calcolo di estrazione del vento fornito dal produttore.

- b. Elemento di fissaggio perimetrale da posizionarsi al piede di ogni verticale, costituito da una barra preforata in lamiera zincata dello spessore di 1,2 mm per fissaggio meccanico del manto impermeabile mediante tasselli ad espansione.
- c. Realizzazione in opera di elemento di raccolta e convogliamento delle acque costituito da un bocchettone circolare di diametro adeguato saldato all'elemento di tenuta, compreso l'elemento parafoglie
- d. Realizzazione di giunti in opera tramite messa in opera di membrane sintetiche posizionate a forma di omega, con interposto elemento comprimibile
- e. Fornitura e posa in opera di nuove lattronerie/scossaline/cappellotti in lamiera di alluminio spessore 10/10 fissati meccanicamente alla struttura

Fornitura e posa di linea vita in classe C con ganci in classe A1 posati con interposizione di guarnizioni in neoprene composta da:

- 8 pali inclinati D.80 sp.5 H500 piastra 250x160;
- 4 tubi di rivestimento alu120 H500;
- 8 sgocciolatoi Alu80;
- 8 piastre per paletti inox;
- 4 assorbitori di energia;
- 4 tenditori inox con cannula doppia forcilla;
- 74 ml cavo in acciaio inox 8 mm 7x7 al mt;
- 8 redance inox 8;
- 32 morsetti inox 8;
- 4 targhette per linee d'ancoraggio;
- 18 piastrine mono-ancoraggio inox;
- 18 tappini esagonali neri M12;
- 18 rondelle guaina nera 40x12x4;
- 8 barre fil. MA 12 mt 1 inox A2;
- 90 dadi medio UNI5588 ZNB M.12 ENISO 4032;
- 10 BCR 400 V-PLUS resina vinil. CE;
- fascicolo tecnico

INTERVENTI DI RIPRISTINO E RINFORZO OPERE IN C.A.

- a. Asportazione in profondità del calcestruzzo ammalorato dalle zone fortemente degradate, con mezzi meccanici e/o mediante idroscarifica ad alta pressione fino a raggiungere lo strato sano e, comunque, non carbonatato; spessore indicativo fino a circa 40 mm; la messa in vista dei ferri, la sostituzione limitata di staffature corrose, la spazzolatura manuale fino al grado St2 o sabbiatura delle armature metalliche affioranti in punti diffusi, fino al grado Sa 2,5 (secondo la norma ISO 8501-1), il lavaggio delle superfici. Sono comprese le prove chimiche per l'accertamento della profondità di carbonatazione; l'accatastamento, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; le opere provvisorie di protezione e di segnalazione. Esclusi: i ponteggi, gli oneri di smaltimento.  
NOTA BENE: L'attività comprende un controllo puntuale dell'eventuale ammaloramento delle strutture mediante battitura.  
(Pilastrini interrati, travi piano terra, solai in laterocemento piano terra, fondo travi e pareti vasca, travi copertura).
- b. Protezione anticorrosiva rialcalinizzante dei ferri d'armatura con boiacca passivante a base di cementi, inerti selezionati, resine ed additivi, applicata in due mani a pennello. Provvisto di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali definiti dalla UNI EN 1504-7, senza alterare in alcun modo l'aderenza tra la malta di ripristino e le armature trattate. Misurazione: in base alla superficie delle strutture da ricostruire; in base alla lunghezza degli elementi rettilinei da risanare.
- c. Ricostruzione del calcestruzzo copriferro per uno spessore medio di 3 cm con malta a ritiro controllato a base di cementi ad alta resistenza, inerti selezionati, additivi e fibre, applicata su supporto già irruvidito, provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali definiti dalla EN 1504-3, per malte strutturali di classe R3 di tipo CC e PCC. Compresa la bagnatura fino a saturazione del sottofondo, la nebulizzazione con acqua durante l'indurimento.
- d. Consolidamento elementi strutturali inflessi (quali travi, solette, solai) in c.a. e c.a.p. mediante l'applicazione di nastri o di lamelle in materiale composito.  
Sono compresi:  
- la spazzolatura della superficie da rinforzare;  
- l'applicazione del primer e dell'adesivo epossidico in 1° strato;  
- la fornitura e la posa di materiale composito di rinforzo e l'applicazione dell'adesivo in 2° strato.  
La qualità dell'intervento è verificata con prove obbligatorie di pull-off, indagini ultrasoniche e termografiche, secondo le indicazioni contenute nel Capitolato Speciale d'Appalto.  
Ove possibile, sono eseguite prove di carico prima e dopo l'intervento per valutare l'efficacia dello stesso, rilevando le deformazioni e lo stato tensionale del rinforzo sotto carico.  
È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.
- e. Perforazioni per inghisaggi su pilastrini, su conglomerati cementizi eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni.
- f. Fissaggio chimico realizzato con tiranti filettati in acciaio inox A4 e con resina epossidica iniettata con pistola in fori già predisposti, compresi piani di lavoro interni, con tiranti tipo M16 X 183.
- g. Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del



tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie per strutture formate da profilati laminati a caldo S275JR - UNI EN 10025, altezza da 80 a 220mm, putrelle HEA200, piastre.

- h. Rasature esterne per le travi di copertura: Protezione dall'assorbimento di agenti aggressivi con ritardo dei fenomeni di carbonatazione e corrosione delle armature di strutture civili, industriali, infrastrutture in calcestruzzo o c.a. con rasante minerale a marcatura CE, impermeabile, elastico, traspirante, bicomponente a base cementizia.

## PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI

La ristrutturazione comprende:

- il piano terra mediante la demolizione completa dei tavolati interni ad esclusione della parete tra gli spogliatoi e la vasca. In questa fase si rimuoveranno anche i pavimenti delle rotazioni, del piano vasca e della vasca. I massetti esistenti saranno rimossi e così tutte le tubazioni idrauliche ed elettriche.
- Sono previste le predisposizioni per l'illuminazione esterna mediante la posa di linee elettriche per il videocitofono, per l'insegna e pozzetti elettrici di cui almeno 3 a scomparsa (sfruttabili per eventi). L'illuminazione esterna sarà prevista con luce indiretta dalla parte del solarium sfruttando l'oggetto in cemento armato dell'arco strutturale e con luce diretta verso l'entrata. Per eventuali eventi, si installeranno dei proiettori sulla copertura verso il solarium. Si tiene conto inoltre delle seguenti disposizioni:
- Per l'installazione degli apparecchi illuminanti all'esterno della struttura si farà riferimento alle prescrizioni dettate dalla Legge della Regione Lombardia n. 17 del 27/03/2000 "Misure urgenti in tema di risparmio energetico ad uso di illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso" (Rif. abbreviato LR17/00) e s.m.i. Delibera della Giunta Regionale n. 2611 del 11/12/2000, "Aggiornamento dell'elenco degli osservatori astronomici in Lombardia e determinazione delle relative fasce di rispetto" (Rif. abbreviato D.G.R. 2611/00)
- Inoltre, saranno rispettate prescrizioni della Delibera della Giunta Regionale n. 7/6162 del 20/09/2001 "Criteri di applicazione della L.R. n. 17 del 27/03/01" (Rif. abbreviato D.G.R. 7/6162). Per l'illuminazione esterna è consentito l'utilizzo di lampade agli ioduri metallici, anche se restano da preferire quelle al sodio in tutti i casi in cui la percezione del colore non sia fondamentale in caso di esigenze per le riprese televisive. Gli apparecchi di illuminazione esterna dovranno avere prestazioni conformi a quelle richieste dalla Norma CIE 34.8, aventi non solo angoli limite di emissione longitudinale e trasversale ben definiti, ma anche il massimo controllo sull'emissione luminosa. E' necessario utilizzare proiettori asimmetrici montati con vetro di protezione orizzontale o altri equivalenti in modo da ottenere 0 candele per 1000 lumen a  $\pm 90^\circ$  e da contenere la dispersione di luce.
- Al piano interrato il progetto non prevede modifiche sostanziali a meno della creazione della nuova vasca di compenso. Pertanto negli elaborati grafici verrà visualizzata, per il piano interrato, soltanto la nuova distribuzione dell'alimentazione per l'illuminazione della vasca.
- Sarà installato un impianto antintrusione costituito da volumetrici nella reception/ufficio ed infermeria e sensori su tutte le porte di accesso sia del piano terra che dell'interrato, con relativa centrale di controllo, sirena per interni e sirena per esterno.
- Sarà installato al posto di quello esistente un nuovo rifasatore opportunamente dimensionato:
  - Struttura metallica da interno
  - Grado di protezione a cofano chiuso: IP30
  - Alimentazione trifase senza neutro



- Interruttore generale magnetotermico
- Regolatore a microprocessore
- Condensatori in polipropilene metallizzato con dispositivo antiscoppio
- Contattori tripolari, a comando elettronico con resistenze di inserzione e sgancio automatico
- Dimensione: 280 x 615 x 235 (b x h x p)
- Potenza nominale: 45 kvar
- Tensione nominale: 440 V
- Corrente nominale: 27
- Potenza batterie (kvar): I 2,5; II 5; III 5; IV 10,
- Numero gradini: 10

### Caratteristiche generali

#### a. Conduitture

Nelle Zone 1, 2 e 3 non saranno utilizzati cavi in vista, a meno che non siano tratti limitati al collegamento di apparecchi utilizzatori.

Si considerano pertanto tutti i collegamenti intesi come sottotraccia.

Le conduitture devono avere un isolamento che soddisfi le prescrizioni dell'art. 413.2 della norma CEI 64-8-4 ("protezione mediante componenti elettrici di Classe II o con isolamento equivalente") e non devono avere alcun rivestimento metallico. Queste conduitture possono venire realizzate per es. con cavi unipolari entro tubi protettivi isolanti o con cavi multipolari provvisti di guaina non metallica.

Nella Zona 0 non sono ammesse conduitture e nelle Zone 1 e 2 le conduitture devono essere limitate a quelle necessarie per l'alimentazione degli apparecchi utilizzatori situati in tali Zone. Non sono ammesse cassette di derivazione o di giunzione nelle Zone 0, 1 e 2.

#### b. Dispositivi di protezione, di sezionamento e di comando

Nella Zona 0 non devono essere installati dispositivi di protezione, di sezionamento e di comando.

Nella Zona 1 non devono essere installati dispositivi di protezione, di sezionamento e di comando, con l'eccezione di interruttori di circuiti SELV alimentati a tensione non superiore a 12 V in c.a. od a 30 V in c.c., e con la sorgente di sicurezza installata al di fuori delle Zone 0, 1 e 2.

Nella Zona 2 non devono essere installati dispositivi di protezione, di sezionamento e di comando, con l'eccezione di:-

- interruttori di circuiti SELV alimentati a tensione non superiore a 12 V in c.a. od a 30 V in c.c. e con la sorgente di sicurezza installata al di fuori delle Zone 0, 1 e 2;

prese a spina, alimentate da trasformatori di isolamento di Classe II di bassa potenza incorporati nelle stesse prese a spina, previste per alimentare rasoi elettrici.

Gli apparecchi utilizzatori posti nella Zona 2 possono essere provvisti di un interruttore di comando se questo è incorporato negli stessi.

Nella Zona 3 prese a spina, interruttori ed altri apparecchi di comando sono permessi solo se la protezione è ottenuta mediante:

separazione elettrica (art. 413.5), individualmente, o SELV (art. 411.1); o

interruzione automatica dell'alimentazione, usando un interruttore differenziale avente corrente differenziale nominale non superiore a 30 mA.

Nota: Nelle Zone 1, 2 e 3 sono ammessi tiranti isolanti per azionare interruttori, e pulsanti, del tipo con azionamento a mezzo di tiranti, a condizione che tali interruttori soddisfino le prescrizioni della Norma CEI 23-9.

#### Descrizione delle misure di protezione

Dove si utilizzano circuiti SELV, qualunque sia la tensione nominale, si deve prevedere la protezione contro i contatti diretti a mezzo di:

- o barriere od involucri che presentino almeno il grado di protezione IPXXB, oppure un isolamento in grado di sopportare una tensione di prova di 500 V per 1 min.

Si deve prevedere un collegamento equipotenziale supplementare in accordo con 413.1.6.1 della CEI 64-8 che colleghi tutte le masse estranee delle Zone 1, 2 e 3 con i conduttori di protezione di tutte le masse situate in queste Zone.

In particolare per le tubazioni metalliche è sufficiente che le stesse siano collegate all'ingresso dei locali da bagno.

Una vasca non è in genere in contatto con i ferri del cemento armato; non essendo una massa estranea non deve essere quindi collegata all'insieme equipotenziale.

La prescrizione dell'articolo 543.3.2 della CEI 64-8 viene interpretata nel senso che non è necessario che siano accessibili le connessioni dei conduttori equipotenziali supplementari alle tubazioni metalliche all'ingresso dei locali da bagno.

Nei locali da bagno i pavimenti non isolanti (ma non metallici) non sono da considerare masse estranee.

Le misure di protezione contro i contatti diretti mediante ostacoli (CEI 64-8 art. 412.3) e mediante distanziamento (CEI 64-8 art. 412.4) non sono permesse.

Le misure di protezione contro i contatti indiretti per mezzo di locali non conduttori (art. 413.3) e per mezzo di collegamenti equipotenziali non connessi a terra (art. 413.4) non sono permesse.

#### Dati dimensionali relativi all'illuminazione artificiale generale e localizzata.

I comandi dell'illuminazione artificiale normale sono per la maggior parte, di tipo manuale. Ogni ambiente è gestito direttamente dal quadro elettrico posto nell'ufficio del Direttore.

L'illuminazione artificiale è realizzata mediante corpi illuminanti stagni IP65, come da elaborati grafici.

Le curve illuminotecniche da cui scaturisce la scelta delle potenze dei corpi illuminanti sia per l'illuminazione normale che per quella in emergenza, sono dettagliate negli allegati della relazione specialistica.

#### Dati dimensionali relativi all'illuminazione artificiale generale e localizzata.

È rappresentato un impianto di rivelazione automatica di incendio mediante rivelatori ottici di fumo, integrati da pulsanti "rottura vetro" per permettere un avviso di allarme manuale.

I punti automatici e manuali sono collegati ad una centrale di rivelazione incendi digitale.

È posto in essere anche un impianto EVAC di diffusione sonora che permette la diffusione di messaggi fonici di allarme in caso di evento. Nelle altre condizioni può essere utilizzato come impianto di diffusione sonora.

Nota: è a carico dell'appaltatore la verifica ed il controllo, mediante un'analisi dei circuiti esistenti, della parte di impianto elettrico non oggetto di intervento. L'impianto esistente, le cui caratteristiche e specifiche tecniche non dovranno essere modificate, dovrà essere salvaguardato durante le opere.

### **1.4.2 DESCRIZIONE DEI MATERIALI**

- a. RIVESTIMENTO BACINO. Fornitura e posa di rivestimento piastrelle smaltate lucide brillanti di prima scelta (UNI EN ISO 10545-2), in klinker ottenuto con sistema di pressatura isostatica, formato modulo 12,5x25 cm spessore minimo 7 mm, con bordi leggermente arrotondati sui quattro spigoli della piastrella. La piastrella sarà certificata garantita: ingeliva (UNI EN ISO 10545-12), resistente agli acidi (UNI EN ISO 10545-13), resistente alla



- dilatazione termica (UNI EN ISO 10545-8), resistente all'abrasione (UNI EN ISO 10545-7) con bassissimo assorbimento idrico (UNI EN 10545-3 < 0,5%). Con giunto da 5 mm, sviluppo nominale di superficie n° 32 pz/mq. Il montaggio delle stesse verrà eseguito mediante l'utilizzo di adesivo cementizio ad altissimo contenuto polimerico ad alta deformabilità certificato C2TE conforme EN 12004 ed S1 conforme EN 12002. La sigillatura dei giunti da 5/7 mm verrà eseguita con malta elastica ad indurimento idraulico, certificato CG2 conforme EN 13888 con elevata resistenza all'abrasione (AR) e resistente alla saponificazione dell'acqua e alle aggressioni acide dei detergenti e degli igienizzanti comunemente usati in ambiente piscina.
- b. RIVESTIMENTO ZONE DI VIRATA. Fornitura e posa di rivestimento piastrelle smaltate lucide brillanti di prima scelta con superficie piramidata. Con giunto da 5 mm, sviluppo nominale di superficie n° 32 pz/mq.
  - c. BORDO. Fornitura e posa in opera di pezzi speciale di bordo piscina a traccimazione tipo "FINLANDESE" realizzato con pezzi speciali, in klinker antisdrucchiolo scanalata in classe "C", secondo norme DIN 51097.
  - d. RIVESTIMENTO PIANO DI CALPESTIO. Fornitura e posa di piastrella antisdrucchiolo in classe "B" secondo DIN 51097 per piani di calpestio piano vasca, di prima scelta, formato modulo 12,5x25 cm spessore minimo 7 mm, con bordi leggermente arrotondati sui quattro spigoli. I rivestimenti saranno di tipo non smaltato o smaltato nelle colorazioni scelte dalla DL, con giunto da 5 mm, sviluppo nominale di superficie n° 32 pz/mq. La sigillatura dei giunti da 5/7 mm verrà eseguita con malta antiacida a tre componenti epossidica, resistente all'aggressione acida dei detergenti e degli igienizzanti comunemente usati in ambiente piscina.
  - e. PROFILI DI RACCORDO. Fornitura e posa di pezzo speciale di raccordo dell'angolo del rivestimento fra il fondo vasca e la parete, con sguscia smaltata, finitura brillante di prima scelta, compreso il pezzo speciale di giuntura fra i vari lati, sia orizzontali che verticali. Dimensione 40x40x240mm. Sviluppo nominale lineare n° 4 pz/ml.
  - f. GRIGLIA PVC. Fornitura e posa di griglia per canalette realizzata con profili estrusi in PVC rigido di prima qualità, aventi sezione a T. Griglia ad elementi perpendicolari al bordo vasca altezza 25 mm. arrotondabile, assemblando i profili estrusi su tondi in gomma; lineare, con 2 distanziatori posti tra i profili. Colore bianco. Larghezza cm 20,00. Certificata antiscivolo a norme DIN 51097.
  - g. IMPERMEABILIZZAZIONE PISCINA, CANALE SFIORO. Fornitura e messa in opera di membrana impermeabilizzante antialcalina e cloro-resistente avente seguenti caratteristiche: adesione iniziale di >2 N/mm<sup>2</sup> EN 14891, adesione dopo il contatto con acqua clorata >0,8 N/mm<sup>2</sup> EN 14891, capacità di copertura delle lesioni (Crack Bridging >0,75N/mm EN 14891). Valori elevati di durabilità, certificato CM O1P EN 14891 e prodotto "a bassissima emissione" EC1. Applicato su superfici precedentemente inumidite ma prive di ristagni d'acqua, in due mani, con un consumo totale medio non inferiore a 3,5÷4,5 kg/m<sup>2</sup> (in funzione della rugosità del supporto). Il collaudo dell'impermeabilizzazione, potrà avvenire solo a completa maturazione del rivestimento impermeabilizzante e verrà visionato, verificato e verbalizzato. Ad esito positivo si potrà proseguire con i lavori di rivestimento. L'impermeabilizzazione è estesa a tutto il piano vasca.
  - h. COPRIGIUNTO. Fornitura e messa in opera di banda adesiva a freddo impermeabile da utilizzarsi in abbinamento ai rivestimenti cementiti polimero modificati. Costituito da una garza di tessuto in polipropilene al centro della quale è inserito un riporto di gomma (copolimero elastomerico); resistenza agli UV; allungamento alla rottura longitudinale 45 N trasversale 30 N. Il prodotto dovrà essere applicato su superfici prive di ristagni d'acqua e preventivamente pulite da grassi, polvere e materiale incoerente.



## ART. 1.5 - IMPORTO DELL'APPALTO

1. L'importo totale dell'Appalto è dato dalle somme così **determinate**:

<b>A)</b>	Importo lavori al lordo del ribasso d'asta (esclusi costi di Sicurezza)	Euro	1.155.983,74
<b>A1)</b>	Costi per la Sicurezza e la salute nel cantiere "interni" (da non assoggettare a ribasso d'asta)	Euro	7.008,50
<b>B)</b>	Costi per la Sicurezza e la salute nel cantiere "esterni" (da non assoggettare a ribasso d'asta)	Euro	41.047,07
<b>A+A1+B</b>	<b>IMPORTO TOTALE DELL'APPALTO</b>	<b>Euro</b>	<b>€1.204.039,31</b>

2. I lavori appartenenti alle categorie diverse da quella prevalente, attribuiti a categorie scorporabili, con i relativi importi, sono indicati nella **Tabella "A"**, allegata al presente Capitolato quale parte integrante e sostanziale;
3. L'Appalto è aggiudicato "**a corpo**" ai sensi degli articoli dell'art. 82, co. 2 del D.Lgs. n. 163 del 12/04/06 e s.m.i..
4. In caso di discordanza tra i vari elaborati del Progetto (Capitolati, Disegni, Relazioni), vale la soluzione più aderente alle finalità perseguite dalla Stazione Appaltante per le quali il lavoro è stato progettato, a giudizio insindacabile della D.L..

## ART. 1.6 - CONDIZIONI GENERALI DI CONTRATTO

1. La sottoscrizione del Contratto e dei suoi allegati da parte dell'Appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza delle leggi, dei Regolamenti, di tutte le norme vigenti in materia di Lavori Pubblici, dello stato dei luoghi, dei sottoservizi presenti e della consistenza dell'opera così come **già dichiarata in sede di partecipazione alla gara d'Appalto e di incondizionata accettazione del Progetto e del presente Capitolato Speciale, in particolare ai fini della sua esecuzione "a perfetta regola d'arte" ed alla sua funzionalità.**
2. L'Appaltatore con la firma del Contratto accetta espressamente e specificatamente per iscritto, a norma dell'art. 1341 – 2° comma e dell'art. 1342 del Codice Civile, le clausole tutte contenute nelle disposizioni di legge e regolamenti richiamati nel presente Capitolato, nonché da quanto riportato nel testo Capitolato stesso.
3. L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del Capitolato Speciale, deve essere fatta tenendo conto delle finalità del Contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del Progetto; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del Codice Civile.
4. Sono a carico dell'Appaltatore tutte le spese di bollo e registro, della copia del Contratto e dei documenti e disegni di Progetto, nonché tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dalla consegna all'emissione del Collaudo provvisorio.



---

## CAPITOLO 2 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

---

### ART. 2.1 - FUNZIONI, COMPITI E RESPONSABILITA' DELL'IMPRESA AGGIUDICATARIA

---

Fatto salvo quanto previsto dalla normativa vigente in materia di Sicurezza sui luoghi di lavoro e approfondito all'interno del PSC, l'Appaltatore:

1. per l'esecuzione dell'opera, si serve esclusivamente di proprio personale regolarmente assunto che deve essere qualificato e idoneo per il lavoro da svolgere; nel caso in cui intenda avvalersi di una o più imprese esecutrici o lavoratori autonomi, deve essere richiesta specifica autorizzazione alla Stazione Appaltante con le modalità di cui all'art. 10 del presente Capitolato;
2. assicura al proprio personale una retribuzione non inferiore a quanto stabilito dalle norme contrattuali in vigore per il Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro (CCNL) di appartenenza nonché ad osservare scrupolosamente tutti gli obblighi ed oneri inerenti alla legislazione del lavoro, alla previdenza ed assistenza, assicurazioni sociali (ivi compresa quella contro gli infortuni) derivanti dalle disposizioni di legge e regolamenti in vigore nonché ad effettuare e versare regolarmente ritenute fiscali e contributi previdenziali ed assicurativi;
3. verifica e sorveglia nei modi e nei termini che lo stesso reputi più efficaci, affinché tutti i lavoratori, sia propri che di imprese in subappalto, possano ritenersi idonei da un punto di vista contributivo/assicurativo;
4. opera nel rispetto di quanto indicato nel PSC nonché alle indicazioni fornite dal CSE durante lo svolgimento dell'attività; trasmette poi alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi copia del PSC;
5. assume l'obbligo di partecipare alle riunioni periodiche convocate dal CSE, ogni qualvolta questi lo ritenga necessario, in particolare al fine di prevenire potenziali rischi derivanti dalle interferenze nelle lavorazioni;
6. verifica, anche in accordo con la Stazione Appaltante, le condizioni di Sicurezza dei lavori affidati e l'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del PSC; a tal fine il datore di lavoro, i dirigenti e i preposti dello stesso devono essere in possesso di apposita formazione;
7. assicura che siano permanentemente presenti in cantiere gli addetti al primo soccorso e alle emergenze;
8. coordina gli interventi tra le imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi, affinché osservino le misure generali di tutela;
9. incarica un preposto, costantemente presente in cantiere, ed un suo eventuale sostituto, con il compito di sovrintendere, controllare e vigilare costantemente sul corretto andamento dei lavori e sulla loro regolare esecuzione. Il nominativo della persona incaricata dovrà essere comunicato in forma scritta alla Stazione Appaltante o al Responsabile Lavori.
10. Fornisce al proprio personale i Dispositivi di Protezione Individuali e le attrezzature appropriate, secondo le norme di riferimento assicurandosi che vengano correttamente utilizzati.
11. Assicura che gli apprestamenti, le attrezzature, le infrastrutture ed i mezzi e servizi di protezione collettiva, come definiti all'Allegato XV.1 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., siano realizzati, installati, utilizzati e mantenuti a perfetta regola d'arte, con materiali di prima qualità privi di difetti o imperfezioni.
12. Deve intendere compresi nei prezzi convenuti tutte le spese sostenute per le osservanze degli obblighi previsti dall'art. 97 del D.Lgs. 81/08. I costi computati ai fini della Sicurezza sono evidenziati in apposito capitolo contenuto nel PSC.



## **ART. 2.2 - SUBAPPALTO**

---

1. E' vietato il Subappalto in ogni sua forma se non preventivamente richiesto ed autorizzato dalla Stazione Appaltante. Per le modalità di richiesta di Subappalto, fatto salvo quanto previsto dalla normativa vigente in materia di Sicurezza sui luoghi di lavoro, si veda il successivo art. 10.

## **ART. 2.3 - IDONEITA' TECNICO-PROFESSIONALE**

---

1. Il Responsabile del Procedimento verifica l'idoneità tecnico-professionale delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in Subappalto.
2. È cura dell'Appaltatore trasmettere al Responsabile del Procedimento, per sé e per i propri Subappaltatori, i documenti previsti per la verifica dell'idoneità tecnico professionale elencati nell'allegato XVII del D.Lgs. 106/2009.
3. Nell'eventualità che l'Appaltatore apporti variazioni all'assetto tecnico-organizzativo del cantiere che rendano superata l'idoneità tecnico-professionale in precedenza accertata, dovrà fornire tempestivamente alla Stazione Appaltante l'aggiornamento dei documenti elencati nel Piano Operativo di Sicurezza, pena l'allontanamento del cantiere.
4. L'accertata idoneità tecnico-professionale costituisce condizione necessaria ma non sufficiente all'ingresso delle imprese e dei lavoratori autonomi in cantiere.
5. Il Responsabile del Procedimento comunicherà in forma scritta l'accertata idoneità tecnico-professionale delle imprese esecutrici.

## **ART. 2.4 - PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA ED INTERAZIONE CON IL PSC**

---

1. Ai sensi di quanto previsto dall'art. 131 comma 2 del D.Lgs. n. 163 del 12/4/06 e s.m.i., entro trenta giorni dall'aggiudicazione e, comunque, prima dell'effettivo inizio dei lavori, l'Appaltatore redige e consegna al CSE la seguente documentazione:
  - a) il Piano Operativo di Sicurezza, riferito al cantiere interessato, di cui al D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i. e al D.Lgs. n. 528/99 e s.m.i., 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, redatto in conformità alle disposizioni di cui all'art. 3.2.1 dell'Allegato XV del D.Lgs 81/08 e s.m.i.;
  - b) eventuali proposte integrative del PSC, ove ritenga di poter meglio garantire la Sicurezza del cantiere sulla base della propria esperienza.
2. L'Appaltatore, anche su indicazione delle imprese subappaltatrici ed i lavoratori autonomi, può proporre modificazioni e/o integrazioni al PSC, nei seguenti casi:
  - a) per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie, ovvero quando ritengano 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;
  - c) I predetti documenti presentati dall'Appaltatore e dal Subappaltatore, saranno oggetto di valutazione, entro 10 giorni dalla loro consegna, da parte del Direttore dei Lavori, del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione e del Responsabile del Procedimento con apposito Verbale sottoscritto anche dall'Appaltatore e debitamente menzionato ed



allegato al giornale dei lavori.

3. Nel caso di cui al comma 2, lettera a), l'eventuale accoglimento delle modificazioni ed integrazioni non può in alcun modo giustificare variazioni o adeguamenti dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo.
4. Le gravi o ripetute violazioni dei piani medesimi da parte dell'Appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, sono causa di risoluzione del Contratto.
5. Ai sensi di quanto previsto dall'art. 131 comma 5 del D.Lgs. n. 163 del 12/4/06 e s.m.i., la mancata consegna dei piani di cui al comma 1, lettera a), comporta lo scioglimento del vincolo giuridico sorto a seguito dell'aggiudicazione definitiva ed il Contratto eventualmente stipulato senza gli stessi è nullo.
6. Il PSC previsto ai sensi del D.Lgs. n. 81/08 e del D.Lgs. n. 528/99 forma parte integrante del Contratto d'Appalto.
7. Il PSC sarà aggiornato e coordinato a cura del CSE per tutte le Imprese operanti nel cantiere.

## **ART. 2.5 - ATTREZZATURE DI CANTIERE**

---

1. Ogni singola attrezzatura presente in cantiere deve essere dotata della seguente documentazione:
  - attestazione di conformità ai requisiti generali di Sicurezza elencati nell'Allegato V del D.Lgs. 106/2009, ovvero, per le macchine messe in servizio successivamente al settembre 1996 o comunque dotate di marcatura CE, dichiarazione di conformità ai requisiti essenziali di Sicurezza (D.P.R. 459/96 o D.Lgs.17/10);
  - attestazione dello stato di corretta manutenzione e controllo ai fini della Sicurezza;
  - attestazione d'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo eseguito (corredato di data di esecuzione);
  - esito dell'ultima verifica eseguita dall'organo di vigilanza/organo privato abilitato per le attrezzature elencate nell'Allegato VII del D.Lgs. 106/2009 (apparecchi di sollevamento con portata > 200 kg, carrelli semoventi a braccio telescopico, piattaforme auto sollevanti, ecc.)
  - libretto contenente le istruzioni per l'uso e la manutenzione a disposizione degli operatori addetti;
  - individuazione dei lavoratori autorizzati all'uso delle singole attrezzature;
  - attestazione di formazione e addestramento specifica all'uso dei singoli lavoratori;
  - attestazione di abilitazione all'uso per attrezzature quali apparecchi di sollevamento/trasporto, rimozione e movimento terra;
  - informazione inerente i DPI da utilizzare per l'uso delle singole attrezzature.
2. Quanto indicato deve essere attuato anche per eventuali attrezzature oggetto di noleggio, locazione finanziaria o semplice concessione in uso con particolare riferimento alle persone incaricate del loro utilizzo e della loro formazione specifica.
3. L'Appaltatore cura che le stesse prerogative inerenti le attrezzature siano estese a tutte le imprese esecutrici Subappaltatrici e vigila sull'applicazione degli obblighi conseguenti.
4. L'elenco dettagliato delle attrezzature utilizzate è predisposto dall'Appaltatore o da propri Subappaltatori ed è, inoltre, contenuto nel POS redatto a cura delle imprese.

## **ART. 2.6 - COSTI PER LA SICUREZZA**

---

1. I costi relativi agli oneri della Sicurezza previsti in conformità alle valutazioni analitiche del PSC, s'intendono valutati ed accettati dall'Appaltatore.
2. I costi relativi agli oneri della Sicurezza si suddividono in due tipologie: **costi interni e costi esterni**.

- a) **Costi Interni:** la loro quantificazione è stata ottenuta mediante una quota parte dei prezzi unitari, come definiti dal Listino Prezzi.  
In fase di esecuzione dei lavori saranno contabilizzati in occasione del SAL finale, come quota da non ribassare dei lavori eseguiti.
- b) **Costi Esterni:** la cui quantificazione è contenuta nel PSC e riferito, nell'ordine:
- al Listino Prezzi di cui all'art.1.2 del presente Capitolato;
  - al Prezziario Opere pubbliche Regione Lombardia (ultima edizione)
  - per assimilazione rispetto a lavorazioni simili ed a listini prezzi di Enti Pubblici;
  - mediante nuove analisi.
3. L'Appaltatore ha dichiarato per iscritto, in fase di presentazione di offerta, di accettare la quantificazione dei Costi per la Sicurezza di cui all'art. 1.5 Comma 1 (lett. A1), e qualora previsti anche quelli dalla lettera B) e riportata nell'apposita stima analitica di cui al comma 2.a) e 2.b). In fase di contabilizzazione dei lavori, al fine di tener conto dei costi della Sicurezza, si procederà in base alle disposizioni di cui al Capitolo 6.
4. Per la redazione di varianti suppletive di lavori si procederà in base alle indicazioni di cui all'art. 4.1.5 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i..
5. L'Appaltatore è obbligato, ogni qualvolta emetta uno Stato Avanzamento Lavori, ad indicare in modo separato l'importo facente capo ai Costi della Sicurezza rispetto al resto delle opere computate; la liquidazione è vincolata all'approvazione da parte del CSE.
6. La corresponsione della quota parte dei Costi della Sicurezza avviene soltanto previa consegna da parte dell'Appaltatore di autocertificazione i cui contenuti indichino in modo esplicito quale soggetto ha materialmente realizzato tali opere. Nel caso di opere cedute in Subappalto, il Subappaltatore riceve l'importo indicato senza alcun ribasso e firma la suddetta autocertificazione congiuntamente all'Appaltatore.

---

## CAPITOLO 3 - DISCIPLINA CONTRATTUALE

---

### ART. 3.1 - DOCUMENTI FACENTI PARTE INTEGRANTE DEL CONTRATTO

#### Fanno parte integrante e sostanziale del Contratto d'Appalto:

1. il Capitolato Speciale d'Appalto
2. Listino Prezzi richiamato all'art. 1.2 del presente Capitolato
3. le Polizze di Garanzia
4. il Progetto Esecutivo costituito dai seguenti elaborati specifici:

Detti documenti, in caso di discordanza, prevalgono l'uno sull'altro nell'ordine decrescente di importanza con il quale sono stati sopra elencati. La documentazione sopra elencata costituisce inoltre la chiave interpretativa della volontà contrattuale.

#### DOCUMENTI AMMINISTRATIVI

ER	01	RELAZIONE TECNICA GENERALE
ER	01 a	RELAZIONE RINFORZI STRUTTURE
ER	03	RELAZIONE IMPIANTI MECCANICI
ER	04	RELAZIONE IMPIANTI ELETTRICI
ER	04 a	ALLEGATI RELAZIONE IMPIANTI ELETTRICI
ER	04 e	RELAZIONE TECNICA EX LEGGE 10
ER	06	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO E ALLEGATI

ER	07	PIANO DI MANUTENZIONE
ER	12	RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURE
ER	13	RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURE- vasca di compenso
R	01_14	ALLEGATI RELAZIONE RINFORZI STRUTTURALI
A	01	RILIEVO FOTOGRAFICO COPERTURA
AR	01	RELAZIONE COPERTURA

## ELABORATI GRAFICI

EA	01_06	STATO DI FATTO
EA	07_14a	STATO DI PROGETTO
A	02	ISOLAMENTO COPERTURA
EE	01_06	PROGETTO ELETTRICO
IE	07	SCHEMI UNIFILARI
EM	01	PROGETTO AEREAULICO
ES	01_06	PROGETTO RINFORZI STRUTTURALI
S	01_04	PROGETTO INTERVENTI STRUTTURALI
IEM	01	PROGETTO MECCANICO
IM	01_05	PROGETTO IDRAULICO E TERMICO

## ART. 3.2 - FALLIMENTO DELL'APPALTATORE

---

Il fallimento dell'Appaltatore comporta lo scioglimento *ope legis* del Contratto, ovvero del vincolo giuridico sorto a seguito dell'aggiudicazione definitiva, facendo salva la Speciale disciplina prevista dall'art. 37 commi 18 e 19 del D.Lgs. 163 del 12/4/06 e s.m.i. per le Associazioni Temporanee d'Impresa.

---

## CAPITOLO 4 - TERMINI PER L'ESECUZIONE

---

### ART. 4.1 - CONSEGNA DEI LAVORI

---

**1. La consegna dei lavori deve avvenire non oltre 15 (quindici) giorni dalla stipula del Contratto.**

Dalla data del Verbale di consegna decorre il termine utile per il compimento dei lavori.

2. Se nel giorno fissato e comunicato, l'Appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, viene fissato dal Direttore dei Lavori, per la consegna dei lavori, un termine non inferiore a 5 giorni e non superiore a 15, decorso inutilmente il quale la Stazione Appaltante ha la facoltà di risolvere il Contratto e di incamerare la Cauzione. La decorrenza del termine contrattuale resta comunque quella della data di prima convocazione.

3. Il Direttore dei Lavori, in caso di temporanea indisponibilità delle aree o degli immobili oggetto dell'intervento, ovvero quando la natura o l'importanza dei lavori lo richieda, può procedere in più volte con successivi verbali, alla consegna parziale dei lavori senza che



l'Appaltatore possa pretendere indennità o risarcimenti. In tal caso, il termine ultimo per il compimento dei lavori decorrerà dalla data dell'ultimo Verbale di consegna parziale.

## **ART. 4.2 - TERMINI PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI**

---

1. Il tempo utile per considerare ultimati tutti i lavori oggetto dell'Appalto è fissato in **220 (duecentoventi) giorni naturali e consecutivi**, decorrenti dalla data del Verbale di consegna nel pieno rispetto dei tempi indicati nel diagramma di pianificazione dei lavori.

2. L'Appaltatore si obbliga al rigoroso rispetto del diagramma di pianificazione delle lavorazioni e del cronoprogramma lavori di cui all'art. 4.5, che potrà eventualmente fissare scadenze intermedie tassative, il cui superamento costituisce inadempimento parziale del Contratto d'Appalto. L'Appaltatore si obbliga, altresì, all'osservanza delle disposizioni fornite con ciascun ordine di lavoro dato dal Direttore dei Lavori.

3. Le parti convengono che l'Appaltatore eseguirà i lavori secondo le modalità costruttive di cui al Progetto, nei tempi e secondo l'ordine di esecuzione di cui al Diagramma di Pianificazione delle Lavorazioni (cronoprogramma) che costituisce parte integrante del Contratto.

Richiamato quanto stabilito all'art. 4.5 commi 3) e 4), l'Appaltatore ha l'obbligo di predisporre un proprio Programma Esecutivo dei Lavori, il cui rispetto sarà monitorato e verificato a cura dell'ufficio Direzione Lavori e del Responsabile del Procedimento nei tempi e nei modi che gli stessi stabiliranno.

Eventuali perizie di variante, perizie integrative e di concordamento nuovi prezzi, relative a lavorazioni che non alterino la tempistica generale prevista nel Programma Esecutivo dei Lavori, non determinano alcuna dilazione dei tempi previsti per l'ultimazione dei lavori stessi.

4. Sulla base dell'importo dei lavori da eseguire e della durata degli stessi, al fine di garantire un'uniforme ed organica distribuzione delle attività di cantiere lungo tutto l'arco della durata dei lavori. In particolare l'Appaltatore, nel rispetto dei tempi previsti nel cronoprogramma e secondo le disposizioni del PSC, è obbligato ad indicare nel Piano Operativo di Sicurezza, di cui all'art. 2.4 comma 1, il numero e la qualifica delle maestranze da impiegare nelle lavorazioni previste nelle singole fasi di lavoro.

## **ART. 4.3 - SOSPENSIONE E RIPRESA DEI LAVORI**

---

1. La Sospensione dei Lavori è disciplinata dall'articolo 158 e 159 del Regolamento.

2. I termini prescritti nel cronoprogramma possono essere sospesi dalla Direzione Lavori nei casi previsti ed esclusivamente per il tempo ritenuto dalla stessa strettamente necessario; si riportano a titolo esemplificativo alcuni dei casi nei quali la Direzione dei Lavori potrà ordinare la Sospensione dei Lavori:

a) nei casi di avverse condizioni climatiche, per cause di forza maggiore, o per altre circostanze speciali che impediscono in via temporanea la realizzazione e l'esecuzione dei lavori a regola d'arte;

b) qualora i livelli di precipitazione atmosferica rilevati dall'Osservatorio di Brera superino gli 11 (undici) mm nell'intera giornata lavorativa, fermo l'obbligo di interventi urgenti resi necessari dalle precipitazioni atmosferiche;



Il verificarsi delle predette ipotesi viene accertato dal Direttore dei Lavori o dai suoi Assistenti.

3. All'Appaltatore non è dovuto alcun compenso o indennizzo per le sospensioni disposte in conformità a quanto sopradetto.

4. Nel caso di sospensione, o di sospensioni se più d'una, che superino i limiti di tempo previsti dall'art. 159 comma 4 del Regolamento, l'Appaltatore può richiedere lo scioglimento del Contratto senza riconoscimento di alcuna indennità.

Nel caso in cui la Stazione Appaltante si opponga allo scioglimento, l'Appaltatore ha diritto alla rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini di cui al suddetto art. 159 comma 4 del Regolamento.

Tale maggiore onere verrà riconosciuto con i criteri di seguito elencati:

- a) Spese Generali: da calcolarsi, per il periodo di sospensione lavori eccedente i limiti di tempo suddetti, nella quota di effettiva consistenza delle spese sostenute e documentate dall'impresa e comunque in una quota percentuale non superiore al 6,5%, da applicare sulla differenza (già depurata dell'utile e spese generali) fra la produzione giornaliera rimanente all'atto della ripresa dei lavori (ottenuta come rapporto fra l'importo contrattuale rimanente ed il tempo contrattuale rimanente) e la produzione giornaliera ridotta per effetto della maggiore sospensione (ottenuta come rapporto fra l'importo contrattuale rimanente e la somma del tempo contrattuale rimanente più il tempo relativo alla maggiore sospensione rispetto ai limiti suddetti). L'importo da riconoscere sarà quindi ottenuto mediante il prodotto tra la differenza suddetta per il numero di giorni di maggiore sospensione per il 6,5% di aliquota massima.
  - b) Utile: da calcolarsi, per il periodo di sospensione lavori eccedente i limiti di tempo suddetti, in misura pari alla quota percentuale massima del 5%, da applicarsi alla differenza di produzione giornaliera come calcolata alla precedente lettera a), maggiorata della quota di spese generali ivi riconosciute. L'importo da riconoscere sarà quindi ottenuto mediante il prodotto tra la differenza maggiorata suddetta per il numero di giorni di maggiore sospensione, per il 5% di aliquota massima.
  - c) Il mancato ammortamento dei macchinari di cantiere e le retribuzioni inutilmente corrisposte saranno quantificate e liquidate ai sensi dell'art. 160 comma 2 lettera c) e d) del Regolamento, così come accertate dal Direttore dei Lavori nel Verbale di Sospensione dei Lavori.
5. Nel caso le sospensioni disposte siano ordinate in carenza dei presupposti sopra richiamati, si applicherà quanto previsto all'art. 160 del Regolamento.

#### **ART. 4.4 - PROROGA O NOVAZIONE DEI TERMINI DI ESECUZIONE**

1. Proroga:

a) In relazione a particolari difficoltà di esecuzione incontrate dall'Appaltatore, per cause ad esso non imputabili, il Responsabile del Procedimento, sentito il Direttore dei Lavori, e previa richiesta dell'Appaltatore stesso, può concedere proroghe al termine di ultimazione dei lavori previsti in Contratto, con il contestuale aggiornamento del Programma Esecutivo dei Lavori, senza che ciò costituisca titolo per l'Appaltatore ad ottenere indennizzi o risarcimenti di sorta per il prolungamento dei tempi di esecuzione.

b) In ogni caso, la richiesta di proroga deve essere formulata dall'Appaltatore con congruo anticipo rispetto alla scadenza del termine di ultimazione contrattualmente fissato e comunque in tempo utile affinché il Responsabile del Procedimento esprima risposta entro i successivi 30 giorni.

c) La risposta del Responsabile del Procedimento verrà comunque emessa prima della data di ultimazione dei lavori.

2. Novazione:

a) Nel caso in cui la Stazione Appaltante in conseguenza di una variante, riconosca all'Appaltatore un tempo più ampio per l'esecuzione dei lavori, questo comporterà un nuovo termine di ultimazione che va contrattualmente a sostituire, ad ogni effetto, quello precedentemente stabilito con il contestuale aggiornamento del Programma Esecutivo dei Lavori.

b) In conseguenza di tale novazione del termine contrattuale di Ultimazione Lavori e stante la consensualità di tale prolungamento, né l'Appaltatore può avanzare pretese per particolari compensi o indennizzi, né la Stazione Appaltante può applicare le penalità per il ritardo, indipendentemente dalla ragione effettiva del prolungamento (dovuta all'Appaltatore, alla Stazione Appaltante o a fatti estranei alla volontà di entrambi).

## **ART. 4.5 - CRONOPROGRAMMA E PROGRAMMA ESECUTIVO DEI LAVORI**

1. I lavori devono essere comunque eseguiti nel rispetto del "Cronoprogramma di Gara" allegato al Progetto Esecutivo.

2. Ai sensi di quanto previsto dall'art. 43 comma 10 del Regolamento, l'Appaltatore ha l'obbligo di presentare alla Direzione dei Lavori, prima dell'inizio dei lavori, un Programma Esecutivo dei Lavori nel quale sono riportate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione, nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori agli importi contrattualmente stabiliti per la liquidazione dei certificati di pagamento.

Tale Programma non può in alcun modo modificare i termini di durata complessiva dei lavori, né le eventuali scadenze intermedie tassative.

3. Le parti convengono che nel caso di approvazione di perizie di variante che prevedano un maggior tempo concesso come novazione, così come nel caso di concessione di proroghe, sarà cura dell'Appaltatore provvedere all'integrazione e/o all'aggiornamento del suddetto Programma, che verrà poi sottoposto ed eventualmente revisionato dalla Direzione Lavori.

4. Con cadenza mensile a partire dalla data inizio dei lavori l'Appaltatore deve predisporre, concordare e consegnare alla Direzione Lavori l'aggiornamento del Programma con il resoconto temporale delle lavorazioni eseguite e le tempistiche delle lavorazioni ancora da eseguire.

5. Il Programma Esecutivo dei Lavori può essere modificato o integrato dalla Direzione Lavori, mediante semplice ordine di servizio, in relazione a modificate condizioni di lavoro o per motivate richieste operative da parte dell'Appaltatore, ogni volta che sia necessario alla



miglior esecuzione dei lavori, e senza che lo stesso possa rifiutarsi o richiedere particolari compensi, quali a titolo puramente esemplificativo e non esaustivo:

- a ) per il coordinamento con le prestazioni o le forniture di imprese o altre ditte estranee al Contratto;
- b ) per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi, le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori;
- c ) per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione Appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere; a tal fine sono considerati soggetti diversi anche le società o aziende controllate o partecipate dall'Amministrazione del Comune di Milano o soggetti titolari di diritti reali sui beni in qualunque modo interessati dai lavori, intendendosi quindi, anche in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale dell'Appaltatore;
- d ) per la necessità o l'opportunità di eseguire prove sui campioni, prove di carico e di tenuta e funzionamento degli impianti, nonché Collaudi parziali o specifici;
- e ) qualora sia richiesto dal Coordinatore per la Sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza all'art. 92 del D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i. e del D.Lgs. n. 528/99 e s.m.i..

#### **ART. 4.6 - PENALI IN CASO DI RITARDO E/O INADEMPIENZA**

---

1. L'Appaltatore è obbligato a rispettare il cronoprogramma riportante la pianificazione delle lavorazioni e le scadenze differenziate, nonché il Programma Esecutivo dei Lavori di cui all'art. 4.5 da lui stesso predisposto.
2. L'eventuale penale sull'ultimazione dei lavori verrà contabilizzata in detrazione in occasione del pagamento dell'ultima rata (saldo).
3. L'eventuale ritardo nell'esecuzione dei lavori che comporti l'applicazione di penali, verrà tempestivamente notificato dal Direttore dei Lavori al Responsabile del Procedimento.
4. Ogni penale irrogata dal Responsabile del Procedimento sarà annotata dal Direttore dei Lavori nel registro di contabilità.
5. Ai sensi dell'art. 145 commi 7 e 8 del Regolamento, sulla disapplicazione delle penali di cui al comma 5 deciderà la Stazione Appaltante, su proposta del Responsabile del Procedimento, sentito il Direttore dei Lavori e l'Organo di Collaudo, ove costituito.
6. L'applicazione complessiva della penale non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione Appaltante a causa dei ritardi.
7. A giustificazione del ritardo nell'ultimazione dei lavori o nel rispetto delle scadenze fissate dal Cronoprogramma, l'Appaltatore non può mai attribuirne la causa, in tutto o in parte, ad altre ditte o imprese o forniture.
8. La mancata consegna delle ricevute delle discariche di cui all'art. 12.3 comporterà, previa diffida della Direzione Lavori, il blocco del pagamento del saldo lavori.



9. Verrà applicata una penale tassativa giornaliera pari all' 1 ‰ dell'importo contrattuale dei lavori, per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo.

10. L'applicazione complessiva delle penali, che non potrà essere superiore rispettivamente al 10% (dieci per cento) dell'importo complessivo dei lavori ai sensi degli artt. 145 e 257 del Regolamento, che qui s'intendono integralmente ed esplicitamente richiamati, non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione Appaltante a causa dei ritardi.

---

## **CAPITOLO 5 - DISCIPLINA ECONOMICA**

---

### **ART. 5.1 - ANTICIPAZIONE**

In deroga al divieto posto dall'art. 140, comma 1 del D.P.R. 207/2010, trova applicazione l'art. 26-ter del D.L. 69/2013 convertito in L. 98/2013, nei casi consentiti dalle leggi vigenti, ovvero entro quindici giorni dalla data di effettivo inizio dei lavori accertata dal responsabile del procedimento. Il beneficiario decade dall'anticipazione se l'esecuzione dei lavori non procede secondo i tempi contrattuali.

### **ART. 5.2 - PAGAMENTI IN ACCONTO**

1. I pagamenti avvengono per Stati di Avanzamento Lavori (S.A.L.) redatti dalla Direzione dei Lavori ed emessi dal Responsabile del Procedimento, con cadenza bimestrale (60 giorni naturali e consecutivi). L'importo raggiunto allo scadere del termine fissato, sarà contabilizzato e accertato dal Direttore dei Lavori in contraddittorio con l'Appaltatore.

2. A tale importo verrà quindi aggiunta la quota parte dei costi esterni della Sicurezza (senza applicazione del ribasso d'asta), così come evidenziato all'art. 6.1 comma 4.

3. Tutto il suddetto credito maturato dall'Appaltatore, ad eccezione dei costi esterni ed interni della sicurezza, ha natura di corrispettivo e quindi soggetto all'applicazione della ritenuta di legge dello 0,50% prevista dall'art. 7 del Capitolato Generale.

4. Il Certificato di Pagamento ed il relativo mandato di pagamento verranno emessi nei tempi disciplinati dall'art. 143 del Regolamento.

5. I pagamenti verranno effettuati ai sensi della Legge 136/2010.

6. Ai sensi dell'art. 141 del Regolamento, qualora i lavori rimangano sospesi per un periodo superiore a 45 giorni, per cause non imputabili all'Appaltatore, si provvede alla redazione dello stato di avanzamento e all'emissione del Certificato di pagamento, prescindendo dall'importo minimo di cui al comma 1.

7. Dopo la constatazione dell'ultimazione delle opere verrà pagata l'ultima rata d'acconto, qualunque sia l'importo, anche se inferiore all'importo minimo di cui al comma 1, con l'applicazione delle ritenute di Garanzia.

8. Quest'ultima rata d'acconto ha termini di franchigia di emissione del Certificato di Pagamento e di esigibilità del mandato di liquidazione identici alle precedenti rate di acconto lavori.



9. Ogni Certificato di Pagamento emesso dal Responsabile del Procedimento è annotato nel registro di contabilità.

10. L'importo liquidato in sede di SAL è imputato al capitale e quindi soggetto ad IVA.

### **ART. 5.3 - CONTO FINALE E SALDO**

---

1. Il Direttore dei Lavori compila il conto finale dei lavori entro 30 giorni dalla data della loro ultimazione, accertata con apposito verbale, e provvede a trasmetterlo al Responsabile del Procedimento. Il Direttore dei Lavori accompagna il conto finale con una relazione, in cui sono indicate le vicende alle quali l'esecuzione del lavoro è stata soggetta, allegando la relativa documentazione.

2. Il Responsabile del Procedimento, esaminati i documenti acquisiti, invita con formale comunicazione l'Appaltatore a prendere cognizione del conto finale ed a sottoscriverlo entro 15 (quindici) giorni dalla data di ricevimento dell'invito.

3. Il pagamento della rata di saldo, disposto previa presentazione di Garanzia Fideiussoria di corrispondente importo, sarà effettuato entro sessanta giorni dall'emissione del Certificato di Collaudo provvisorio e non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'art. 1666, secondo comma, del Codice Civile. La rata di saldo comprende anche l'importo delle ritenute pari allo 0,5% di cui al precedente articolo.

4. Anche il pagamento del saldo verrà effettuato ai sensi della Legge 136/2010.

5. La Garanzia Fideiussoria di cui al punto 3) deve avere validità ed efficacia non inferiore a 24 (ventiquattro) mesi dalla data di ultimazione dei lavori.

6. La fideiussione a Garanzia del pagamento della rata di saldo è costituita alle condizioni previste dal Regolamento. Il tasso di interesse è applicato per il periodo intercorrente tra il Collaudo provvisorio ed il Collaudo definitivo.

7. La liquidazione della rata di saldo è subordinata all'accensione della polizza di cui all'art. 8.3.

8. Decorsi i termini di cui all'articolo 199 secondo comma del Regolamento, i termini di emissione e liquidazione dell'ultima rata di acconto, art. 5.3 comma 3 del presente Capitolato, di emissione del conto finale e del Collaudo provvisorio, decorreranno dalla data di accertamento ed avvenuto completamento delle lavorazioni di piccola entità previste dal Direttore dei Lavori all'atto del Certificato di Ultimazione Lavori.

### **ART. 5.4 - REVISIONE PREZZI E COMPENSAZIONI, IN AUMENTO O DIMINUZIONE, DEI PREZZI DEI SINGOLI MATERIALI DA COSTRUZIONE**

---

1. Ai sensi dell'articolo 133, comma 2 del D.Lgs. n. 163/06 e s.m.i. è esclusa qualsiasi revisione dei prezzi e non trova applicazione l'articolo 1664, primo comma, del Codice Civile.

2. Per la compensazione, in aumento o in diminuzione, dei prezzi dei singoli materiali da costruzione, si applica quanto previsto dall'art. 133 commi 5 (come modificato dal D.L. 70/2011 convertito in L. 106/2011), 6, 6-bis, 7, 8 del D.Lgs. n. 163/06 e s.m.i. e d alla Legge n. 201/08.



## **ART. 5.5 - CESSIONE DEL CONTRATTO E CESSIONE DEI CREDITI**

---

1. E' vietata la cessione del Contratto, fatto salvo quanto previsto dall'art. 116 del D.Lgs. n. 163/06 e s.m.i.; ogni atto contrario è nullo di diritto.
2. E' ammessa la cessione dei crediti, ai sensi e con le modalità di cui all'art. 117 del D.Lgs. n. 163/06 e s.m.i..

## **CAPITOLO 6 - DISPOSIZIONI SUI CRITERI CONTABILI PER LA LIQUIDAZIONE DEI LAVORI**

---

### **ART. 6.1 - VALUTAZIONE DEI LAVORI A CORPO**

---

1. La valutazione del lavoro a corpo delle opere è effettuata secondo le specificazioni date nell'enunciazione e nella descrizione del lavoro a corpo, nonché secondo le risultanze degli elaborati grafici e di ogni altro allegato progettuale. Il corrispettivo per il lavoro a corpo resta fisso ed invariabile senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.
2. Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a corpo s'intende sempre compensata ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal Capitolato Speciale d'Appalto e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali. Pertanto, nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorchè non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo, siano rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa. Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni che siano tecnicamente intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e correttezza dell'opera appaltata secondo la regola dell'arte.
3. La contabilizzazione dei lavori è effettuata applicando all'importo netto di aggiudicazione le percentuali convenzionali relative alle singole categorie di lavoro, di ciascuna delle quali va contabilizzata la quota parte in relazione al lavoro eseguito.
4. Agli importi degli stati di avanzamento lavori (SAL) intermedi sarà aggiunto il relativo importo dei Costi Interni ed Esterni per l'attuazione dei Piani di Sicurezza di cui all'art. 1.5 comma 1.
5. In occasione del SAL finale verrà riconosciuto l'importo dei costi residui Interni e Esterni per l'attuazione dei Piani di Sicurezza, meglio specificati all'art. 1.5 comma 1. I costi Interni ed Esterni saranno inseriti sulla base di una contabilità specifica redatta secondo quanto descritto all'art. 2.6 del presente Capitolato.



---

## **CAPITOLO 7 - DISPOSIZIONI SUI CRITERI ESECUTIVI DEI LAVORI**

---

### **ART. 7.1 - MODALITA' DI ESECUZIONE DELLE CATEGORIE DI LAVORO**

---

1. Per le modalità di esecuzione dei lavori si farà riferimento alle specifiche tecniche del listino base di riferimento di cui all'art. 1.2 del presente Capitolato.

### **ART. 7.2 - RESPONSABILITA' E OBBLIGHI DELL'APPALTATORE PER DIFETTI DI COSTRUZIONE**

---

1. Sono a carico dell'Appaltatore tutte le misure, comprese le opere provvisoriale, e tutti gli adempimenti per evitare il verificarsi di danni alle opere, all'ambiente, alle persone e alle cose nell'esecuzione dell'Appalto.

2. L'Appaltatore deve demolire e rifare a sue cure e spese le opere che il Direttore dei Lavori accerta non eseguite a regola d'arte, senza la necessaria diligenza o con materiali diversi da quelli prescritti contrattualmente o che dopo la loro accettazione e messa in opera, abbiano rilevato difetti o inadeguatezze. Nelle more che l'Appaltatore ponga rimedio ai difetti e vizi riscontrati dal Direttore dei Lavori, lo stesso non procederà all'inserimento in contabilità del relativo corrispettivo.

3. Il risarcimento dei danni determinati dal mancato, tardivo o inadeguato adempimento agli obblighi di cui ai precedenti commi 1 e 2 è a totale carico dell'Appaltatore, indipendentemente dall'esistenza di adeguata copertura Assicurativa.

4. Per tutto il periodo intercorrente fra l'esecuzione ed il Collaudo provvisorio e salve le maggiori responsabilità sancite dall'art. 1669 C.C., l'Appaltatore è garante delle opere eseguite, obbligandosi a sostituire i materiali difettosi o non rispondenti alle prescrizioni contrattuali ed a riparare tutti i guasti e i degradi.

5. In tale periodo la riparazione dovrà essere eseguita in modo tempestivo ed, in ogni caso, sotto pena d'esecuzione d'ufficio, nei termini prescritti dalla Direzione Lavori.

6. Potrà essere concesso all'Appaltatore di procedere ad interventi di carattere provvisorio – fatte salve le riparazioni definitive da eseguire a regola d'arte – per avverse condizioni meteorologiche o altre cause di forza maggiore.

### **ART. 7.3 - NORME GENERALI SULL'ESECUZIONE**

---

1. Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, anche relativamente a sistemi e sottosistemi di impianti tecnologici oggetto dell'Appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di Regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel Capitolato Speciale di Appalto, negli elaborati grafici di Progetto e nella descrizione delle singole voci, allegata al Capitolato suindicato.



2. Per quanto concerne gli aspetti procedurali ed i rapporti tra la Stazione Appaltante e l'Appaltatore, per quanto non diversamente previsto dalle disposizioni contrattuali, si fa riferimento esplicito alla disciplina del Capitolato Generale.

3. Durante lo svolgimento dei lavori l'Appaltatore è obbligato ad effettuare le lavorazioni che prevedono la sospensione totale dell'energia elettrica dopo averne concordato la durata ed il momento di inizio con la D.L. per evitare sospensioni dell'attività presso l'impianto nel suo complesso o delle attività collaterali. In ogni caso tali lavorazioni dovranno essere effettuate solo in seguito a comunicazione scritta da parte dell'Impresa alla D.L..

## **ART. 7.4 - ACCETTAZIONE, QUALITA' ED IMPIEGO DI MATERIALI E COMPONENTI**

1. Per tutti i prodotti da costruzione, destinati cioè ad essere incorporati permanentemente in opere da costruzione, si deve applicare la direttiva CEE 89/106 "Regolamento di attuazione relativo ai prodotti da costruzione", recepita con D.P.R. n.246 del 21/4/93, la quale stabilisce, tra l'altro, che "tutti i prodotti da costruzione possono essere immessi sul mercato soltanto se idonei all'uso previsto (prodotti che recano il marchio CE)".

2. Prima della posa in opera, i materiali devono essere riconosciuti idonei ed accettati dalla Direzione Lavori, anche a seguito di specifiche prove di laboratorio e/o di Certificazioni fornite dal produttore.

3. Dopo la posa in opera, la Direzione Lavori potrà disporre l'esecuzione delle verifiche tecniche e degli accertamenti di laboratorio previsti dalle norme vigenti per l'accettazione delle lavorazioni eseguite.

4. L'accettazione dei materiali e dei componenti da parte della Direzione Lavori è disciplinata da quanto previsto all'art. 15 commi 1, 2, 3 e 4 del Capitolato Generale.

5. Nel caso di impiego di materiali o componenti di caratteristiche diverse rispetto a quelle prescritte nei documenti contrattuali, si applicheranno i criteri previsti dall'art. 167 del Regolamento.

6. In mancanza di precise disposizioni circa i requisiti qualitativi dei materiali, la Direzione Lavori ha facoltà di applicare norme speciali, ove esistano, nazionali o estere.

7. L'accettazione dei materiali da parte della Direzione Lavori non esenta l'Appaltatore dalla totale responsabilità della riuscita delle opere, anche per quanto può dipendere dai materiali stessi.

8. Per i requisiti prestazionali e/o di accettazione dei materiali si fa' rinvio ai riferimenti contenuti nel listino richiamato all'art. 1.2 del presente Capitolato.

## **ART. 7.5 - NORME DI MISURAZIONE**

1. Si farà riferimento alle Norme di Misurazione e Valutazione contenute quale parte integrante del Listino Prezzi di cui all'art.1.2 del presente Capitolato.



---

## **CAPITOLO 8 - CAUZIONI E GARANZIE**

---

### **ART. 8.1 - GARANZIA FIDEIUSSORIA O CAUZIONE**

---

#### **8.1.1 GARANZIA FIDEIUSSORIA O CAUZIONE DEFINITIVA PER I LAVORI - D.Lgs163, art. 113; D.P.R. 207/2010 art. 123**

1. All'Appaltatore è richiesta una Garanzia Fideiussoria, a titolo di Cauzione Definitiva, pari al 10% (diecipercento) dell'importo complessivo risultante dalla somma dell'importo dei lavori, al netto del ribasso d'asta, oltre ai costi interni della Sicurezza. In caso di aggiudicazione con ribasso d'asta 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 2 punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20%.
2. La Garanzia Fideiussoria deve essere prestata mediante Polizza Bancaria o Assicurativa, emessa da istituto autorizzato, con durata non inferiore a 12 (dodici) mesi oltre il termine previsto per l'Ultimazione Lavori; essa deve essere presentata in originale alla Stazione Appaltante prima della sottoscrizione del Contratto.
3. La Cauzione Definitiva di cui al comma 1 sarà svincolata automaticamente in misura progressiva con l'avanzamento lavori ed all'emissione del Certificato di Collaudo, sulla base dei criteri previsti dal citato art. 113 del D.Lgs. n. 163/2006 del 12.04.2006 e s.m.i. e dall'art. 235 del Regolamento.
4. la Fideiussione Bancaria o la Polizza Assicurativa di cui al comma 1, dovrà prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale e la sua operatività entro 15 giorni a semplice richiesta scritta dalla Stazione Appaltante.
5. L'incameramento della Garanzia avviene con atto unilaterale della Stazione Appaltante, senza necessità di dichiarazione giudiziale, fermo restando il diritto dell'Appaltatore di proporre azione innanzi all'autorità giudiziaria ordinaria.
6. La Garanzia Fideiussoria deve essere tempestivamente reintegrata qualora, in corso d'opera essa sia stata incamerata, parzialmente o totalmente, dalla Stazione Appaltante; in caso di variazioni al Contratto per effetto di successivi atti di sottomissione; la medesima Garanzia può essere ridotta in caso di riduzione degli importi contrattuali.
7. La Stazione Appaltante ha diritto di avvalersi della Garanzia Fideiussoria, parzialmente o totalmente, per le spese dei lavori da eseguirsi d'ufficio, nonché per il rimborso delle maggiori somme pagate durante l'Appalto in confronto ai risultati della liquidazione finale.
8. In caso di risoluzione del Contratto disposta in danno dell'Appaltatore, la Stazione Appaltante ha diritto di avvalersi della Cauzione Definitiva per le maggiori spese sostenute per il completamento dei lavori, nonché per eventuali ulteriori danni conseguenti, come risulta all'art. 12.10 del presente Capitolato.
9. In caso d'inadempienze dell'Appaltatore per l'inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e Sicurezza dei lavoratori presenti in cantiere, la Stazione Appaltante ha diritto di avvalersi della Cauzione per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'Appaltatore.



## **ART. 8.2 - POLIZZA ASSICURATIVA PER DANNI DI ESECUZIONE E RESPONSABILITA' CIVILE VERSO TERZI**

---

1. Ai sensi dell'art. 113 del D.Lgs 163/2006 e dell'art. 125 del Regolamento l'Appaltatore è obbligato a produrre una Polizza Assicurativa che tenga indenne la Stazione Appaltante, da tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati, coprendo i danni subiti dalla stessa a causa di danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatesi nel corso dell'esecuzione dei lavori.

2. Tale Polizza Assicurativa dovrà quindi essere stipulata per un massimale di:

- a) Euro pari all'importo di Contratto per i rischi d'esecuzione,
- b) Euro 1.000.000,00 per la responsabilità civile per danni causati a terzi: persone, animali e cose nel corso dell'esecuzione dei lavori.

Con riferimento al punto a) la polizza deve coprire tra l'altro i rischi d'incendio, scoppio, furto, danneggiamento vandalico e dell'azione di eventi atmosferici per persone, manufatti, materiali, attrezzature e opere provvisorie di cantiere.

Con riferimento al punto b) la polizza deve specificamente prevedere l'indicazione che tra le "persone" si intendono compresi i rappresentanti della Stazione Appaltante autorizzati all'accesso al cantiere, della Direzione dei Lavori e dei collaudatori in corso d'opera.

3. L'Appaltatore trasmette alla Direzione Lavori copia della polizza di cui al presente articolo almeno dieci giorni prima della consegna dei lavori.

4. La copertura Assicurativa decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del Certificato di Collaudo provvisorio o comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo Certificato.

5. La Polizza Assicurativa prestata dall'Appaltatore copre anche i danni causati dalle imprese Subappaltatrici e sub-fornitrici. Qualora l'Appaltatore sia un'associazione temporanea di concorrenti, l'impresa mandataria o capogruppo, presenterà su mandato irrevocabile delle mandanti, una polizza con caratteristiche di responsabilità di cui all'articolo 128 del Regolamento.

## **ART. 8.3 - POLIZZA DI GARANZIA DELLE OPERE**

---

1. Per tutte le opere oggetto del presente Appalto, la Polizza Assicurativa di cui all'art.8.2 dovrà contenere la Garanzia di manutenzione di cui all'art.125, comma 3 del Regolamento che tenga indenne la Stazione Appaltante, da tutti i rischi connessi all'utilizzo delle opere, da danni, difetti di esecuzione e/o di qualità dei materiali, che copra quindi l'onere economico necessario alla esecuzione di ogni intervento per l'eventuale sostituzione dei materiali e/o per il rifacimento totale o parziale delle opere stesse, nonché da danni a terzi di cui alla sezione B del relativo schema tipo 2.3 di cui al D.M. 12.03.2004 n.123, dovuti a causa risalente al periodo di esecuzione oppure a fatto dell'Appaltatore nello svolgimento delle operazioni di manutenzione previste negli obblighi del Contratto di Appalto.

2. La durata del periodo di Garanzia sarà di 24 mesi dalla data di emissione del Collaudo provvisorio.



3. La polizza deve contenere la previsione del pagamento in favore della Stazione Appaltante non appena questa lo richieda, anche in pendenza dell'accertamento della responsabilità su semplice richiesta senza la necessità di ulteriori atti autorizzativi.

---

## **CAPITOLO 9 - DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE**

---

### **ART. 9.1 - VARIANTI IN CORSO D'OPERA**

---

1. La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell'Appalto quelle varianti che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, senza che perciò l'Appaltatore possa pretendere compensi all'infuori del pagamento dei lavori eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti dagli articoli 161 e 162 del Regolamento, dall'art. 132 dal D.Lgs. n. 163 del 12/4/06 e s.m.i. e dal D.L. 70/2011 convertito in L. 106/2011 ed in particolare:

a) Non sono riconosciute varianti al Progetto, prestazioni e forniture extracontrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della Direzione Lavori.

b) Nessuna variazione o addizione può essere apportata al Progetto in fase di esecuzione da parte dell'Appaltatore a sua esclusiva iniziativa.

c) Per le ipotesi previste dall'art. 132 dal D.Lgs. n. 163 del 12/4/06 e s.m.i., l'Appaltatore durante l'esecuzione dell'Appalto è tenuto ad eseguire le variazioni richieste dalla Stazione Appaltante pari alla concorrenza di un quinto dell'importo dell'Appalto, agli stessi patti, prezzi e condizioni del Contratto originario, e non ha diritto ad alcuna indennità aggiuntiva, salvo il corrispettivo relativo ai lavori.

d) Ai fini della determinazione del quinto d'obbligo, l'importo dell'Appalto è formato dalla somma risultante dal Contratto originario, aumentato dell'importo degli atti di sottomissione per varianti già eseguite, nonché dell'importo eventualmente riconosciuto all'Appaltatore per accordi bonari, già definiti ai sensi dell'art. 240 del D.Lgs. n.163 del 12/4/06 e s.m.i di cui al DL 70/2011 convertito in L. 106/2011.

e) Nel calcolo sopra indicato non si tiene conto degli aumenti di costo, rispetto alle previsioni contrattuali, delle opere relative alle fondazioni. Qualora tali opere superino il quinto d'obbligo, si applicano le disposizioni dell'art. 161, comma 15, del Regolamento.

f) Nel corso dei lavori l'Appaltatore può proporre al Direttore dei Lavori eventuali variazioni finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità, di sua esclusiva ideazione e che comportino una diminuzione dell'importo originario dei lavori.

g) Per quanto attiene alle varianti ammesse in diminuzione, per le modalità della proposta dell'Appaltatore e per la procedura di approvazione delle stesse si applicano le disposizioni dell'art. 162 commi 4, 5 e 6 del Regolamento.

h) Le economie risultanti dalla proposta migliorativa approvata ai sensi del citato art. 11 del Capitolato Generale sono ripartite in parti uguali tra la Stazione Appaltante e l'Appaltatore.

i) La Stazione Appaltante può sempre ordinare l'esecuzione dei lavori in misura inferiore a quanto previsto dal Capitolato Speciale, nel limite di un quinto dell'importo contrattuale,



come determinato ai sensi dell'art. 161, comma 14, del Regolamento senza che nulla spetti all'Appaltatore a titolo di indennizzo.

j) La volontà di eseguire i lavori in misura inferiore a quanto previsto contrattualmente deve essere comunicata tempestivamente all'Appaltatore da parte del Responsabile del Procedimento e in ogni caso prima del raggiungimento del quarto quinto dell'importo contrattuale.

## **ART. 9.2 - PREZZI APPLICABILI AI NUOVI LAVORI E NUOVI PREZZI**

---

1. Le eventuali variazioni derivanti da necessità non previste sono valutate mediante l'applicazione dei prezzi dell'Elenco dei Prezzi Unitari di Progetto allegati al Contratto al netto del ribasso d'asta.

2. Qualora nell'Elenco dei Prezzi Unitari di Progetto allegati al Contratto, non siano previsti alcuni prezzi per i lavori in variante, si procede secondo i criteri indicati dall'articolo 163 del Regolamento.

3. Le disposizioni di cui sopra si applicheranno anche nel caso di determinazione di Nuovi Prezzi necessari al coordinatore in fase di esecuzione, qualora debba provvedere ad una variazione dei costi esterni per la Sicurezza.

4. I nuovi prezzi di cui al comma 2) sono determinati in contraddittorio tra il Direttore Lavori e l'Appaltatore, mediante apposito Verbale di concordamento, ed approvati dal Responsabile del Procedimento.

5. Tutti i nuovi prezzi di cui al comma 2 sono soggetti al ribasso d'asta (con esclusione della quota parte relativa ai costi interni), ad eccezione di quelli relativi ai costi esterni per la Sicurezza di cui al comma 3.

---

## **CAPITOLO 10 - DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO**

---

### **ART. 10.1 - SUBAPPALTO**

---

1. Le lavorazioni sono subappaltabili ad imprese qualificate, in forza delle disposizioni e con le limitazioni e gli obblighi di cui:

- all'art. 118 del D.Lgs. n. 163/06 e s.m.i.;
- agli artt. 107, 108, 109 e 170 del Regolamento;
- art. 20 e seguenti della D.Lgs. n. 276/2003
- a quelle previste nel Bando di Gara.
- agli art. 3 e 6 alla Legge n. 136/2010.

2. L'affidamento in Subappalto è consentito, previa autorizzazione della Stazione Appaltante, alle seguenti condizioni:



a ) che l'Appaltatore abbia indicato all'atto dell'offerta i lavori o le parti di opere che intenda subappaltare, facendo riferimento alle categorie indicate nella tab. A allegata al presente Capitolato, in particolare:

- quota parte subappaltabile della categoria prevalente pari al 30%;
- categorie scorporabili;
- qualora nell'oggetto dell'Appalto o della concessione di lavori rientrino le opere previste dall'art. 37 comma 11 del D.Lgs. 163/06 e s.m.i..

L'omissione delle predette indicazioni sta a significare che il ricorso al Subappalto non può essere autorizzato.

b ) Che l'Appaltatore provveda al deposito di copia autentica del Contratto di Subappalto presso la Stazione Appaltante almeno 10 giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative lavorazioni subappaltate, unitamente alla dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento, a norma dell'articolo 2359 del Codice Civile, con l'Appaltatore al quale è affidato il Subappalto;

c ) che il Contratto di Subappalto contenga la disciplina della tracciabilità dei flussi finanziari così come previsto dall'art. 3 della Legge n. 136/2010;

d ) che l'Appaltatore, unitamente al deposito del Contratto di Subappalto presso la Stazione Appaltante, ai sensi della lettera b), trasmetta alla stessa la certificazione attestante che il Subappaltatore è Certificato ed in possesso dei requisiti richiesti per le categorie e le classifiche di importi corrispondenti ai lavori da realizzare in Subappalto;

e ) che non sussista, nei confronti del Subappaltatore, alcuno dei divieti previsti dall'articolo 10 della legge n. 575 del 1965, e successive modificazioni e integrazioni.

3. L'affidamento di lavori in Subappalto comporta i seguenti obblighi:

a ) l'Appaltatore deve praticare, per i lavori e le opere affidate in Subappalto, i prezzi risultanti dall'aggiudicazione ribassati in misura non superiore al 20 per cento;

b ) l'Appaltatore corrisponde gli oneri della Sicurezza, relativi alle prestazioni affidate in Subappalto, senza alcun ribasso; la Stazione Appaltante, sentito il Direttore dei Lavori ed il Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione, provvede alla verifica della presente disposizione;

c ) l'Appaltatore è solidalmente responsabile con il Subappaltatore degli adempimenti, da parte di quest'ultimo, degli obblighi di Sicurezza;

d ) nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese Subappaltatrici, nonché i dati attestanti il possesso da parte delle stesse dei requisiti previsti dalla vigente normativa in materia di qualificazione delle imprese;

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



f) le imprese Subappaltatrici, per tramite dell'Appaltatore, devono trasmettere, alla Stazione Appaltante prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, assicurativi ed antinfortunistici;

g) ai fini del pagamento degli stati di avanzamento dei lavori o dello stato finale dei lavori, la Stazione Appaltante, ai sensi della Legge 2/2009 provvederà all'acquisizione del Documento Unico di Regolarità Contributiva D.U.R.C. dei Subappaltatori, comprensivo della verifica della congruità dell'incidenza della mano d'opera relativa allo specifico Contratto affidato, così come previsto dall'art. 118 comma 6-bis del D.Lgs. 163/06 e s.m.i.;

4. L'istanza di Subappalto deve essere presentata alla Stazione Appaltante con congruo anticipo rispetto alla data di effettivo inizio dei lavori. L'istanza deve essere correlata, oltre che dalle documentazioni previste dalle leggi vigenti, di copia della proposta di Contratto di Subappalto corredata dall'elenco dei lavori oggetto di Subappalto, completo di descrizione, quantità, prezzo unitario.

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

6. Il Subappaltatore non può a sua volta subappaltare i lavori fatto salvo quanto previsto dall'articolo 170 comma 2 del Regolamento.

7. È fatto obbligo all'Appaltatore di comunicare alla Stazione Appaltante, per tutti i sub-contratti, il nome del sub-contraente, l'importo del sub-Contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati. Inoltre, è fatto obbligo all'Appaltatore di inserire, nei contratti sottoscritti con i sub-contraenti, la disciplina della tracciabilità dei flussi finanziari così come previsto dall'art. 3 della Legge n. 136/2010.

8. Il Subappaltatore dovrà espressamente dotare, a propria cura e spesa, il proprio personale dipendente di tessera d'identificazione nei modi previsti all'art. 12.2 comma 1. Il Subappaltatore, in qualità di titolare dei dati, è responsabile ai fini del rispetto della normativa in materia di privacy. Tali obblighi dovranno essere presentati nella documentazione di richiesta di Subappalto, pena la non ricevibilità della domanda di Subappalto.

## **ART. 10.2 - RESPONSABILITA' IN MATERIA DI SUBAPPALTO**

1. L'Appaltatore resta in ogni caso responsabile nei confronti della Stazione Appaltante per l'esecuzione delle opere oggetto di Subappalto la Stazione Appaltante medesima da ogni pretesa dei Subappaltatori o da richieste di risarcimento danni avanzate da terzi in conseguenza all'esecuzione di lavori subappaltati.

2. Il Direttore dei Lavori ed il Responsabile del Procedimento, nonché il Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità del Subappalto.

3. Il Subappalto non autorizzato comporta l'applicazione delle sanzioni penali previste dal decreto-legge 29 aprile 1995, n. 139, convertito dalla legge 28 giugno 1995, n. 246 (ammenda fino a un terzo dell'importo dell'Appalto, arresto da sei mesi ad un anno), salvo quanto previsto nel successivo art. 12.9, comma 2 lettera a).

## **ART. 10.3 - PAGAMENTO DEI SUBAPPALTATORI**

---

1. Ai sensi di quanto previsto dall'art. 118 comma 3 del D.Lgs. 163/06 e s.m.i.; la Stazione Appaltante, non provvede al pagamento diretto dei Subappaltatori; l'Appaltatore è obbligato comunque a trasmettere alla stessa Stazione Appaltante, entro 20 giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato nei propri confronti, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da esso corrisposti ai Subappaltatori, con l'indicazione delle eventuali ritenute di Garanzia effettuate.
2. Qualora l'Appaltatore non trasmetta le fatture quietanzate del Subappaltatore entro il predetto termine, la Stazione Appaltante sospende il successivo pagamento a favore dell'Appaltatore.

---

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

---

### **ART. 11.1 - ULTIMAZIONE DEI LAVORI**

---

1. L'Appaltatore ha l'obbligo di comunicare per iscritto l'ultimazione dei lavori alla Direzione Lavori il quale procede subito alle necessarie constatazioni in contraddittorio e rilascia il Certificato attestante l'avvenuta ultimazione.
2. Fatto salvo quanto previsto dall'art. 12.4 – comma 1 lettere c), d), e), trova diretta applicazione quanto sancito all'articolo 199 del Regolamento: nel caso in cui il Direttore dei Lavori accerti la mancata esecuzione di lavorazioni di piccola entità marginali e non incidenti sull'uso e funzionalità dell'opera, può assegnare, nel Certificato di ultimazione, un termine non superiore a sessanta giorni per il loro completamento.
3. Qualora i suddetti lavori non vengano eseguiti nel termine assegnato il Certificato di ultimazione perde qualsiasi efficacia ed il Direttore dei Lavori redige un nuovo Certificato attestante l'avvenuta ultimazione.
4. L'ultimazione dei lavori deve essere emessa qualora l'Appaltatore abbia sgomberato l'area di cantiere rimuovendo, macchinari, attrezzature, masserizie ed ogni altro materiale inutilizzato giacente che impedisca o renda difficoltosa o pericolosa la fruibilità dell'opera realizzata. L'Appaltatore è obbligato a consegnare alla Stazione Appaltante anche i relativi as-built, le Certificazioni dei materiali ed esecuzione a regola d'arte, dare assistenza alle operazioni di emissione del Certificato di Collaudo statico e del Certificato di Collaudo tecnico-amministrativo anche parziale e, se previsto, Certificazioni di utilizzo dell'opera (acquisite dall'ASL etc.), almeno un mese prima dell'ultimazione delle opere. La mancata attuazione o il ritardo nell'effettuazione di quanto predetto comporterà l'applicazione delle penali di cui all'art. 4.6.

### **ART. 11.2 - CERTIFICATO DI COLLAUDO E DECORRENZA DEL TERMINE DI PRESCRIZIONE PER ROVINA E DIFETTI DEGLI IMMOBILI**

---

1. Dopo l'ultimazione dei lavori sarà redatto il Collaudo Finale, che verrà emesso dal Collaudatore e confermato dal Responsabile del Procedimento entro 6 (sei) mesi dalla data



di ultimazione dei lavori, con le modalità ed i contenuti indicati agli art. 141 del D.L.vo 163/2006 e agli artt. 225, 229 e 230 del Regolamento.

2. Alla data di emissione del Certificato di Collaudo o comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo Certificato e, fermo restando le responsabilità eventualmente accertate dall'esito del Collaudo stesso, si procede allo svincolo della Cauzione prestata dall'Appaltatore, ai sensi dell'art. 113 del D.Lgs. 163/06 e s.m.i. e dell'art. 235 del Regolamento, a Garanzia del mancato o inesatto adempimento delle obbligazioni dedotte in Contratto.

3. Il Certificato di Collaudo Finale ha carattere provvisorio ed assume carattere definitivo decorsi due anni dall'emissione. **Decorso tale termine, il Collaudo si intende tacitamente approvato anche se l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro i successivi due mesi.**

4. Durante l'esecuzione dei lavori la Stazione Appaltante può effettuare operazioni di Collaudo, volte a verificare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel Capitolato Speciale o nel Contratto.

5. Dalla data del verbale di Ultimazione Lavori, indipendentemente dall'esecuzione e dall'ultimazione delle operazioni di Collaudo, decorrerà il termine decennale di cui all'art. 1669 del Codice Civile, purché sia fatta denuncia entro un anno dalla scoperta, in merito alla responsabilità dell'Appaltatore se l'opera, per difetto di costruzione, rovina in tutto o in parte o presenta evidente pericolo di rovina o gravi difetti che ne compromettano la funzionalità, l'integrità o la Sicurezza degli occupanti o utenti.

## **ART. 11.3 - PRESA IN CONSEGNA DEI LAVORI ULTIMATI**

1. **La Stazione Appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate anche subito dopo l'ultimazione dei lavori e prima dell'emissione del Collaudo Finale, alle condizioni previste dall'art. 230 del Regolamento.**

---

## **CAPITOLO 12 - NORME FINALI**

---

### **ART. 12.1 - OSSERVANZA DELLE CONDIZIONI NORMATIVE E RETRIBUTIVE RISULTANTI DAI CONTRATTI COLLETTIVI DI LAVORO**

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

a) nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente Appalto, l'Appaltatore si obbliga ad applicare integralmente il Contratto Nazionale di Lavoro relativo alla categoria e gli accordi locali e aziendali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori anzidetti.

L'Appaltatore si obbliga, altresì, ad applicare il Contratto e gli accordi medesimi anche dopo la scadenza e fino alla loro sostituzione e, se cooperative, anche nei rapporti con i soci.



b) I suddetti obblighi vincolano l'Appaltatore anche se non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse ed indipendentemente dalla natura industriale e artigiana, dalla struttura e dimensione dell'Appaltatore e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica e sindacale.

c) L'Appaltatore è responsabile dell'osservanza delle norme anzidette, da parte degli eventuali Subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, per le prestazioni rese nell'ambito del Subappalto stesso.

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

e) L'Appaltatore e gli eventuali Subappaltatori hanno l'obbligo di comunicare alla Stazione Appaltante prima dell'inizio dei lavori, o dell'impiego dei lavoratori nel cantiere, l'elenco di tutti i nominativi dei lavoratori che opereranno nel cantiere, con le rispettive posizioni contributive, assicurative, previdenziali ecc.

2. L'Appaltatore si obbliga, altresì, all'osservanza delle Leggi e Regolamenti sulla tutela della Sicurezza, salute, assicurazione e assistenza dei lavoratori.

A Garanzia di tale osservanza, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50%.

3. La Stazione Appaltante dispone il pagamento agli enti competenti di quanto dovuto per le inadempienze accertate dagli enti stessi, a scomputo delle ritenute suddette, qualora tali enti ne facciano esplicita richiesta nelle forme di legge.

4. Le ritenute possono essere svincolate soltanto in sede di liquidazione del conto finale, dopo l'approvazione del Collaudo provvisorio, ove gli Enti suddetti, non abbiano comunicato alla Stazione Appaltante eventuali inadempienze entro il termine di 30 giorni dal ricevimento della richiesta del Responsabile del Procedimento.

5. La documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali - inclusa la Cassa Edile - assicurativi ed infortunistici, nonché l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti ed una dichiarazione in merito all'assolvimento ed al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti in vigore devono essere presentate dall'Appaltatore prima dell'inizio dei lavori e comunque entro trenta giorni dalla data del Verbale di consegna.

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

7. In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente, si applicherà la disciplina prevista dal Regolamento di esecuzione ed attuazione n° 207/10.

## **ART. 12.2 - DOCUMENTI DI IDENTIFICAZIONE**

1. L'Appaltatore assume l'obbligo di fornire ai propri dipendenti aventi accesso al cantiere, di apposito documento di identificazione munito di fotografia (direttamente stampata sul badge), indicazione dei dati personali dell'operatore, l'ubicazione del cantiere, la data di assunzione e la denominazione/ditta da cui dipende e comunque i seguenti dati:



- nome e cognome del lavoratore
- data di nascita
- fotografia
- impresa di appartenenza

L'Appaltatore, in qualità di titolare dei dati, è responsabile ai fini del rispetto della normativa in materia di privacy.

2. L'Appaltatore si assume l'obbligo dell'iscrizione del personale operaio sin dal primo giorno di lavoro alla Cassa Edile di Milano, al fine di rendere possibile la collaborazione degli enti paritetici (C.E., C.P.T., ed Esem) nell'effettuazione delle verifiche in ordine alla regolarità delle assunzioni, alla puntuale attuazione delle norme del C.C.N.L. e del Contratto integrativo provinciale nonché di tutte le misure relative alla Sicurezza e alla salute dei lavoratori ed alla formazione degli operai e dei preposti.

3. Qualora l'Appaltatore subappaltasse parte dell'opera è tenuto a far assumere al Subappaltatore gli obblighi descritti ai commi precedenti. L'apposito documento di identificazione dovrà essere assunto nei modi come sopra descritti e dovrà attestare che il lavoratore è alle dipendenze del Subappaltatore e contenere il riferimento alla relativa autorizzazione del Subappalto come previsto dalla Legge 136/2010.

4. Il documento di identificazione dovrà essere sempre in possesso dell'addetto ai lavori ed essere esibito al rappresentante della Stazione Appaltante (Direttore dei Lavori e/o altro dipendente), che svolgerà le funzioni di controllo.

5. Se, a seguito di controllo, risulterà che uno o più addetti ai lavori sono sprovvisti del documento di cui ai commi precedenti, il Direttore dei Lavori ed il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE) sono autorizzati a richiedere al lavoratore un documento di identità valido (corredato di fotografia). Comunque ed in ogni caso l'assenza dei documenti verrà notificata, a cura del Direttore dei Lavori e del Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione, all'Appaltatore il quale dovrà presentare i documenti entro il giorno successivo.

6. Se entro tale termine i documenti non verranno presentati, il Direttore dei Lavori, su richiesta del CSE, applicherà una penale giornaliera di Euro 100,00 (cento/00) per ogni addetto sprovvisto di documento di identificazione.

Essa verrà applicata a decorrere dal giorno seguente a quello dell'effettuazione del controllo e per ogni altro giorno successivo, fino al giorno in cui verranno esibiti i documenti di identificazione relativi agli addetti o all'addetto trovati sprovvisti di documentazione.

7. Le attività del presente art. 12.2 sono applicate anche nel caso in cui gli addetti ai lavori siano alle dipendenze del Subappaltatore.

## **ART. 12.3 - ONERI E OBBLIGHI A CARICO DELL'APPALTATORE**

1. Ai sensi di quanto previsto dall'art. 32 del Regolamento, fatte salve le eventuali ulteriori prescrizioni del presente Capitolato, si intendono comprese nel prezzo dei lavori e perciò a carico dell'Appaltatore:

- a) le spese di cantierizzazione e dei baraccamenti;
- b) i Collaudi prestazionali e relative Certificazioni degli impianti;
- c) le spese per i provini sui cementi armati;

- d) l'assistenza durante i Collaudi strutturali il cui numero e tipo sono a discrezione del Collaudatore;
  - e) le spese per trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d'opera;
  - f) le spese per gli oneri di scarica;
  - g) le spese per attrezzi e opere provvisorie e per quanto altro occorre alla esecuzione piena e perfetta dei lavori;
  - h) le spese per l'allestimento e la cura delle vie di accesso al cantiere;
  - i) le spese per passaggio, per occupazioni temporanee e per risarcimento di danni da abbattimento di piante, per depositi od estrazioni di materiali;
  - j) le spese per la custodia e la buona conservazione delle opere fino al Collaudo Provvisorio ad eccezione di quanto previsto dall'art. 230 del Regolamento;
  - k) le spese per la custodia dei materiali rimossi ed accatastati per la loro successiva posa;
  - l) le spese di adeguamento del cantiere, in osservanza del D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i.;
  - m) le spese per l'attuazione del D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i. e della Legge n. 123/07 nelle parti non abrogate dall'art. 304 del D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i.;
2. l'Appaltatore deve produrre le Schede Tecniche e/o le relative Certificazioni prima della posa in opera dei seguenti materiali ed eventuale loro campionatura:
- a. rivestimenti e pezzi speciali (griglia, angolari, piastrelle zigrinate, piastrelle rigate, paraspigoli, etc.);
  - b. pavimentazioni, collanti e stucchi;
  - c. resine per inghisaggi strutturali;
  - d. canalina di lavaggio e relativa griglia;
  - e. canalina di sfioro e relativa griglia;
  - f. bocchette;
  - g. collegamento tra lo sfioro e la tubazione, completo di griglia e guarnizioni di tenuta;
  - h. scalette di risalita;
  - i. archetti o manufatti in acciaio inox AISI 316;
  - j. impermeabilizzazioni cementizie;
  - k. giunti a tenuta d'acqua (waterstop);
  - l. acciaio per c.a. B450C (dimostrazione dei requisiti del Produttore e del Centro di trasformazione; prove a trazione e piegamento su barre prelevate dal D.L. dalla fornitura);
  - m. piano dei getti in calcestruzzo con indicazioni dei punti di ripresa;
  - n. controsoffitti
  - o. serramenti interni ed esterni;
  - p. vetri;
  - q. controllo accessi;
  - r. vasi igienici, lavabo, beverini, docce e sanitari;
  - s. arredi

3. La Direzione Lavori dispone, con i criteri e le modalità prescritte dall'articolo 167 del Regolamento, gli accertamenti di laboratorio e le verifiche tecniche, necessari ai fini dell'accettazione dei materiali e/o componenti ed ai fini dell'esecuzione dei lavori e dei relativi Collaudi (statico, impiantistico ed altre specialità), riservandosi, altresì, la facoltà di disporre ulteriori prove ed analisi ritenute necessarie per stabilire l'idoneità dei materiali e componenti e la collaudabilità dell'opera.

4. L'Appaltatore si impegna, su richiesta della Direzione Lavori, a concedere ad altra Impresa, affidataria di lavori non compresi nel presente Appalto, l'uso parziale o totale degli eventuali ponteggi di servizio, delle impalcature, delle costruzioni provvisorie e degli apparecchi di sollevamento, per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei rispettivi lavori.

In tal caso l'Appaltatore, fermo restando il rispetto delle ordinarie misure di Sicurezza, non ha diritto di pretendere alcun compenso.

5. Sono altresì a carico dell'Appaltatore:

**a.** la pulizia del cantiere e delle vie di transito e di accesso allo stesso, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati dalle ditte Subappaltatrici nei modi previsti all'art. 11.1 comma 4;

**b.** le spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture e le prestazioni occorrenti per gli allacciamenti provvisori dei servizi di acqua, energia elettrica, gas e fognatura, necessari per il funzionamento del cantiere e per l'esecuzione dei lavori, nonché le spese per le utenze ed i consumi dipendenti dai predetti servizi; l'Appaltatore si obbliga a concedere l'uso dei predetti servizi alle altre ditte che eseguono forniture o lavori per conto della Stazione Appaltante senza pretendere compensi di sorta dalla Stazione Appaltante stessa, sempre nel rispetto delle esigenze e delle misure di Sicurezza.

6. Ogni materiale utilizzato nell'esecuzione dei lavori d'Appalto deve essere campionato con il corredo di documentazione tecnica della Ditta produttrice e deve conseguire la preventiva approvazione della Direzione Lavori. L'Appaltatore è obbligato ad eseguire un'opera campione delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal Progetto o sia richiesto dalla Direzione Lavori, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili.

7. Rimane altresì a carico dell'Appaltatore:

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

**b.** la consegna, prima della smobilitazione del cantiere e per ogni opera eseguita, di un idoneo quantitativo di materiale identico a quello utilizzato, per consentire gli eventuali successivi ricambi omogenei, in particolare: piastrelle lisce colore bianco e blu, piastrelle zigrinate di colore bianco e blu; piastrelle delle pavimentazioni bordo vasca e della griglia dello sfioro;

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

8. L'Appaltatore è tenuto a richiedere, prima dell'inizio dei lavori, presso tutti i soggetti interessati direttamente o indirettamente (a titolo esemplificativo ma non esaustivo: Comune di Milano, Occupazione di Suolo Pubblico, richiesta Passi Carrai, Consorzi, Rogge, Privati, Provincia, ANAS, ENEL, TELECOM, ASL, VV.F e altri eventuali), tutti i permessi necessari e, a seguire tutte le disposizioni emanate (dai suddetti), per quanto di competenza, in relazione all'esecuzione delle opere ed alla conduzione del cantiere, con esclusione dei permessi e degli altri atti di assenso aventi natura definitiva ed afferenti il lavoro pubblico in quanto tale.

9. L'Appaltatore ha l'obbligo di nominare il Direttore di Cantiere che dovrà essere investito dei poteri amministrativi e gestionali da parte dell'Appaltatore e deve essere presente in cantiere in tutti i momenti significativi delle lavorazioni e comunque sempre in occasione delle riunioni di coordinamento convocate dal Coordinatore per la Sicurezza, in esecuzione e quando richiesto dalla Direzione dei Lavori.

10. Il Direttore di Cantiere è l'unico responsabile del rispetto da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori delle norme in materia di opere pubbliche e Sicurezza dei cantieri.

11. L'Appaltatore è tenuto a comunicare tempestivamente alla Stazione Appaltante ogni modificazione intervenuta negli assetti proprietari e nella struttura dell'Impresa e negli



organismi tecnici e amministrativi. Per le società di capitali di cui all'art.1 del D.P.C.M. n°187 dell'11.05.1991, è fatto obbligo di comunicare nel corso del Contratto se siano intervenute variazioni nella composizione societaria di entità superiore al 2% rispetto a quanto comunicato ai sensi dello stesso articolo del D.P.C.M. n°187/91.

12. Sono, altresì, a carico dell'Appaltatore da produrre prima della data di Ultimazione Lavori programmata:

a. le documentazioni tecniche inerenti le caratteristiche di tutti i materiali utilizzati quali certificati di resistenza al fuoco, tipologia dei materiali, classe di resistenza al fuoco, composizione, specifiche per la manutenzione dei materiali, dichiarazioni di conformità degli impianti, schemi dei quadri elettrici, ecc..

b. certificati di prova su materiali strutturali prelevati secondo le modalità e il numero previste dalla normativa, e comunque secondo le indicazioni del D.L.; il costo delle prove di laboratorio è a carico dell'Appaltatore.

13. In base a quanto previsto dall'allegato b) al D.Lgs. n. 22/97, i trasporti e/o lo smaltimento e/o l'effettuazione delle operazioni di smaltimento previste per tutti i materiali di demolizione compresi quelli costituenti lo scarto delle lavorazioni del cantiere (sacchi cemento, tavolame, imballi ecc), suddivisi per tipologia secondo la normativa, prevedono il conferimento ad impianti di stoccaggio di recupero o a discarica, i cui oneri/ricavati sono inclusi nell'importo contrattuale quale corrispettivo a fronte della cessione di detti materiali all'Appaltatore. L'Appaltatore fornirà tutta la documentazione idonea alla tracciabilità degli smaltimenti.

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

15. L'Appaltatore dovrà, inoltre, fare in modo che non vengano eseguite lavorazioni inquinanti (ad esempio con emissione di polveri, rumore, etc.) senza avere preventivamente adottato tutte le misure di Sicurezza rivolte non solo ai lavoratori ma a tutti i soggetti coinvolti nelle attività di cantiere e dovrà, altresì, tenere conto delle necessità, segnalate di volta in volta dalla Direzione Lavori, di anticipare o differire una o più categorie di lavorazioni, rispetto al programma dei lavori, qualora ciò risulti necessario, senza che ciò possa essere oggetto di richiesta di maggiori o diversi compensi o proroghe di termini.

16. L'Appaltatore è obbligato a produrre alla Direzione Lavori adeguata documentazione fotografica, in relazione a lavorazioni di particolare complessità, ovvero non più ispezionabili o non più verificabili dopo la loro esecuzione o comunque a richiesta della Direzione dei Lavori. La documentazione fotografica, a colori ed in formati riproducibili agevolmente, deve recare in modo automatico e non modificabile la data e l'ora nelle quali sono state effettuate le relative rilevazioni. La documentazione dovrà essere consegnata periodicamente su supporto cartaceo, ordinata e catalogata entro appositi contenitori, e su supporto magnetico e rimarrà di proprietà della Stazione Appaltante.

17. L'Appaltatore ed i Subappaltatori hanno l'onere e l'obbligo, di produrre, aggiornare e rendere disponibili in cantiere, durante tutto l'arco temporale di esecuzione dei lavori, la seguente documentazione:

a. una copia, opportunamente compilata dalle imprese esecutrici (Appaltatore e Subappaltatori) e vidimate dal Direttore dei Lavori e dal Responsabile del Procedimento, delle schede di rilevazione del personale operante già dall'inizio dei lavori. Le schede dovranno essere aggiornate od integrate ogni qualvolta vengano assunte modifiche nell'organico di cantiere.

b. il Registro Infortuni, prodotto in fotocopia, di ogni singola impresa esecutrice da queste aggiornato al verificarsi di ogni evento. L'insieme dei Registri – aggiornati – costituisce il "Libro Infortuni del Cantiere";

c. registro delle presenze in cantiere dei lavoratori, di ogni singola impresa esecutrice, che dovrà essere a disposizione dei componenti gli Organismi e gli Enti di controllo.

18. Rimane, altresì, a carico dell'Appaltatore:

a) La protezione idonea, sino all'emissione del Certificato di Collaudo definitivo, dei materiali impiegati, posati in opera, a prevenzione di danni di qualsiasi natura e causa, ovvero a rimuovere dette protezioni su richiesta della Direzione Lavori. Nel caso di Sospensione dei Lavori deve essere adottato ogni provvedimento necessario ad evitare deterioramenti di qualsiasi genere e per qualsiasi cosa alle opere eseguite ed ai materiali eventualmente stoccati in cantiere e da posare in opera, restando a carico dell'Appaltatore l'obbligo di risarcimento di eventuali danni conseguenti al mancato od insufficiente rispetto della presente clausola.

b) La protezione mediante fasciatura con pellicole idonee o copertura degli apparecchi o componenti di impianti per difenderli da rotture, guasti o manomissioni o altri danni, in modo che, a lavoro ultimato il materiale sia consegnato come preso in consegna.

19. L'Appaltatore è tenuto a vistare, per presa conoscenza, il giornale dei lavori tutte le volte che gli verrà chiesto dalla Direzione Lavori e comunque con cadenza settimanale. Le prescrizioni dettate dalla Direzione Lavori e riportate sui documenti di cantiere, debitamente vistate dall'Appaltatore, sono immediatamente esecutive.

20. L'Appaltatore è, inoltre, obbligato a:

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

b. a firmare i libretti delle misure, i brogliacci e gli eventuali disegni integrativi sottopostigli dal Direttore dei Lavori;

c. a consegnare al Direttore dei Lavori, con tempestività, le fatture relative alle lavorazioni e somministrazioni previste dal presente Capitolato ed ordinate dal Direttore dei Lavori, che per loro natura si giustificano mediante fattura;

d. a consegnare al Direttore dei Lavori le note relative alle giornate di operai, di noli e di mezzi d'opera, nonché le altre provviste somministrate, per gli eventuali lavori previsti ed ordinati in economia, nonché a firmare le relative liste settimanali sottopostegli dal Direttore dei Lavori. Tali note devono essere riportate sul format redatto dalla Stazione Appaltante e che sarà consegnato all'Appaltatore. La compilazione di tale documento è propedeutica all'emissione dei SAL.

21. E', altresì, a carico dell'Appaltatore l'adozione, durante tutto il periodo di svolgimento dei lavori, di tutti gli accorgimenti e le cautele necessari a garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché ad evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nella vigenti norme in materia di prevenzione degli infortuni; con ogni più ampia responsabilità, in caso di infortuni, a carico dell'Appaltatore, restandone sollevati la Stazione Appaltante, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori.

22. L'Appaltatore dovrà concordare con la Stazione Appaltante, prima dell'apertura dei cantieri la tempistica dei lavori da effettuarsi all'interno degli edifici.

23. L'Appaltatore ha l'onere di effettuare lo spostamento degli arredi presenti nell'ambito del cantiere che verso luoghi indicati dalla Stazione Appaltante al fine di effettuare le lavorazioni previste in Contratto. E', altresì, a carico dell'Appaltatore la protezione degli arredi e/o attrezzature non interferenti con le lavorazioni, con teli o pellicole apposti.

## **ART. 12.4 - OBBLIGHI SPECIALI A CARICO DELL'APPALTATORE**

L'appaltatore è tenuto, ai fini di un adeguata corrispondenza con l'ufficio di Direzione Lavori, a dotare l'ufficio di cantiere di un computer per l'ordinaria corrispondenza e scambio dati; la contabilizzazione dei lavori e la restituzione degli elaborati grafici "as-built";  
inoltre dovrà fornire:



- una fotocamera digitale per la restituzione delle fotografie di cantiere;
- una stampante laser a colori formato A3;
- una linea telefonica ad uso esclusivo;
- uno scanner - fotocopiatrice formato A3;
- collegamento ad Internet.

## **ART. 12.5 - PRESCRIZIONI, ONERI ED OBBLIGHI PARTICOLARI A CARICO DELL'APPALTATORE**

---

### **1. PRESCRIZIONI PARTICOLARI**

a. Per quanto riguarda le prescrizioni tecniche sui materiali e sulle opere finite, vale quanto contemplato dal presente Capitolato e dalle disposizioni citate ai precedenti articoli. Le opere appaltate dovranno essere eseguite a regola d'arte, attenendosi ai criteri che verranno concordati nel corso dei lavori.

b. Si richiama l'obbligo di osservare la normativa tecnica di settore (CEI, CTI, UNI, ASL, ecc.), nonché la legislazione vigente al momento dei lavori in materia di Sicurezza degli impianti e di contenimento dei consumi energetici.

c. In particolare i lavori non potranno considerarsi ultimati finché l'Appaltatore non abbia dimostrato di aver ottemperato a tutti gli obblighi previsti dalle leggi vigenti a carico del Costruttore e/o dell'Installatore dell'impianto, ivi compresa la presentazione della prescritta documentazione agli Enti competenti per l'ottenimento dei Collaudi necessari per l'esercizio degli impianti.

d. Per gli impianti elettrici, a lavori ultimati e prima della stesura del relativo verbale, l'Appaltatore, o l'eventuale Subappaltatore, dovrà rilasciare alla Direzione Lavori una dichiarazione scritta e firmata attestante, sotto la propria responsabilità, che le opere sono state eseguite in conformità alle vigenti norme CEI, UNI, UNI EN, al D.Lgs. n. 81 del 09.04.2008 e s.m.i., alla Legge n°186 dell'1.3.1968 e al Decreto Ministeriale n°37 del 22.01.2008 e s.m.i..

e. In mancanza di tale attestazione o della documentazione necessaria per l'ottenimento dei Collaudi per esercizio degli impianti, le opere non potranno considerarsi ultimate, per cui non verrà redatto il relativo verbale di ultimazione e troveranno applicazione le disposizioni di cui all'art. 4.6.

f. I ponteggi devono essere eretti con l'impiego di materiali in perfetto stato di conservazione e verniciati, in base a regolare progetto redatto da tecnico qualificato, nominato a cura e spese dell'Appaltatore, nel rispetto delle norme previste dalla legge antinfortunistica, completo di tutti gli elementi e di tutto quant'altro occorra per il corretto montaggio del ponteggio.

### **2. ONERI ED OBBLIGHI PARTICOLARI A CARICO DELL'APPALTATORE PER GLI IMPIANTI ELETTRICI**

a. La compilazione e consegna, prima di iniziare ogni singola categoria di lavoro, dei disegni costruttivi di cantiere sviluppati a partire dal Progetto e le loro eventuali modifiche secondo le esigenze prospettate dalla Direzione Lavori ed in base ai materiali proposti dall'Appaltatore e/o richiesti dal Direttore dei Lavori.



- b. L'Appaltatore dovrà provvedere a dotarsi a completo suo carico di tutti gli attrezzi e di ogni altro mezzo d'opera occorrente per l'esecuzione degli interventi oggetto del presente Appalto.
- c. Tutte le apparecchiature devono essere fornite in opera complete degli accessori necessari per il loro corretto funzionamento ed il relativo onere si intende compreso nel prezzo delle apparecchiature stesse.
- d. Il dimensionamento dei dispositivi elettrici deve essere tale da ottenere, in tutte le prevedibili condizioni di funzionamento, un fattore di potenza non inferiore a 0,9 senza mai erogare energia reattiva.
- e. In sede esecutiva la Direzione Lavori si riserva la facoltà di apportare modifiche migliorative al Progetto ai sensi dell'art. 132 del D.Lgs. n. 163/06 s.m.i. e dal D.L. 70/2011 convertito in L. 106/2011.
- f. E', inoltre, stabilito che tutti i materiali prima del loro impiego, devono ottenere l'approvazione della Direzione Lavori.
- g. L'Appaltatore ha l'obbligo di richiedere tempestivamente alla Direzione Lavori la prescritta approvazione, fornendo tutti i dati necessari alla valutazione delle apparecchiature proposte (cataloghi tecnici, campioni e quant'altro utile), restando convenuto che gli oneri per la rimozione e l'allontanamento dal cantiere dei materiali giudicati non idonei saranno a totale carico dell'Appaltatore stesso, anche nel caso risultassero già collocati in opera.
- h. L'Appaltatore resterà comunque l'unico responsabile per eventuali danni e/o incidenti conseguenti e/o in relazione con le opere eseguite anche se la Direzione Lavori ha dato pieno avallo alle stesse.
- i. Riguardo agli impianti elettrici, nello specifico, si fa presente che, laddove possibile, saranno riutilizzate le condutture incassate, sfilando i vecchi conduttori e re-infilando quelli nuovi sino al punto luce esistente.

## **ART. 12.6 - CUSTODIA DEL CANTIERE**

---

1. E' a carico ed a cura dell'Appaltatore la custodia e la tutela del cantiere, di tutti i manufatti e dei materiali in esso esistenti, anche se di proprietà della Stazione Appaltante e ciò anche durante periodi di Sospensione dei Lavori, di proroga o novazione dei termini di esecuzione, e comunque fino alla presa in consegna dell'opera da parte della Stazione Appaltante.

## **ART. 12.7 - SOTTRAZIONI - GUASTI - DANNI**

---

1. La Stazione Appaltante declina ogni responsabilità per sottrazioni, guasti o danni apportati a materiali depositati in cantiere o messi in opera dall'Appaltatore fino alla data della consegna delle opere.

## **ART. 12.8 - CARTELLO DI CANTIERE**

---

1. Fermo restando quanto stabilito dall'art. 5 del Capitolato Generale, si precisa quanto segue:



- nei cantieri ove si eseguono opere pubbliche deve essere affisso in vista al pubblico un cartello chiaramente leggibile (dimensioni: base 200 cm – h 150 cm) approvato dalla Stazione Appaltante riportante tutte le indicazioni previste dalla Circolare del Ministero dei LL.PP. dell'1 giugno 1990, n. 1729/UL, curandone i necessari aggiornamenti periodici.

- Nel cantiere deve essere affissa ben in vista la notifica preliminare all'A.S.L. competente prevista dal D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i..

2. L'Appaltatore, inoltre, assume l'obbligo di installare su specifica richiesta della Direzione Lavori qualsiasi altro cartello che le norme regolanti il finanziamento dell'opera dovessero rendere necessario.

3. Il cartello e le scritte sono esenti dal pagamento di tasse e di diritti comunali.

4. La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di installare, su eventuali ponteggi esterni di cantiere e per tutta la durata dei lavori, pannelli pubblicitari senza che l'Appaltatore possa pretendere compenso alcuno nei confronti della Stazione Appaltante e nei confronti del soggetto autorizzato dall'Amministrazione Comunale di Milano ad installare il pannello. Sono a carico dell'Appaltatore gli oneri derivanti per la messa in Sicurezza del ponteggio.

## **ART. 12.9 - CONTROVERSIE**

---

1. Le controversie in sede di esecuzione dei lavori saranno risolte:

1.1 Per aspetti tecnici, ai sensi dell'art. 164 del Regolamento.

1.2 Per le riserve superiori al 10% dell'importo contrattuale, ai sensi dell'art. 240 del D.Lgs. n. 163/06 e s.m.i. così come modificato dal D.L. 70/2011 convertito in L. 106/2011;

1.3 Per le riserve non oggetto della procedura di cui ai commi precedenti oppure per importi inferiori al 10% dell'importo contrattuale, ai sensi dell'art. 32 del Capitolato Generale (art. 234 del Regolamento) secondo le procedure adottate dalla Stazione Appaltante in base al proprio ordinamento.

2. Per qualsiasi controversia, se non definita al comma 1 relativa alla validità, efficacia, interpretazione, esecuzione, scioglimento del presente Contratto, sarà competente esclusivamente il Foro di Milano.

## **ART. 12.10 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO - ESECUZIONE D'UFFICIO DEI LAVORI**

---

1. La Stazione Appaltante può procedere alla risoluzione del Contratto nel caso di grave inadempimento delle obbligazioni di cui al presente Capitolato, secondo le modalità previste dall'art. 136 del D.Lgs. n. 163/06 e s.m.i..

2. La Stazione Appaltante ha, inoltre, la facoltà di risolvere il Contratto mediante invio di lettera raccomandata, senza necessità di ulteriori adempimenti nei seguenti casi, che valgono quali clausole risolutive espresse:



- a) violazione delle previsioni di cui all'art. 10.1 del presente Capitolato in materia di Subappalto;
  - b) mancato rispetto del termine previsto all'art. 4.2 comma 3 del presente Capitolato e nei casi di sospensione ingiustificata dei lavori da parte dell'Appaltatore, fermo restando quanto previsto dall'articolo 158 del Regolamento;
  - c) grave violazione della normativa in materia di Sicurezza nei cantieri o nel caso previsto dall'art. 2.1 comma 6 del presente Capitolato, fatto salvo quanto disposto dall'articolo 151, comma 2, del Regolamento;
  - d) in caso di grave e ripetuta violazione dei tempi di esecuzione dei lavori stabiliti nell'art. 4.3 e di violazione di quanto previsto dall'art. 4.6 comma 3 del presente Capitolato, fermo restando l'applicazione delle disposizioni di cui all'art. 4.6;
  - e) nel caso di mancata trasmissione della Polizza Assicurativa per danni di esecuzione e responsabilità civile verso terzi entro il termine previsto dall'art. 8.2 comma 4 del presente Capitolato;
  - f) nel caso di mancata consegna dei piani di cui all'art. 2.4 comma 1 lettera a) del presente Capitolato;.
  - g) nel caso in cui le transazioni finanziarie relative al Contratto siano eseguite senza avvalersi di banche o di Poste Italiane S.p.A., come previsto dall'art. 3 comma 8 della Legge 13.08.2010 n° 136;
  - h) di mancata consegna di tutte le integrazioni richieste dal Responsabile del Procedimento entro il termine concesso, così come indicato all'art. 4.1 del presente Capitolato.
3. La Stazione Appaltante ha, inoltre, la facoltà, in caso di consegna d'urgenza dei lavori prima della stipulazione del Contratto, di sciogliersi dal vincolo giuridico sorto a seguito dell'aggiudicazione definitiva, nei casi e con le modalità di cui al precedente comma 2.
4. L'Appaltatore si impegna, quando venga applicata una clausola risolutiva espressa, a rilasciare il cantiere entro 30 (trenta) giorni naturali e consecutivi dalla data di applicazione della stessa.
5. A seguito di risoluzione del Contratto, nei casi previsti dall'articolo 136 del D.Lgs. n. 163/06 e della Legge n. 136/2010, così come in caso di fallimento dell'Appaltatore, ai sensi dell'art. 140 del D.Lgs. n. 163/06 e s.m.i., La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di procedere all'esecuzione d'ufficio, in danno dell'Appaltatore.
- I lavori oggetto dell'esecuzione in danno dell'Appaltatore saranno quelli che risultano dalla differenza tra l'ammontare complessivo lordo dei lavori posti a base d'asta nell'Appalto originario, eventualmente incrementato per perizie in corso d'opera oggetto di regolare atto di sottomissione o comunque approvate o accettate dalle parti, e l'ammontare lordo dei lavori eseguiti dall'Appaltatore inadempiente medesimo.
6. In ogni caso, con salvezza di ogni diritto ed ulteriore azione della Stazione Appaltante, saranno posti a carico dell'Appaltatore i seguenti oneri economici:
- l) l'eventuale maggiore costo derivante dalla differenza tra importo netto di aggiudicazione del nuovo Appalto per il completamento dei lavori e l'importo netto degli stessi risultante dall'aggiudicazione effettuata in origine all'Appaltatore inadempiente;



II) l'eventuale maggiore costo derivato dalla ripetizione della gara di Appalto eventualmente andata deserta, necessariamente effettuata con importo a base d'asta opportunamente maggiorato;

III) l'eventuale maggiore onere per la Stazione Appaltante per effetto della tardata ultimazione dei lavori, delle nuove spese di gara e di pubblicità, delle maggiori spese tecniche di direzione, assistenza, contabilità e Collaudo dei lavori, dei maggiori interessi per il finanziamento dei lavori, di ogni eventuale maggiore e diverso danno documentato, conseguente alla mancata tempestiva utilizzazione delle opere alla data prevista dal Contratto originario;

IV) gli eventuali maggiori oneri sopportati dalla Stazione Appaltante a titolo di custodia del cantiere, per tutto il tempo intercorrente tra la riconsegna del suddetto cantiere alla stazione appaltante stessa effettuata dall'Appaltatore uscente e la sua successiva riconsegna alla nuova impresa affidataria dell'Appalto.

## **ART. 12.11 - SPESE CONTRATTUALI, IMPOSTE E TASSE**

---

1. Sono a carico dell'Appaltatore, senza diritto di rivalsa, tutte le spese, le imposte, le tasse ed i diritti di segreteria inerenti e conseguenti al perfezionamento, alla stipulazione ed alla registrazione del Contratto, nonché agli atti occorrenti per la gestione del lavoro, ai sensi dell'art. 139 del Regolamento, quali in particolare:

a ) le spese contrattuali previste dal Capitolato Generale;

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

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

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

3. Il presente Contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.); l'I.V.A. è regolata dalla legge; tutti gli importi citati nel presente Capitolato Speciale d'Appalto si intendono I.V.A. esclusa.

4. Sono quindi inclusi anche gli oneri di registrazione dei documenti di contabilità.

Milano, lì 23/04/2014

  
**Il Direttore Generale  
Dr. Raphael Lorenzo Caporali**