



# TEATRO REGIO TORINO



FONDAZIONE TEATRO REGIO TORINO  
DIREZIONE TECNICA

**OPERE DI ADEGUAMENTO ANTINCENDIO**  
Opere edili, Compartimentazioni, adeguamento REI strutture e Vari

## **Lotto 4 - stralcio 4\_1**

PROG. ...	RESP. PROG. ... COLL. PROG. ...	SUPPORTO PROG. -	RIF. ...	N. PAG. TOTALI -
DISEGNATORE	SCALA	N.TAVOLA <b>CSA-PG</b>	FILE X-RIF	
OGGETTO <b>CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO PRESCRIZIONI GENERALI</b>			FILE PENNE PLOTTAGGIO	
			DIMENSIONI TAVOLA	
V.00	30 Settembre 2020	EMISSIONE		
REV.	DATA	DESCRIZIONE		

# AP

area progetti srl | via regaldi 3 | 10154 torino |  
t 0112386221 | f 0112359391 |  
info@area-progetti.it | area-progetti@pec.area-progetti.it



**FONDAZIONE TEATRO REGIO**

# **TEATRO REGIO**

**Piazza Castello 215  
Torino**

**OPERE DI ADEGUAMENTO ANTINCENDIO  
EDILE E STRUTTURE  
Compartimentazioni, adeguamento REI e varie**

**Lotto 4- Stralcio 4\_1**

**CAPITOLATO SPECIALE  
DI APPALTO**

**Prescrizioni generali**

**Settembre 2020**

## INDICE

<b>1.</b>	<b>OGGETTO DELL'APPALTO - DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO E LA CONDOTTA DEI LAVORI .....</b>	<b>5</b>
1.1.	OGGETTO DELL'APPALTO	5
1.2.	ELENCO DEGLI ELABORATI CHE FANNO PARTE INTEGRANTE DEL CONTRATTO	8
1.3.	DENOMINAZIONI UTILIZZATE, ABBREVIAZIONI	8
1.4.	CAUZIONE DEFINITIVA - COPERTURE ASSICURATIVE - STIPULA DEL CONTRATTO	8
1.4.1.	Cauzione definitiva	9
1.4.2.	Contratto	9
1.4.3.	Coperture assicurative	9
1.5.	TERMINI DI ESECUZIONE E PENALI	9
1.6.	VINCOLI CON L'ATTIVITA' TEATRALE	10
1.7.	PROGRAMMA DI ESECUZIONE DEI LAVORI	11
1.7.1.	Cronoprogramma	11
1.7.2.	Programma esecutivo	11
1.8.	INVARIABILITÀ DEI PREZZI	11
1.9.	CONSEGNA ED INIZIO DEI LAVORI	11
1.10.	SOSPENSIONI E RIPRESA LAVORI - DIFFERIMENTO DEL TERMINE DI ULTIMAZIONE	12
1.11.	OBBLIGHI ED ONERI GENERALI A CARICO DELL'APPALTATORE	12
1.11.1.	Certificazione e documentazione richiesta per le opere antincendio	19
1.12.	MODO DI ESECUZIONE DEI LAVORI	20
1.13.	MODO DI VALUTARE I LAVORI	21
1.14.	FATTURAZIONE E PAGAMENTI IN ACCONTO E A SALDO DEI LAVORI	22
1.15.	STATO FINALE DEI LAVORI	24
1.16.	CONTROLLI	24
1.17.	MODALITÀ E TERMINI DEL CERTIFICATO DI COLLAUDO / REGOLARE ESECUZIONE	24
1.18.	MODALITÀ DI SOLUZIONE DELLE CONTROVERSIE, SCIOGLIMENTO DEL CONTRATTO, VALUTAZIONE DEL DECIMO	25
1.19.	GARANZIA DELLE OPERE	25
1.20.	PRESA IN CONSEGNA DELLE OPERE DA PARTE DEL COMMITTENTE	26
1.21.	ACCESSO DI ALTRE IMPRESE AL CANTIERE	26
1.22.	DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO	27
1.23.	MISURE PER LA SICUREZZA FISICA DEI LAVORATORI	27
1.24.	NOTE GENERALI SUGLI IMPIANTI ESISTENTI E SUGLI INTERVENTI	27
1.25.	ALLACCIAMENTI AI SERVIZI	28
1.26.	PROGETTI, MODALITÀ DI ESECUZIONE DEI LAVORI	28
1.27.	NORMATIVA VIGENTE	29
1.28.	QUANTITATIVI E QUALITÀ DEI MATERIALI FORNITI DALL'APPALTATORE	32
1.29.	COLLAUDI TECNICO - PRESTAZIONALI	32
1.29.1.	Collaudi tecnico-prestazionali finali	32
1.30.	NOTE GENERALI	33

## ELENCO ELABORATI

<b>Tavola</b>	<b>Oggetto</b>	<b>Scala</b>
C01	Piante compartimentazioni	1:400
C02	Compartimentazioni impianti Esempi e documentazioni attraversamenti	/
C03	Compartimentazione impianti Specifiche e dettagli attraversamenti	/
C04	Compartimentazione impianti Specifiche e dettagli attraversamenti	/

### Compartimentazione impianti

_IM_1	Compartimentazione impianti Specifiche interventi / Specifiche interventi ascensori	/
-------	--	---

### Opere edili

A_OE_1	Opere edili quota -12,50 Planimetria, Pianta e dettagli	1:150
B_OE_1	Opere edili quota -9,80 Planimetria, Pianta e dettagli	1:150
C_OE_1	Opere edili quota -6,80 Planimetria, Pianta e dettagli	1:150
D_OE_1	Opere edili quota -3,20 Planimetria, Pianta e dettagli	1:150
E_OE_1	Opere edili quota +0,80 Planimetria, Pianta e dettagli	1:150
F_OE_1	Opere edili quota +3,50 Planimetria, Pianta e dettagli	1:150
G_OE_1	Opere edili quota + 7,00 Planimetria, Pianta e dettagli	1:150
H_OE_1	Opere edili quota + 10,00 Planimetria, Pianta e dettagli	1:150
I_OE_1	Opere edili quota + 13,70 Planimetria, Pianta e dettagli	1:150
L_OE_1	Opere edili quota + 17,00 Planimetria, Pianta e dettagli	11:150
M_OE_1	Opere edili quota + 18,80/+21,00 Planimetria, Pianta e dettagli	1:150
N_OE_1	Opere edili quota + 24,00/+28,80 Planimetria, Pianta e dettagli	1:150
_OE_1	Opere edili Sezione longitudinale	1:150
_OE_S8	Opere edili scala S8 Planimetria, pianta, dettagli	1:50
_OE_ASC	Opere edili vani ascensori Planimetrie, piante e dettagli	1:100

### Impianti - compartimentazioni e varie

A_IM_1	Impianti quota -12,50 Planimetri, Pianta e dettagli	1:150
B_IM_1	Impianti quota -9,80 Planimetria, Pianta e dettagli	1:150
C_IM_1	Impianti quota -6,80 Planimetria, Pianta e dettagli	1:150
D_IM_1	Impianti quota -3,20 Planimetria, Pianta e dettagli	1:150
E_IM_1	Impianti quota +0,80 Planimetria, Pianta e dettagli	1:150
F_IM_1	Impianti quota +3,50 Planimetria, Pianta e dettagli	1:150
G_IM_1	Impianti quota +7,00 Planimetria, Pianta e dettagli	1:150
H_IM_1	Impianti quota +10,00 Planimetria, Pianta e dettagli	1:150
I_IM_1	Impianti quota +13,70 Planimetria, Pianta e dettagli	1:150
L_IM_1	Impianti quota +17,00 Planimetria, Pianta e dettagli	1:150
M_IM_1	Impianti quote +18,80 Planimetria, Pianta e dettagli	1:150
N_IM_1	Impianti quote +24,00/ +28,00 Planimetria, Pianta e dettagli	1:150

### Tenda tagliafuoco Piccolo Regio

C_TF_PR_01	Tenda tagliafuoco Piccolo Regio – quota -6,80 Piante, sezioni e particolari Situazione esistente	varie
C_TF_PR_02	Tenda tagliafuoco Piccolo Regio – quota -6,80 Piante, sezioni e particolari Situazione in progetto	varie
C_TF_PR_03	Tenda tagliafuoco Piccolo Regio – quota -6,80 Impianti elettrici Situazione in progetto	varie
C_TF_PR_04	Tenda tagliafuoco Piccolo Regio – quota -6,80 Dettagli e particolari edili Situazione in progetto	varie

## **1. OGGETTO DELL'APPALTO - DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO E LA CONDOTTA DEI LAVORI**

### **1.1. OGGETTO DELL'APPALTO**

L'appalto ha per oggetto la fornitura e l'esecuzione di tutte le opere e provviste occorrenti per la realizzazione di opere edili, strutturali e impiantistiche di esecuzione e/o ripristino della resistenza strutturale antincendio R e delle compartimentazioni antincendio REI a varie quote del complesso del Teatro Regio di Torino sito in Torino, Piazza Castello 215 e nella zona del Piccolo Regio, alle quote -6,80 e -3,20, del Teatro stesso.

Gli interventi oggetto del presente Appalto rientrano in un ambito generale di interventi pluriennali di vario tipo (edili, meccanici ed elettrici) necessari per la completa messa a norma antincendio del Teatro Regio, edificio di pubblico spettacolo e, nel caso specifico, soggetto al vincolo della Soprintendenza per i Beni Ambientali ed Architettonici.

Sono oggetto del presente appalto l'esecuzione di tutte le opere, la somministrazione di tutte le provviste e mezzi d'opera occorrenti, la fornitura e l'installazione di tutti i manufatti con la relativa assistenza e tutto quanto altro occorra per la realizzazione di quanto indicato nel presente capitolato e negli elaborati di progetto che ne fanno parte integrante, e comunque tutto quanto necessario a rendere le opere eseguite a regola d'arte e perfettamente funzionanti.

Rientrano negli interventi tutte le opere necessarie ed opportune ad eseguire le compartimentazioni edili e degli eventuali impianti, compresa assistenza muraria, spostamento impianti, rimozioni, ripristini, ecc., nonché tutte le documentazioni occorrenti a documentare ed attestare le modalità di esecuzione delle compartimentazioni

La globalità degli interventi viene suddivisa fra opere per compartimentazione parti e strutture edili ed opere di compartimentazione impianti (meccanici, aeraulici, elettrici e speciali).

Il Teatro viene suddiviso idealmente in tre zone:

- Zona Palcoscenico
- Zona Sala Lirico
- Zona Piccolo Regio

Le tre zone costituiscono i comparti antincendio generali del Teatro; costituiscono poi comparto antincendio tutte le scale con filtri di accesso e tutti i locali a rischio specifico (centrali, depositi, magazzini, ecc.)

I lavori da eseguire sono rappresentati da opere di adeguamento della resistenza strutturale antincendio R, compartimentazioni antincendio REI di parti edili e strutturali del fabbricato e di compartimentazione antincendio di tutti gli attraversamenti impiantistici delle strutture REI, di qualunque tipo (aeraulici, antincendio, elettrici, ecc.) a varie quote del Teatro, e nella zona del PICCOLO REGIO, alle quote -6,80 e -3,20, con interessamento delle quote limitrofe se interagenti e necessario al completamento.

Sono inoltre previsti una serie di lavori impiantistici di finitura e completamento, a tutte le quote del Teatro, e nel PICCOLO REGIO, con particolare riferimento agli impianti attinenti la sicurezza antincendio.

Sinteticamente le opere da eseguire, nella loro totalità, si possono così riassumere:

- Opere edili e strutturali quali:
  - ✓ Interventi su uscite zona Piccolo Regio quota -6,80
  - ✓ Compartimentazione ascensori e verifica aerazione vani corsa e vani macchine
  - ✓ Compartimentazione zona recuperatori calore q. -9,80
  - ✓ Compartimentazioni murature verticali intermedie fra le quote -6,80 e -3,20
  - ✓ Compartimentazione cunicoli elettrici q.-12,50 sottostante zona disimpegno
  - ✓ Rinforzo di murature
  - ✓ Rinforzo di strutture

- ✓ Esecuzione di intonaci su pareti e solai
  - ✓ Verniciature REI
  - ✓ Sostituzione alcune porte antincendio REI
  - ✓ Chiusure di forometrie
  - ✓ Compartimentazione alcuni retro idranti e quadri elettrici
  - ✓ Grigliato separazione impianto water mist nella sottocentrale pompaggio quota -12,50
  - ✓ Compartimentazione canale ed estrattore gas scarico motopompe antincendio nel locale centrale frigorifera quota -6,80
- Opere per compartimentazione impianti negli attraversamenti di strutture/murature REI quali:
- ✓ Tubazioni metalliche e tubazioni in materiale plastico
  - ✓ Strade elettriche (canaline, tubazioni e cavidotti)
- Tenda Tagliafuoco per Piccolo Regio comprendente:
- ✓ Fornitura ed installazione di tenda tagliafuoco EI 120'
  - ✓ Opere edili per compartimentazione zona installazione tenda sopra e sotto palcoscenico.
  - ✓ Opere impiantistiche occorrenti per modifiche impianti esistenti per installazione tenda
  - ✓ Impianto a lama d'acqua per protezione tenda con derivazione da rete esistente
  - ✓ Completamento impianto sprinkler palcoscenico
  - ✓ Impianto elettrico a servizio per movimentazione tenda e per attivazione lama acqua
  - ✓ Opere accessorie occorrenti (compartimentazioni impianti, opere edili ed assistenza muraria)

Per ogni tipologia di attraversamento, di elementi singoli o multipli, devono essere previsti materiali idonei a garantire la resistenza al fuoco della struttura richiesta dai dettami di prevenzione incendi (schiume a base grafitica, mastici, coibentazioni in lana minerale, bende tagliafuoco, collari, serrande tagliafuoco per i canali dell'aria, ecc.)

Nell'ambito degli interventi è prevista la rimozione e successiva posa degli impianti per consentire la realizzazione di intonaci e/o chiusure e/o tinteggiature (tubazioni, ventilo, radiatori, canaline, ecc.), nonché lo spostamento di arredi ed attrezzature al fine di consentire una corretta ed esaustiva esecuzione delle lavorazioni.

Allo stesso modo deve essere prevista la modifica di impianti esistenti per quanto necessario all'esecuzione delle compartimentazioni.

I lavori sono indicati nelle tavole grafiche allegate e descritti nel capitolato tecnico allegato al presente documento.

Si precisa che i lavori in Appalto seguono interventi analoghi già eseguiti negli anni passati, con installazione di apparecchiature di determinata tipologia e caratteristiche, caratteristiche che devono essere mantenute nelle apparecchiature da fornire nel presente Appalto.

E necessario quindi che, per quanto possibile, l'Appaltatore fornisca la stessa tipologia di materiali ed apparecchiature, anche al fine della necessità di manutenzione e gestione da parte del Teatro Regio.

**L'assunzione dell'Appalto, di cui al presente capitolato implica, da parte dell'Appaltatore, la conoscenza non solo di tutte le norme generali e particolari che lo regolano, ma altresì di tutte le condizioni locali che si riferiscono all'opera IN PARTICOLARE DELLE INTERFERENZE GENERATE DALL'ATTIVITA' ARTISTICA DELLA FONDAZIONE, nonché delle caratteristiche tecniche e costruttive del fabbricato oggetto di appalto, della natura e delle condizioni degli accessi, del vincolo di tutela posto sull'edificio ai sensi del D.Lgs. 490/99, della vicinanza dell'area di intervento ad altri edifici di pregio storico e architettonico anch'essi vincolati ai sensi del D.Lgs. 490/99, il tutto come ampiamente richiamato nel presente capitolato, nonché la contemporaneità del cantiere con la normale attività teatrale che non dovrà subire vincolo o pregiudizio alcuno dall'attività del cantiere. Dette condizioni possono aver influito pesantemente sul giudizio dell'Appaltatore circa le condizioni di convenienza nell'assumere l'opera. L'appaltatore deve averne tenuto nella conseguente offerta sul prezzo posto a base di gara.**

Per il fatto stesso di presentare l'offerta, l'Appaltatore ha dichiarato di aver preso conoscenza del



capitolato, di averlo verificato, di concordare con i risultati e di impegnarsi, in caso di aggiudicazione, a svilupparne in coerenza le ulteriori indagini sul luogo.

Ha dichiarato in particolare di riconoscere il capitolato stesso corretto e perfettamente eseguibile e di assumere piena e totale responsabilità sia del progetto stesso, sia dell'esecuzione dell'intera opera in tutte le sue parti.

L'Appalto avrà luogo secondo le condizioni e le modalità stabilite nel presente capitolato ed è definito, inoltre, dalle tavole grafiche, dalle relazioni descrittive e dal Piano di Sicurezza e di Coordinamento e da tutti gli elaborati allegati, che fanno parte integrante del contratto.

A completamento delle indicazioni predette, potranno essere impartite ulteriori precisazioni, in corso d'opera, dalla DL, dalla Direzione Tecnica del Teatro, dalla Commissione Provinciale di Vigilanza, dalla Soprintendenza per i Beni Ambientali ed Architettonici di Torino, essendo l'edificio vincolato ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e D. Lgs. 163/2006.

L'Appaltatore, pertanto, dovrà compiere tutte quelle opere necessarie al fine di garantire il rispetto delle direttive impartite e secondo le regole dell'arte, impiegando materiali delle migliori marche e delle migliori caratteristiche. Rientrano pertanto nei lavori da eseguirsi a cura della Ditta aggiudicataria, anche se non indicati nei disegni allegati o non espressamente richiamati, illustrati o quantificati nel presente capitolato, le piccole opere di completamento e di dettaglio, o quegli accessori occorrenti per la piena e perfetta esecuzione dei lavori appaltati, in modo da consegnare tutte le opere completamente ultimate, funzionanti ed agibili in ogni loro parte.

**IN PARTICOLARE SI RICHIAMA QUANTO PRESCRITTO AL PARAGRAFO 1.11 DEL PRESENTE CAPITOLATO, CIRCA LA PRODUZIONE E CONSEGNA DELLE CERTIFICAZIONI E DELLA DOCUMENTAZIONE TECNICA.**

In caso di discordanze fra gli elaborati, ovvero di incertezze di interpretazione da parte dell'Assuntore, si deve far riferimento al parere della D.L.

Le nuove opere debbono essere eseguite a regola d'arte, perfettamente funzionanti e congruenti con gli impianti esistenti all'interno del Teatro.

**TIPO ED AMMONTARE DELL'APPALTO**

Ai fini del presente appalto la Categoria di riferimento richiesta ai sensi del DPR 25.01.2000 n. 34, è specificata nella lettera di invito.

Le opere oggetto dell'appalto sono aggiudicate e valutate nella quasi totalità **a corpo** salvo una piccola parte **a misura**, come da indicazione LCF/CM.

Gli elaborati grafici riportano esclusivamente le opere da eseguire **a corpo**; le opere **a misura** saranno espressamente indicate dalla DL nel corso di esecuzione dei lavori.

**Il prezzo pagato per le certificazioni (DI\_CO, CERT\_REI, DICH-PROD, ecc.) comprende sia le opere a corpo che a misura, indipendentemente dalla quantità delle opere a misura eseguite.**

L'Appaltatore prende atto che i Computi Metrici, inseriti nei documenti di gara, hanno valore soltanto indicativo, e servono da guida per la compilazione dell'offerta. L'appaltatore ha effettuato proprie verifiche e valutazioni delle quantità al fine di stabilire il prezzo di offerta a propria esclusiva responsabilità e convenienza. Nel corso dei lavori e in sede di contabilizzazione non saranno pertanto valutate difformità quantitative rispetto a quanto previsto nei C.M. di gara, anche in caso di rilievo di mancanze o errori. Per eventuali variazioni faranno fede soltanto i disegni esecutivi di gara, l'Elenco Prezzi Unitari e il Capitolato Tecnico.

**IMPORTO DELLE OPERE:**

L'importo totale delle opere, da eseguire a corpo ed a misura, ammonta complessivamente a € 691.705,11 (Euro secentonovantunomilasettecentocinque//11 ) così suddivisi:

**Opere a corpo**

- |   |   |            |
|---|---|------------|
| • Opere Edili e di compartimentazione antincendio | € | 523.571,20 |
| • Impianti  | € | 64.095,88  |

**Opere a misura**

- |   |   |           |
|---|---|-----------|
| • Opere Edili e di compartimentazione antincendio | € | 36.529,95 |
|---|---|-----------|

<b>Oneri Sicurezza (non soggetti a ribasso)</b>	<b>€</b>	<b>67.508,08</b>
---	----------	------------------

Per un totale di:

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| • Opere Edili e di compartimentazione antincendio | : € 560.101,15 (cat. OG2 III) |
| • Impianti meccanici                              | : € 53.378,49 (cat. OS3 I)    |
| • Impianti elettrici                              | : € 10.717,39 (cat. OS30 I)   |
| • Oneri Sicurezza (non soggetti a ribasso)        | : € 67.508,08                 |

L'importo dei lavori previsti dal capitolato è stato calcolato sulla base dell'Elenco Prezzi Unitari allegato al progetto.

## 1.2. ELENCO DEGLI ELABORATI CHE FANNO PARTE INTEGRANTE DEL CONTRATTO

- A) Capitolato speciale di Appalto – prescrizioni tecniche
- B) Elaborati grafici
- C) Cronoprogramma
- D) Piano di sicurezza ai sensi dell'art .100 comma 1 del D. Lgs 81/08 e relative schede informative
- E) Elenco Prezzi unitari
- F) Computo metrico

## 1.3. DENOMINAZIONI UTILIZZATE, ABBREVIAZIONI

I termini "Amministrazione Appaltante", "Stazione Appaltante" e "Committente" sono sinonimi e indicano il *COMMITTENTE* dell'opera.

Il termine "Impresa" è da intendere anche quale sinonimo di "Consorzio di Imprese", "Associazione temporanea di Imprese", "Ditta", "Appaltatore", "Esecutore", da intendersi quali sinonimi e indicano il soggetto *APPALTATORE* dell'opera.

Per una più rapida lettura degli elaborati progettuali vengono adottate le seguenti denominazioni convenzionali abbreviate (in ordine alfabetico):

CCIAA	Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura
CPVLP	(o CPV) Commissione Provinciale di Vigilanza per i locali di pubblico spettacolo
CSA	Capitolato Speciale di Appalto
DL	Direzione dei Lavori, generale o specifica
EPU	Elenco Prezzi Unitari
SA	Stazione Appaltante (Committente)
VVF	Vigili del Fuoco

## 1.4. CAUZIONE DEFINITIVA - COPERTURE ASSICURATIVE - STIPULA DEL CONTRATTO

#### **1.4.1. Cauzione definitiva**

*L'Appaltatore dovrà costituire una garanzia fidejussoria del 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale come prescritto dall'art. 103 del D.Lgs. 50/2016 e smi. In caso di aggiudicazione con ribasso d'asta superiore al 10% (dieci per cento), la garanzia fidejussoria dovrà essere aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10% (dieci per cento); ove il ribasso sia superiore al 20%, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20%.*

La garanzia sarà mantenuta integralmente fino alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione o, qualora previsto, di collaudo.

La mancata costituzione della garanzia determina la revoca dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria da parte dell'Amministrazione Appaltante.

#### **1.4.2. Contratto**

Le spese di contratto, registro ed accessorie e tutte quelle relative alla tenuta dei documenti contabili dei lavori sono a carico dell'Appaltatore.

L'Appaltatore deve eleggere domicilio, per tutti gli effetti del contratto medesimo, presso la SA.

#### **1.4.3. Coperture assicurative**

L'Appaltatore è obbligato a stipulare la prescritta polizza assicurativa secondo le modalità previste dall'art. 103, comma 7, del D.Lgs. 50/2016 e smi che copra l'Amministrazione Appaltante da tutti i rischi di esecuzione dei lavori, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni a terzi sino alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione o, qualora previsto, del collaudo.

L'importo da assicurare sarà pari all'importo contrattuale dei lavori affidati, per danneggiamenti o distruzione anche parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, in ragione della tutela storico-artistica dell'immobile del Teatro Regio, e pari ad € 1.000.000,00 (euro un milione/00) per danni a terzi.

### **1.5. TERMINI DI ESECUZIONE E PENALI**

I lavori dovranno essere eseguiti in 180 (centoottanta) giorni solari naturali e consecutivi decorrenti dalla data di consegna riportata nell'apposito verbale di consegna.

***Il completamento dei lavori prevede sempre la consegna della documentazione as-built e di tutte le dichiarazioni e certificazioni, oltre alla consegna di tutti gli elaborati necessari alla presentazione della documentazione alla CPV, come sarà meglio specificato nel seguito.***

Il Certificato di ultimazione dei lavori sarà emesso soltanto dopo che saranno effettuate le seguenti operazioni:

- a) prove e verifiche finali eseguite dalla DL in contraddittorio con l'appaltatore atte a certificare che la quantità, la qualità e le prestazioni delle opere e corrispondano alle condizioni contrattuali;
- b) eliminazione da parte dell'Appaltatore delle eventuali manchevolezze o anomalie riscontrate nelle prove e verifiche finali.
- c) Consegna della documentazione as-built

L'ultimazione dei lavori dovrà corrispondere all'esito favorevole delle verifiche e prove preliminari e alla presentazione della documentazione esecutiva finale, come specificato nelle prescrizioni tecniche, accertata dalla DL con opportuno certificato.

Nell'esecuzione dei lavori si dovrà tenere presente che l'attività del Teatro, per la maggior parte del tempo di intervento, sarà in funzione per cui non ci dovranno essere disturbi ed interferenze all'attività teatrale.

La penale pecuniaria rimane stabilita nella misura di:

- Per la scadenza finale: 3,0 (tre) per mille dell'ammontare netto contrattuale per ogni giorno di ritardo. Raggiunto un importo della penale pari al 10% dell'importo contrattuale la SA si riserva la facoltà di risolvere il contratto.

La SA si riserva inoltre il diritto di richiedere ulteriori risarcimenti di danni per le conseguenze del ritardo quali disturbo, rinvio o cancellazione dell'attività teatrale O PER QUALSIASI ALTRA SPESA SOSTENUTA E CAUSATA ANCHE SOLO DA UNA PARZIALE INADEMPIENZA, danni che per la cancellazione dell'attività teatrale, si quantificano fin da ora in € 2.000.000,00 (euro duemilioni/00).

Tanto la penale quanto il rimborso delle maggiori spese di assistenza e per danni cagionati alle opere in costruzione, devono essere iscritte negli stati di avanzamento e nello stato finale a debito dell'Impresa.

Per nessuna ragione, neppure per controversie in sede giudiziale, l'Appaltatore potrà unilateralmente sospendere, totalmente o parzialmente, i lavori o anche solo ritardare la loro esecuzione.

Qualora risultasse la necessità di rifare o migliorare qualche opera, per imperfetta esecuzione, l'Impresa dovrà eseguire i lavori che le verranno indicati nel tempo prescritto, che verrà comunque considerato a tutti gli effetti come tempo impiegato per i lavori, ai fini dell'applicazione della prevista penale per i ritardi. Solamente dopo la constatazione della accettabilità delle opere si redigerà il verbale attestante il loro compimento.

L'Appaltatore è tenuto ad eseguire i lavori e le provviste sotto l'osservanza delle norme e delle condizioni fissate nel Contratto e nel CSA e con tutta la diligenza richiesta, nel senso di assicurare la regolare esecuzione del contratto, sia nei riguardi della pronta e puntuale ottemperanza agli ordini emanati dalla SA, sia nei riguardi dell'impiego dei materiali, come qualità e quantità. La mancata osservanza e negligenza delle suddette norme, nessuna esclusa, costituisce inadempimento contrattuale. Resta inteso che fra i casi di negligenza vanno inclusi il rifiuto, sotto qualsiasi pretesto, di eseguire i lavori ordinati dall'Amministrazione e l'inottemperanza, o la non sollecita ottemperanza, degli ordini di servizio emanati dalla DL; come pure la ritardata consegna della documentazione e delle certificazioni necessarie per garantire l'agibilità del teatro. *Le inadempimenti contrattuali, SALVO QUANTO SOPRA ESPRESSO, daranno in ogni caso luogo ad una penale, comminata dalla DL, variabile da € 100,00 (Euro cento/00) a € 1.000,00 (Euro mille/00) a seconda della gravità, salvo che la violazione riguardi disposizioni previste da regolamenti o da leggi, nel qual caso saranno comminate le sanzioni ivi previste.*

Nel caso sia stato autorizzato per ragioni di necessità o convenienza da parte della DL l'impiego di materiali o componenti aventi qualche carenza nelle dimensioni, nella consistenza o nella qualità, ovvero sia stata autorizzata una lavorazione di minor pregio, viene applicata un'adeguata riduzione del prezzo in sede di contabilizzazione, sempre che l'opera sia accettabile senza pregiudizio e salve le determinazioni definitive dell'organo di collaudo.

## 1.6. VINCOLI CON L'ATTIVITA' TEATRALE

Si precisa che, nella struttura, continuano ad esercitare la propria attività lavorativa i dipendenti del Teatro, che dovranno poter espletare i propri compiti senza particolari disturbi od impedimenti.

Salvo nei periodi in cui è programmata la chiusura del Teatro, non dovrà in alcun modo essere impedita l'attività artistica (spettacoli, prove, ecc.).

Nel corso dei lavori dovrà essere garantito un livello massimo di rumore di 30 dBA nei seguenti locali del complesso:

- Palcoscenico Lirico (quota +0,80)
- Piccolo Regio (quota -3,20)
- Sala ballo (quota -6,80)
- Sale prova coro ed orchestra (quota +13,00)
- Sala regia (quota -9,80)

Tali provvedimenti potranno essere derogati nelle fasce orarie tra le ore 00:30 e le ore 09:30 del mattino

(salvo casi eccezionali che verranno tempestivamente annunciati), oltre che in ogni momento in cui non siano programmate attività quali: spettacoli o prove di scena, prove d'orchestra (letture), d'assieme, di antepiano, "all'italiana", antigenerali e generali.

**Allo scopo, verrà fornito dalla Direzione del Teatro un programma dell'attività che dovrà essere verificato, per eventuali modifiche, con scadenza settimanale.**

Durante l'esecuzione dei lavori previsti nel presente Appalto, potranno essere in corso lavori effettuati da altre Imprese che operano in Teatro. In accordo con la DL, la Ditta dovrà organizzare il proprio lavoro ed il proprio cantiere in modo da non interferire con gli Appaltatori di altri lavori, ostacolando o ritardando il proprio lavoro e quello altrui.

Nel caso di lavori interferenti fra due o più imprese appaltatrici, la Ditta avrà l'obbligo di coordinarsi con le altre Imprese ed adottare modalità operative che consentano di dare i propri lavori finiti e a regola d'arte ed alle altre imprese di adempire ai propri obblighi contrattuali.

**Si precisa che essendo parte consistente delle attività in interferenza, i maggiori costi derivanti vengono previsti e computati negli oneri per la sicurezza e quindi non soggetti a ribasso.**

**A qualunque stato di avanzamento lavori ci si trovi al momento della riapertura del Teatro, la Ditta dovrà garantire che tutti gli impianti di sua competenza siano funzionanti.**

Nel caso in cui qualche impedimento di natura **eccezionale** ed **imprevedibile**, non permetta di avere gli impianti funzionanti nel momento della riapertura del Teatro, così come previsto dal Capitolato, la Ditta è tenuta, a totale suo onere ed in accordo con la DL e la Direzione del Teatro, a mettere in opera quanto necessario al sicuro ed efficiente funzionamento della struttura.

La Ditta dovrà quindi monitorare lo stato di avanzamento dei lavori ed avvisare in tempo utile la DL e la Direzione del Teatro di ogni eventuale impedimento.

## **1.7. PROGRAMMA DI ESECUZIONE DEI LAVORI**

### **1.7.1. Cronoprogramma**

Stante la particolare tipologia dell'intervento, molto frammentario e che richiede sia interventi simultanei in più punti del teatro, sia un coordinamento stretto funzione della programmazione teatrale, il cronoprogramma di dettaglio sarà redatto dall'Appaltatore, anche in funzione delle modalità con cui ritiene di intervenire.

Il cronoprogramma dovrà garantire una esecuzione mensile dei lavori il cui importo sia percentualmente pari al tempo impiegato.

### **1.7.2. Programma esecutivo**

L'Appaltatore è tenuto ai sensi del comma 10 dell'art. 43 del regolamento di cui al D.P.R. 207/2010 a presentare prima dell'inizio dei lavori, un programma esecutivo 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 alle date contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento.

Il programma esecutivo dovrà essere approvato dalla DL prima dell'inizio dei lavori e sarà la base di riferimento per l'esecuzione delle opere.

## **1.8. INVARIABILITÀ DEI PREZZI**

Non è ammessa la revisione dei prezzi e non si applica il primo comma dell'art. 1664 del codice civile.

## **1.9. CONSEGNA ED INIZIO DEI LAVORI**

La DL indicherà all'Appaltatore il giorno ed il luogo in cui dovrà presentarsi per la consegna dei lavori, che verrà effettuata secondo le disposizioni che saranno impartite dalla DL stessa.

L'Appaltatore, prima della consegna dei lavori e tassativamente prima dell'effettivo inizio delle opere, dovrà:

- 1) trasmettere alla SA la documentazione della avvenuta denuncia agli enti previdenziali assicurativi ed infortunistici;
- 2) sottoscrivere il piano delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori redatto in fase di progettazione;
- 3) produrre il piano operativo di sicurezza per i rischi specifici del cantiere ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.;
- 4) Sottoporre alla DL ed ottenerne formale approvazione, il cronoprogramma e gli elaborati tecnici con cui intende realizzare i lavori.

Prima che sia stipulato il contratto o che esso sia stato regolarmente approvato la consegna dei lavori potrà, per motivi di urgenza, essere fatta sotto le riserve di legge.

Per motivi di varia natura, la consegna potrà essere fatta con verbali parziali provvisori e l'Appaltatore potrà iniziare i lavori frazionatamente per le parti già consegnate; in questo caso la data dell'ultimo verbale parziale costituirà la data legale della consegna a tutti gli effetti di legge.

Effettuata la consegna l'Appaltatore ha l'obbligo di dare inizio ai lavori con tempestività e di impegnare tutti i mezzi ed il personale necessario senza interruzione per dare compimento al lavoro nei termini prescritti. È obbligo dell'Appaltatore di chiedere in tempo utile alla DL tutti i chiarimenti che possano occorrere per la sollecita condotta ed esecuzione dei lavori.

Al fine di poter meglio verificare la progressione esecutiva dei lavori e la gestione della sicurezza, l'Impresa dovrà fornire alla DL ed al Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione un programma temporale dettagliato delle proprie fasi lavorative, in attuazione del cronoprogramma, da presentare alla Direzione medesima entro i termini stabiliti dal Contratto e comunque prima della consegna dei lavori, nonché i successivi aggiornamenti in corso d'opera.

L'Appaltatore, senza diritto ad indennizzi e compensi di sorta, avrà l'obbligo di eseguire le varie opere nell'ordine prescritto nel cronoprogramma e dalla DL

#### **1.10. SOSPENSIONI E RIPRESA LAVORI - DIFFERIMENTO DEL TERMINE DI ULTIMAZIONE**

La sospensione dei lavori viene concessa dal DL solo qualora circostanze speciali impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte.

La sospensione può essere ordinata dalla SA, per ragioni di pubblico interesse o necessità, anche per altre circostanze non considerate speciali.

L'Appaltatore, durante il periodo di sospensione, dovrà attuare tutte le disposizioni stabilite dal DL al fine di evitare danni alle opere già eseguite e facilitare la ripresa dei lavori, impiegando se necessario anche la opportuna manodopera.

La sospensione temporanea darà luogo solamente al differimento di uguale periodo del termine assegnato per il compimento dei lavori e pertanto all'Appaltatore non spetterà nessun compenso o indennizzo.

#### **1.11. OBBLIGHI ED ONERI GENERALI A CARICO DELL'APPALTATORE**

La Ditta aggiudicataria dovrà controfirmare lo schema di contratto in ogni pagina.

Durante l'esecuzione dei lavori, l'Appaltatore dovrà osservare tutte le prescrizioni, di tutti gli atti facenti parte del contratto, delle norme in essi richiamate, nonché di tutte le disposizioni della DL, di quelle di Organi Statali, Regionali, Provinciali, Comunali in materia, vigenti o che venissero eventualmente emanate nel periodo di esecuzione dei lavori. Saranno a carico dell'Appaltatore anche eventuali oneri conseguenti a direttive della DL che impongano modifiche di programma, acceleramenti, rallentamenti o sospensioni di prestazioni od opere comprese nell'Appalto.

La Ditta sarà responsabile di qualsiasi danno arrecato all'edificio inteso nella sua globalità ed agli arredi in esso contenuti, per negligenze, per imperizia o cattivo uso da parte del personale dipendente; gli importi di tali danni verranno dedotti dalla contabilità finale dei lavori oggetto del presente progetto.

L'Appaltatore dovrà nominare, all'atto della consegna dei lavori ed a termine di contratto, una persona giuridicamente e professionalmente idonea, che possa ricevere ordini e disporre per l'esecuzione degli stessi, a cui spetterà la responsabilità della direzione del cantiere stesso, nonché garantire la presenza continua in cantiere di un Capocantiere.

La Ditta sarà tenuta a fornire l'elenco nominativo di tutto il personale addetto ai lavori con relative generalità.

L'Appaltatore assume ogni responsabilità, sia nei confronti dell'ente appaltante, sia di terzi enti pubblici o privati, derivante dall'inosservanza delle norme richiamate nel Contratto e nel presente Capitolato, nonché la piena ed esclusiva responsabilità dell'esecuzione di tutti gli interventi previsti, anche ai sensi ed in virtù dei disposti di cui agli artt. 1667 e 1669 del Codice Civile.

L'Appaltatore è tenuto a compiere, sempre a sue spese, quelle modifiche e quei completamenti necessari all'osservanza delle norme e delle disposizioni legislative.

Quanto risulta capitolato nella sua globalità, definisce in modo sufficiente l'oggetto dell'Appalto e consente alle imprese concorrenti alla gara una idonea valutazione.

Deve essere perciò ben chiaro che, oggetto dell'Appalto è la fornitura e la posa in opera di tutti i mezzi ANCHE SE NON ESPLICITAMENTE INDICATI, necessari per realizzare i fini indicati nel progetto e nelle singole parti dei vari elaborati.

Sono inoltre a totale carico dell'Impresa la verifica del progetto e di eventuali interferenze con i vari impianti esistenti o in corso di esecuzione, compresi gli eventuali spostamenti che dovessero rendersi necessari in loco.

La qualità dei mezzi stessi deve corrispondere a quanto di più progredito il progresso tecnologico ha reso disponibile per le opere dello stesso tipo.

L'Appaltatore si impegna a verificare quanto indicato negli elaborati di progetto sia dal lato tecnico, sia dal lato economico.

Inoltre, l'Appaltatore assume l'impegno di eseguire i lavori di sua competenza parallelamente ed in modo coordinato con eventuali altri lavori in corso, per quanto riguarda le fasi di avanzamento e di lavorazione, in modo da non creare ritardi o intralci all'armonico andamento dei lavori.

Al solo fine di parziale precisazione delle opere ed oneri a carico dell'Appaltatore, non risultanti esplicitamente dagli elaborati facenti parte del Contratto, e per eliminare qualsiasi interpretazione che non corrisponda all'intento della SA di ottenere opere perfettamente efficienti, si elencano qui di seguito, a titolo di esempio, alcuni oneri che devono intendersi compresi nei prezzi contrattuali, oltre alle forniture e prestazioni espressamente indicate negli elaborati progettuali.

1. Tutte le spese contrattuali comprese trascrizioni e diritti di bollo, registro, le copie dei documenti vari e dei disegni occorrenti per l'esecuzione dei lavori, lo svolgimento delle pratiche necessarie (oneri relativi compresi) per il rilascio del permesso di funzionamento da parte degli uffici competenti.
2. L'espletamento a sua cura e spese di tutte le formalità relative a domande, denunce, etc. per ottenere i permessi di installazione del cantiere, l'uso delle pubbliche discariche, nonché tutte le approvazioni e autorizzazioni necessarie da parte degli enti interessati per le pratiche di loro competenza (Comune, Provincia, Regione, VVF, ISPESL, CPV, ASL, etc)
3. La ricerca, verifica ed eventuale deviazione temporanea o definitiva di reti di sottoservizi od impianti presenti nelle aree stradali interessate dall'intervento, compresi gli oneri connessi alla relativa autorizzazione da parte degli Enti preposti.
4. L'approntamento del cantiere, adeguato all'entità e alla tipologia dei lavori, corredato anche dei necessari servizi igienici per gli operai e della necessaria attrezzatura di pronto soccorso; la sua gestione e lo smontaggio finale. Tale approntamento dovrà essere qualitativamente e quantitativamente sottoposto all'approvazione della DL. Qualora sui lavori operino più Appaltatori, è ammesso che l'onere inerente il cantiere venga assunto, nel rispetto di quanto prescritto, congiuntamente da parte dei medesimi, che provvederanno ad accordarsi sui modi e sulla ripartizione dell'onere stesso, rimanendo però la Committente del tutto estranea a tali eventuali accordi e ad eventuali controversie che dovessero sorgere fra le Ditte in ordine a ciò.
5. Il transennamento e/o la recinzione delle zone nelle quali operi il personale dell'Appaltatore, così da impedire l'accesso di estranei e garantire la corretta circolazione e l'incolumità di persone e mezzi.

6. L'approntamento, previo concordamento con la DL, e la conservazione in buone condizioni degli sbarramenti diurni e notturni di delimitazione delle aree di lavoro e, ove necessario, dell'illuminazione notturna di sicurezza di tali sbarramenti.
7. L'approntamento dell'illuminazione del cantiere ove necessario, gli allacciamenti alle fognature, alla rete idrica e al telefono. L'energia elettrica e l'acqua saranno fornite e garantite dal Teatro Regio
8. L'approntamento di barriere visive o di protezione che la Committente richiedesse e/o che comunque si rendessero necessarie per certi tipi di lavorazioni che potessero danneggiare persone o cose circostanti di proprietà della Committente o di terzi.
9. La guardiania e la custodia diurna e notturna del cantiere in caso di necessità: ove l'Appaltatore vi provveda con personale "esterno", questo dovrà essere provvisto della qualifica di guardia particolare giurata. E' ammesso che, se vi sono più Appaltatori operanti sui lavori, questi organizzino congiuntamente il servizio di guardiania e sorveglianza, rimanendo però il Committente del tutto estraneo a tali eventuali accordi e sollevato da ogni responsabilità al riguardo, anche con riferimento ad eventuali controversie che dovessero sorgere fra le varie Ditte Appaltatrici in ordine a ciò.
10. La consegna a piè d'opera di tutti i materiali, ivi compresa ogni spesa di imballaggio, trasporto e scarico da qualsiasi mezzo di trasporto, nonché tutti i mezzi e le strutture necessarie per la movimentazione all'interno della struttura (edificio) e/o del cantiere per come in seguito specificato.
11. L'immagazzinaggio e la custodia di tutti i materiali nei luoghi di deposito appositamente allestiti dall'appaltatore o eventualmente resi disponibili dalla Committente; il loro spostamento da un luogo di immagazzinaggio ad un altro, qualora ciò fosse necessario per esigenze di cantiere o della Committente; l'eventuale allestimento (se necessario per mancata disponibilità di luoghi di deposito o per altri motivi) di opere provvisorie per l'immagazzinaggio dei materiali stessi. La Committente, infatti, non assumerà alcuna responsabilità per furti o danni ad apparecchi o materiali immagazzinati o posti in opera e rifiuterà categoricamente qualsiasi materiale e/o componente che non risulti fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte e perfettamente integro. Al fine di limitare i rischi di incendio l'Impresa dovrà adottare i criteri più opportuni per lo stoccaggio del materiale infiammabile, predisponendo alcuni mezzi di estinzione portatili nelle zone di stoccaggio a rischio incendio come eventualmente richiesto dal Piano di Sicurezza e di Coordinamento.
12. Lo spostamento (con tutti i mezzi all'uopo occorrenti) di tutti i materiali dai luoghi di deposito o di scarico fino ai luoghi di posa in opera, ivi compreso il tiro (con mezzi meccanici di sollevamento come gru o simili) in alto o in basso verso il luogo di posa in opera.
13. L'approntamento di tutti i mezzi meccanici per il tiro in alto o in basso verso i luoghi di posa in opera di materiali e/o macchinari (oltre che per lo scarico dei mezzi di trasporto, di qualunque tipo essi siano, onere questo in ogni caso a carico dell'Appaltatore).
14. I ponti di servizio ed ogni altra opera provvisoria.
15. Qualunque mezzo d'opera, ivi compresi i mezzi meccanici di sollevamento.
16. La manutenzione del cantiere e la pulizia quotidiana dello stesso, anche quando occorra sgomberare i materiali di rifiuto lasciati da altre ditte o maestranze autorizzate all'accesso al cantiere.
17. L'allontanamento periodico ed il periodico trasporto alle pubbliche discariche dei materiali di rifiuto, dipendenti dall'esecuzione delle opere, da eseguirsi in conformità alle norme vigenti, incluso ogni onere economico conseguente e di qualsiasi altro genere (tasse, tariffe, spese richieste dalle discariche e da ditte specializzate, ecc.) e con l'obbligo di servirsi di imprese in possesso di autorizzazione per il trasporto di eventuali rifiuti speciali.
18. Le prove che la DL ordini in corso d'opera, da eseguirsi presso gli Istituti da essa indicati, su apparecchiature o materiali impiegati nei lavori, in correlazione a quanto prescritto circa l'accettazione dei materiali stessi; studi e calcoli eventualmente necessari, a giudizio della DL, durante l'esecuzione delle opere ( non comprese nei prezzi contrattuali).  
La DL potrà ordinare la conservazione dei campioni, munendoli di suggelli e firma del Direttore dei Lavori e dell'Appaltatore, nei modi adatti a garantirne l'autenticità.
19. Il permesso di accedere nelle zone in cui si eseguono i lavori agli operai di altre Ditte che vi debbano eseguire opere affidate alle medesime e la relativa sorveglianza per evitare danni o manomissioni ai propri materiali ed alle opere proprie, tenendo sollevata la SA da qualunque responsabilità in merito.
20. Lo sgombero subito dopo l'ultimazione dei lavori dei locali eventualmente assegnati dalla DL, in quanto disponibile ed a discrezione della stessa, e del quale l'Appaltatore si è servito durante



- l'esecuzione dei lavori per cantiere di deposito dei propri materiali ed attrezzi, provvedendo alla custodia e sorveglianza di questi nel modo da essa ritenuto più opportuno, sollevando la SA da qualsiasi responsabilità in merito. Per esigenze di lavoro o per altre necessità, la DL può far sgomberare il/i detto/i locale/i a cura e spese dell'Appaltatore, anche prima dell'ultimazione dei lavori.
21. L'adatta manodopera, gli apparecchi e strumenti di controllo e di misura preventivamente tarati e quanto altro occorrente per eseguire le verifiche e le prove preliminari e quelle di collaudo.
  22. Tutte le spese per la manodopera di qualsiasi genere e categoria necessarie per l'esecuzione dei lavori.
  23. Ogni sfrido e spreco di lavorazione.
  24. Gli oneri corrispondenti alla fornitura dei materiali di scorta e riserva.
  25. Mantenere la disciplina in cantiere, fare osservare le disposizioni in vigore e quelle che potessero essere emanate durante il corso dell'Appalto dalle competenti autorità; allontanare o sostituire quegli agenti, rappresentanti ed operai per i quali, a causa di imperizia, insubordinazione, mancanza di probità od altro, la Committente richiedesse l'allontanamento anche immediato.
  26. L'approntamento e la conservazione o lo smantellamento, secondo necessità, di campionature di materiali e/o di lavorazioni che la DL in qualsiasi momento richiedesse: tale approntamento dovrà avvenire con la dovuta tempestività.
  27. L'ottenimento di omologazioni e certificazioni relativamente a materiali forniti per i quali sia richiesta una specifica caratteristica di reazione o resistenza al fuoco, compreso l'allestimento dei campioni nei modi previsti dalle norme
  28. La responsabilità della conservazione in perfetta efficienza e pulizia di tutti i materiali approvvigionati a piè d'opera e/o in opera fino alla consegna finale o anticipata, parziale o totale dell'opera alla Committente: a tale scopo i vari macchinari e/o componenti saranno protetti con teli di nylon durante il loro immagazzinaggio o durante la loro giacenza in cantiere, teli che verranno tolti solo durante le lavorazioni a detti macchinari (o componenti) afferenti; parimenti verranno usate chiusure in nylon (da togliere solo in occasione delle relative lavorazioni, delle prove e dei collaudi) su tutte le aperture di macchine, condutture, componenti, ecc., attraverso le quali possa infiltrarsi polvere o sporcizia di cantiere. Tali protezioni saranno tolte alla consegna delle opere eseguite alla Committente.
  29. Eseguire una accurata pulizia interna ed esterna finale di tutte le opere eseguite. Sgombrare completamente il cantiere, e porre tutto in perfetto stato di conservazione e funzionamento prima della consegna finale alla Committente.
  30. Porre a disposizione della DL, Committente, su richiesta, strumenti di misura, utensili, dati, disegni ed informazioni necessari per motivi inerenti i lavori.
  31. Fornire tempestivamente, su richiesta della Committente, relazioni sullo stato e sull'andamento dei lavori, notizie statistiche sui lavori e quant'altro necessario.
  32. Fornitura alla Committente di documentazione fotografica (formato 18x24) sull'andamento dei lavori e, alla fine dei lavori, nel numero sufficiente a giudizio della DL per una sufficiente descrizione delle opere eseguite.
  33. Porre a disposizione della DL, Committente, ad ogni sua richiesta, strumenti di misura, utensili, e quanto altro necessario per operazioni inerenti alle prove funzionali e anche al collaudo dei lavori.
  34. Attenersi alle norme che dalla DL, Committente, verranno prescritte nell'intento di arrecare il minimo intralcio.
  35. Tutte le spese per l'assistenza alle prove dei collaudi, esclusi i soli consumi di energia per i collaudi finali.
  36. La designazione, all'atto della consegna dei lavori, di un responsabile di commessa, e di almeno un tecnico specializzato diplomato o laureato (direttore di cantiere), giuridicamente e professionalmente idoneo, che sia in grado di seguire responsabilmente tutta la preparazione e l'esecuzione dei lavori e di mantenere i necessari contatti con la DL fino al completamento dell'opera e in occasione del collaudo. I ruoli di responsabile di commessa e di tecnico specializzato (direttore di cantiere) possono essere svolti anche dalla stessa persona.
  37. La designazione di un capocantiere e garantirne la presenza continuativa in cantiere,
  38. Tutti gli adempimenti e le spese nei confronti di Enti aventi il compito di esercitare controlli di qualsiasi genere (quali SPISAL, SPRESAL, ISPEL, ARPA, etc)
  39. L'adozione, nell'esecuzione di tutti i lavori, di provvedimenti e cautele per garantire la vita e l'incolumità degli operai, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati osservando le disposizioni

- vigenti per la prevenzione degli infortuni e l'igiene del lavoro.
40. L'osservanza delle vigenti leggi, decreti e regolamenti relativi all'assicurazione degli operai contro gli infortuni, la disoccupazione, l'invaldità e vecchiaia, tubercolosi, e delle altre disposizioni in vigore o che potranno intervenire in corso di appalto.
41. L'osservanza di tutte le normative sulla sicurezza nei luoghi di lavoro e nei cantieri (D. Lgs. 81/08 e successivi aggiornamenti; altre normative che potessero venire emanate durante il corso dei lavori); la nomina del responsabile della sicurezza, da comunicare alla Committente prima dell'inizio dei lavori; la redazione del piano operativo della sicurezza relativo alle opere di propria competenza, coordinato con quello generale di sicurezza e coordinamento redatto a cura della Committente; l'osservanza di detti piani della sicurezza.
42. La realizzazione di adeguata recinzione di cantiere sul suolo pubblico, conforme alle specifiche disposizioni impartite dal Comune di Torino con specifico regolamento. L'area di cantiere dovrà essere installata sulle porzioni di suolo interne a Piazzetta Mollino, sulla Piazza Castello e su via Verdi ed opportunamente segregata. All'interno di tale area dovranno essere depositati tutti i materiali di risulta e tutte le attrezzature e materiali necessari all'esecuzione dei lavori prima descritti. La segregazione dell'area dovrà essere costituita da recinzioni in lamiera grecata verniciata in colore BLU RAL 5002.
43. La fornitura di un apposito cartello di cantiere indicativo dei lavori e rispondente a quanto riportato nella circolare M. LL.PP. del 01/06/90 n. 1729/UL.  
Il cartello, delle dimensioni minime di m. 2 (larghezza) per 2 (altezza), dovrà contenere le seguenti indicazioni:
- Committente.
  - Titolo generale dell'opera.
  - Titolo del lavoro in appalto.
  - Impresa esecutrice (compresi i dati di iscrizione alla CCIAA).
  - Importo complessivo dei lavori.
  - Data consegna lavori.
  - Data contrattuale di ultimazione dei lavori.
  - Spazio disponibile per variazioni, quali sospensioni, proroghe, perizie suppletive, ecc.
  - Estremi concessione o autorizzazione comunale.
  - Progettisti.
  - Coordinatori della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione dell'opera.
  - Direttore dei lavori ed eventuali direttori operativi.
  - Direttore responsabile del cantiere.
  - Subappaltatori (compresi dati iscrizione CCIAA e relative opere subappaltate).
  - Spazio per aggiornamento.
  - NOTA: Ulteriori informazioni sull'opera possono essere assunte presso il Committente.
44. Movimentazione materiali ed arredi di proprietà della SA  
In tutti i locali del Teatro nei quali si dovrà intervenire, deve essere previsto un preventivo accantonamento dei materiali in essi contenuti, l'eventuale trasporto interno, un'accurata protezione di tutti gli arredi e dei materiali di finitura non oggetto di intervento; dovrà essere inoltre prevista una barriera antipolvere nei confronti dei locali adiacenti. A completamento degli interventi dovranno essere reintegrati e ripristinati i manufatti e gli arredi nella posizione originaria o in altra, su specifica richiesta della SA. Quanto sopra descritto non prevede alcun onere aggiuntivo.

#### 45. Documentazione

La ditta esecutrice deve fornire :

**a) Prima dell'inizio lavori**

- Piano di sicurezza operativo

**b) Durante i lavori**

- Elaborati grafici costruttivi strutture e dettagli edili - scala non inferiore 1:50
- Elaborati grafici costruttivi impianti (piante e sezioni), compresi staffaggi ed accessori - scala non inferiore 1:50 - compresi schemi funzionali, schemi altimetrici, schemi quadri elettrici e quanto altro occorrente
- Documentazioni e calcoli occorrenti per redazione elaborati costruttivi
- Prove di verifica preliminari (tenute a pressione, ecc.)
- Schede tecniche caratteristiche materiali /apparecchiature per approvazione

**c) A fine lavori prima del collaudo**

- La redazione dei disegni aggiornati e corretti "as built", firmati dall'Impresa stessa, con la chiara e completa rappresentazione grafica di tutte le opere eseguite (opere edili, strutturali, impianti fluidomeccanici, elettrici, etc.), compresi i necessari schemi funzionali di tutti gli impianti.

Gli elaborati (piante e sezioni) devono essere eseguiti in scala non inferiore 1.50 e devono riportare in modo compiuto e puntuale quanto eseguito, sia di quanto a vista che di quanto in traccia o nei controsoffitti, ivi compresi tutti i collegamenti delle apparecchiature sia meccaniche che elettriche (tubazioni, canali, strade elettriche, cavi, ecc.); devono inoltre riportare la codifica di tutte le apparecchiature installate ( marca, modello e caratteristiche principali).

Gli elaborati devono avere la seguente suddivisione minima:

- Architettonici
- Opere strutturali
- Impianti fluidomeccanici
  - HVAC aerulici
  - HVAC idraulici
  - Idrico-sanitari
  - Antincendio acqua
  - Eventuali altri impianti
  - Schemi funzionali per tipologia di impianto
- Impianti elettrici e speciali
  - Illuminazione
  - Forza motrice
  - Rilevazione fumi incendi
  - Telefonia, dati, antintrusione, TV
  - Eventuali altri impianti
  - Schemi quadri elettrici
  - Schemi funzionali per tipologia di impianto

Deve essere consegnata duplice copia cartacea e copia su supporto informatico, eseguita con il programma AUTOCAD ultima versione.

- Relazione descrittiva lavori degli interventi realizzati con dati di progetto, dimensioni e caratteristiche delle apparecchiature installate.
- Elenco apparecchiature e materiali utilizzati con indicazione Marcatura CE od altri tipi di certificazione od omologazione richiesti (CE, IMQ, REI, ANCC, etc.)
- Dichiarazione di conformità degli impianti eseguiti (DI\_CO) secondo D.M. 37/08, divisi per tipologia come da D.M., con allegati relativi (elenco materiali, elaborati di progetto / as-built, ecc.) e riferimento ad impianti esistenti dove ricorre il caso
- Certificazione di rispondenza alle norme CEI EN 61439-1/2 da parte del costruttore dei quadri elettrici;
- Dati e caratteristiche principali impianti elettrici comprendenti:
  - Curve caratteristiche degli interruttori con i tempi di intervento.
  - Tabelle di calcolo verifiche protezione cavi e tabelle di calcolo verifiche delle misure di isolamento.
  - Schema blocchi dell'impianto con indicate la sezione dei cavi ed i valori di ICC.

- Illustrativi e schede tecniche apparecchiature e materiali con documenti relativi (marcatura, certificazioni, fascicolo tecnico, analisi rischi, ecc.)
- Certificazioni materiali isolanti (classe di resistenza al fuoco, conducibilità, permeabilità, ecc)
- Certificazione secondo Direttiva PED (rif. D.Lgs 25/02/00 n° 93) di tutte le attrezzature a pressione ed insiemi realizzati e/o forniti che lo richiedono.
- Fascicolo in duplice copia con le complete istruzioni di esercizio e manutenzione degli impianti, con allegati gli schemi delle regolazioni ed i libretti di manutenzione di tutte le apparecchiature.
- Certificati su prove di laboratorio eseguite su provini di materiali
- Certificati su eventuali prove in situ disposte dalla D.L. nel corso dei lavori
- Documentazioni e prove specifiche per impianti fluidomeccanici (HVAC, idrico, sanitari, gas, antincendio, ecc.) relativi alla esecuzione di prove, verifiche e misure preliminari dei lavori specifici eseguiti con rilascio verbali relativi ed in particolare:
  - Prove di tenuta a pressione a freddo per tutte le tubazioni in pressione
  - Prove di tenuta a pressione a caldo e di dilatazione termica
  - Prove preliminari circolazione fluidi (aria ed acqua)
  - Misure portate idrauliche ed aerauliche e taratura
  - Verifica del regolare funzionamento degli apparecchi sanitari come portata degli sbocchi e deflusso degli scarichi
  - Verifica del regolare deflusso e perfetta tenuta di tutti gli scarichi
  - Verifica del regolare funzionamento degli idranti e/o naspi antincendio e misura della portata
  - Verifiche requisiti acustici
  - Ulteriori eventuali prove occorrenti a qualunque titolo necessarie
- Documentazioni e prove specifiche per impianti elettrici e speciali (luce, f.m., antincendio, ecc.) relativi alla esecuzione di prove, verifiche e misure preliminari dei lavori specifici eseguiti con rilascio verbali relativi ed in particolare:
  - Verifica sfilabilità cavi
  - Misure resistenza di isolamento
  - Verifica protezioni contro le sovracorrenti
  - Verifica protezioni contro i contatti diretti
  - Verifica protezioni contro i contatti indiretti
  - Verifica impianto di terra e misura resistenza
  - Verifica e prova impianto rilevazione fumi ed incendio
  - Verifica illuminamento normale e di sicurezza con relativa durata
  - Verifica alimentazione impianti di sicurezza e relativa durata.
  - Ulteriori eventuali prove occorrenti a qualunque titolo necessarie
- Documentazione specifica per materiali, apparecchiature, ecc., certificati e/od omologati ai fini antincendio, utilizzati nei lavori:
  - Certificato di prova del materiale, apparecchiatura, elemento costruttivo (intonaci, blocchi di cls, porte, pannelli, serrande tagliafuoco, ecc.), ecc. rilasciato da un Istituto autorizzato
  - Omologazione del materiale, apparecchiatura, elemento costruttivo, ecc. da parte del Ministero dell'Interno
  - Dichiarazione della ditta costruttrice del materiale, apparecchiatura, elemento costruttivo, ecc. di corrispondenza del prodotto con quello omologato
  - Dichiarazione di fornitura del materiale, apparecchiatura, elemento costruttivo, ecc.
  - Bolle di consegna in cantiere dei materiali e manufatti impiegati e dichiarazione della loro destinazione d'uso
  - Dichiarazione dell'Impresa su:
    - ✓ Luogo di installazione del materiale, apparecchiatura, elemento costruttivo, ecc. con riferimento al numero di certificazione e/od omologazione
    - ✓ Corretta modalità di posa materiale, apparecchiatura, elemento costruttivo, ecc. in conformità a quanto previsto dai certificati
  - **Fornitura di tavola edile/impiantistica in cui sono riportati soltanto gli elementi interessanti ai fini della prevenzione incendi (porte e pareti REI di compartimentazione, serrande tagliafuoco, collari, mastici, ecc.) con l'indicazione della tipologia di materiali utilizzati, numero di**

***certificazione/omologazione, relativa certificazione e documentazione fotografica delle singole zone di intervento. Ogni intervento deve essere codificato e rintracciabile sulla dichiarazione del professionista***

- Dichiarazioni e certificazioni di professionista abilitato antincendio in merito alla tipologia dei materiali utilizzati e loro modalità di installazione, redatte secondo la modulistica VV.F. in vigore al momento dell'ultimazione dei lavori (CERT\_REI , DICH\_PROD) e secondo la documentazione formale richiesta dalla C.P.V.
  - Certificati su prove di laboratorio eseguite su provini di materiali;
  - Certificati su eventuali prove in situ disposte dalla D.L. nel corso dei lavori.

Nonché tutta la documentazione che nel corso dei lavori dovesse essere imposta da variazioni delle vigenti normative.

Per quanto attiene agli ultimi due punti sopra elencati, sono a totale carico dell'Impresa la confezione dei provini, la loro consegna presso laboratori autorizzati, la predisposizione per le opere in situ, tutte le spese per l'esecuzione delle prove, sia in laboratorio che in situ, e per il rilascio dei relativi certificati.

Sono inoltre a completo carico dell'Appaltatore:

- *La documentazione necessaria all'ottenimento del Certificato di Prevenzione Incendi quali*
  - ✓ *Certificazioni ai fini antincendio di strutture ed impianti*
  - ✓ *Elaborati grafici**Il tutto a firma di professionista abilitato.*

**Si riprecisa che le opere da eseguire sono soggette a controllo da parte dei Vigili del Fuoco e della CPV (Commissione Provinciale di Vigilanza) per cui tutte le documentazioni prodotte devono essere idonee alla presentazione a tali organi di Vigilanza, per l'esecuzione delle visite ispettive di controllo ed il conseguente rilascio dell'agibilità all'esercizio dei locali.**

**Per quanto concerne in particolare i documenti per la CPV, si precisa che tutti gli elaborati e le relative relazioni tecniche allegate, devono essere firmate da professionista abilitato.**

**Le copie sopra indicate sono quelle da lasciare a disposizione della Committente; per la CPV e per i VVF devono essere fornite tre copie di tutta la documentazione richiesta dai singoli organismi di vigilanza.**

Oltre alle copie cartacee deve essere fornita copia completa su supporto informatico.

La modalità di redazione dei documenti sopra citati dovrà essere concordata con la DL e la Direzione Tecnica del Teatro, per uniformarla alla documentazione dei lotti di intervento precedenti.

### **1.11.1. Certificazione e documentazione richiesta per le opere antincendio**

Si riepilogano i documenti previsti per le opere antincendio

- Elaborato con indicazione punti trattati e modalità del trattamento
- Documento DICH- PROD a cura di professionista antincendio( modello ministeriale)
- Documento CERT-REI a cura di professionista antincendio ( modello ministeriale)
- Certificazione ETA dei materiali/prodotti utilizzati con modalità di posa (fascicolo tecnico)
- Certificazione – omologazione dei prodotti/materiali utilizzati
- Certificazione di conformità CE dei prodotti/materiali
- Dichiarazione di conformità del produttore (DOP)
- Dichiarazione dell'installatore sulla corretta posa
- Bolla di consegna in cantiere del materiale/prodotto certificato/omologato
- Documentazione grafica e fotografica

***Tutte le documentazioni devono essere fornite in appositi faldoni, ordinati per tipologia di argomento. Sui faldoni devono essere riportati:***

- **Committente**
- **Luogo di esecuzione**
- **Tipologia lavoro**
- **Nome Ditta**
- **Periodo di esecuzione lavori**

**In testa ad ogni faldone deve essere inoltre riportato l'elenco dei documenti contenuti nello stesso.**

## **1.12. MODO DI ESECUZIONE DEI LAVORI**

Premessa indispensabile è che gli interventi saranno eseguiti su una struttura funzionante che ospita attività di spettacolo (sottoposta a vigilanza da parte dei Vigili del Fuoco e della C.P.V.L.P.) la cui programmazione è prioritaria e vincolante sulle attività cantieristiche.

Dovranno essere adottate quindi opportune modalità di lavoro che impediscano di arrecare danno o disturbo a carico dell'attività lavorativa del Teatro intendendo per essa non solo le manifestazioni ma anche tutte le lavorazioni interne ad esse propedeutiche.

**Non potranno essere eseguiti lavori durante le Prove generali e gli Spettacoli.**

Gli ingressi al cantiere per personale e materiali dovranno fare riferimento a quanto contenuto nel PSC ed eventuali integrazioni in corso d'opera.

**Nell'andamento e sviluppo dei lavori, l'Appaltatore dovrà attuare ogni metodologia al fine di minimizzare il disagio per gli utenti presenti nel teatro e nelle aree esterne all'ambito d'intervento; è quindi richiesto che l'Appaltatore possa operare, per particolari lavori, anche in orari diversi da quelli di lavoro degli operatori del Teatro.**

**Pertanto l'Appaltatore, già in fase di valutazione della sua offerta, è tenuto a considerare l'esigenza di programmare turni di lavori notturni/festivi al fine di poter rispettare le consegne e il cronoprogramma contrattuali, senza maggiori oneri per la SA.**

**A tal fine è opportuno che la Ditta acquisisca la deroga ai limiti di inquinamento acustico secondo le modalità previste dal Regolamento Comunale.**

**Le attività svolte nei normali orari diurni e serali difficilmente potranno avere carattere di continuità, ovvero la loro esecuzione subirà le interruzioni necessarie a consentire l'attività programmata propria della Committenza. L'Appaltatore dovrà tenere conto dei maggiori costi dovuti a queste particolari necessità di gestione dei lavori e complessivamente delle inefficienze indotte. Non verranno quindi accolte riserve o richieste di proroghe motivate dalle situazioni precedentemente esposte.**

I lavori oggetto dell'Appalto dovranno svolgersi anche in contemporanea all'attività correntemente svolta all'interno del Teatro, che non dovrà subire alcun disagio in conseguenza alla esecuzione dei lavori.

Tale aspetto e le conseguenti misure di sicurezza dovranno essere recepite dall'Appaltatore e quindi essere dallo stesso indicate nelle proprie procedure di esecuzione dei lavori sottoponendole per approvazione alla D.L.

Resta pertanto fin d'ora inteso che la D.L. potrà, a Suo insindacabile giudizio, apportare alle procedure di esecuzione delle opere predisposte dall'Impresa, le migliorie reputate necessarie per seguire il "principio della minimizzazione del disagio in genere" e l'Appaltatore è obbligato a rispettarle accollandosi i relativi oneri che comunque si intendono compresi nei prezzi unitari esposti in sede di gara.

I materiali, la posa in opera e in generale tutti i lavori dovranno uniformarsi alle prescrizioni derivanti dal contratto e dall'insieme degli elaborati progettuali, ferma restando l'osservanza di tutta la vigente normativa tecnica.

Tutti i lavori dovranno essere eseguiti a perfetta regola d'arte, secondo le prescrizioni della DL in modo che le opere corrispondano alle finalità e condizioni fissate dal progetto. L'esecuzione dei lavori dovrà essere coordinata e subordinata alle esigenze e soggezioni di qualsiasi natura che possano sorgere nel corso d'opera.

La Ditta è pienamente responsabile degli eventuali danni arrecati per fatto proprio o dei propri dipendenti o subappaltatori alle opere tutte o ad opere eseguite da altri.

In genere la Ditta avrà facoltà di sviluppare i lavori nel modo che crederà più conveniente per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale, purché esso, a giudizio della direzione lavori, non riesca

pregiudizievole alla buona riuscita delle opere ed agli interessi della Committenza.

La D.L. si riserva in ogni modo il diritto di ordinare l'esecuzione di un determinato lavoro entro un prestabilito termine di tempo o di disporre l'ordine di esecuzione di particolari lavori nel modo che riterrà più conveniente, specialmente in relazione alle esigenze dipendenti dalla esecuzione di opere ed alla consegna delle forniture escluse dall'Appalto, senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi.

L'Impresa sarà responsabile per ogni eventuale danno conseguente ai lavori del cantiere, e dovrà risarcire a proprie spese i danni arrecati nella misura stabilita dalla SA. La D.L. si riserva la facoltà di limitare o anche sospendere i lavori, ritenuto che, in questo ultimo caso, si intenderà procrastinato il termine per l'ultimazione dei lavori di altrettanti giorni quanti saranno quelli in cui le opere rimarranno sospese. E' pure riservata alla D.L. la facoltà di concedere proroghe al termine di esecuzione.

Si fa infine presente che nella struttura potrebbero essere in corso anche altre opere di ristrutturazione e manutenzione, oggetto di separato appalto. Pertanto la Ditta dovrà attenersi scrupolosamente all'utilizzo di percorsi concordati ed al rispetto del proprio programma e comunque farsi carico di eventuali modifiche e messe a punto del programma per esigenze di coordinamento tra le differenti attività.

L'esecuzione dei lavori deve avvenire a regola d'arte secondo quanto richiesto dal Capitolato e dai documenti allegati al Capitolato (elenco prezzi e tavole progettuali).

La forma e le dimensioni delle opere risultano dalle planimetrie, dalle prescrizioni descrittive, e dalle descrizioni dell'elenco forniture e prestazioni, salvo quanto può essere precisato dalla Direzione Lavori in corso d'opera, per l'esatta interpretazione del progetto.

Per tutte le opere è fatto obbligo all'Appaltatore di rilevare e controllare, a propria cura e spese, la corrispondenza in loco delle dimensioni delle opere esposte in progetto o richieste dalla Direzione Lavori.

L'Appaltatore riconosce che l'eventuale insufficienza di dati, di elementi descrittivi e di istruzioni nei documenti contrattuali, così come inesattezze, indeterminazioni o discordanze di elementi grafici imputabili alla Committente od al progettista, non possono in alcun modo giustificare difetti, anomalie e arbitrarietà di esecuzione o richieste di maggiori compensi da parte dell'Appaltatore, essendo preciso dovere di quest'ultimo segnalare tempestivamente alla Direzione Lavori eventuali deficienze, divergenze, ostacoli, o chiedere chiarimenti, restando l'Appaltatore in caso contrario unico responsabile della perfetta esecuzione delle opere.

Si precisa che sono a totale carico dell'Appaltatore gli oneri relativi a i rilievi in loco.

Gli elaborati grafici facenti parte del presente Capitolato debbono essere considerati traccia informativa di quanto sarà da fornire in opera e non potranno essere utilizzati per la costruzione delle opere ed impianti oggetto dell'Appalto.

Si intende comunque che l'Appaltatore rimane l'unico responsabile delle opere, anche dopo le approvazioni di cui sopra.

Nessuna eccezione può in seguito essere sollevata dall'Appaltatore per propria errata interpretazione del progetto o per insufficiente presa di conoscenza delle condizioni locali.

L'Appaltatore ha pure l'obbligo di apportare alle opere, in corso di esecuzione, tutte quelle modifiche di modesta entità ed in particolare spostamenti di apparecchi e di reti che potessero essere richieste dalla Direzione Lavori o che si rendessero necessarie per l'esecuzione dei lavori, senza trarne pretese per ulteriori compensi rispetto al prezzo pattuito.

### **1.13. MODO DI VALUTARE I LAVORI**

Per tutti i lavori esplicitamente contemplati nel "Progetto" allegato al contratto e per quelle maggiori finiture ed opere non previste, ma che si rendono necessarie per dare compiuta l'opera a regola d'arte, in perfetto stato di funzionamento e rispondente ai requisiti prescritti, sono validi i prezzi contrattuali.

Detti prezzi saranno corrisposti all'Impresa nei modi stabiliti dal contratto e dal CSA.

La contabilità sarà effettuata secondo le modalità di seguito descritte.

La contabilità dei lavori sarà effettuata interamente a corpo sulla base del reale avanzamento dei lavori calcolato facendo riferimento ai quantitativi esposti nel Computo Metrico di progetto, sulla base di autonome valutazioni della Direzione dei lavori. I quantitativi esposti nel CM hanno pertanto soltanto valore

indicativo per stabilire il reale avanzamento dei lavori. Non saranno effettuate verifiche a misura delle quantità anche in caso di riscontro di errori e mancanze.

L'importo complessivo è stato calcolato sulla base di prezzi inseriti nell'Elenco Prezzi Unitari di progetto.

L'importo complessivo delle opere ed i prezzi contenuti nell'Elenco Prezzi Unitari si intendono fissi ed invariabili per tutta la durata del contratto.

Nel caso si debbano eseguire categorie di lavori non previste o si debbano impiegare materiali per i quali non risulti fissato il prezzo contrattuale, si dovrà provvedere prioritariamente all'utilizzo degli articoli contenuti nell'Elenco Prezzi Unitari di progetto, in subordine all'utilizzo dell'Elenco Prezzi della Regione Piemonte in vigore alla data dell'aggiudicazione dell'Appalto ed, in mancanza, alla formazione di nuovi prezzi, tramite opportuna analisi. Tali prezzi, prima del loro impiego, dovranno essere sottoposti all'approvazione della DL e della SA, e saranno sottoposti come tutti gli altri alle condizioni del presente CSA nei modi previsti dalla legge.

Se durante l'esecuzione dei lavori la DL richiedesse varianti che comportino un maggiore o minore lavoro, il relativo importo sarà valutato a misura, rispetto all'importo a corpo, in base ai prezzi unitari di contratto.

Le opere suppletive e/o in variante saranno liquidate a misura od in economia, con applicazione del ribasso contrattuale offerto in sede di gara; per i prezzi della manodopera, compensati per le singole categorie con i prezzi orari per la manodopera vigenti all'atto dell'Appalto ed emessi dalla Commissione Regionale Prezzi per il Piemonte Ministero infrastrutture e Trasporti (riferimento Provincia di Torino), il ribasso verrà applicato solo sulla maggiorazione del 24,30% (ventiquattrovirgolatrenta per cento), restando fissa la restante parte.

Le prestazioni si intendono effettuate con qualsiasi orario di lavoro; non saranno perciò riconosciuti sovrapprezzi particolari per prestazioni in orari straordinari, notturni o in periodi festivi.

I lavori imprevisi da liquidarsi in economia devono essere sempre autorizzati dalla DL.

Ogni deroga a quanto sopra sarà a completo rischio e pericolo dell'Appaltatore.

L'Appaltatore, da parte sua, durante l'esecuzione dei lavori non può introdurre variazioni al progetto senza averne ricevuta autorizzazione scritta dalla DL. Ogni contravvenzione a questa disposizione è a completo rischio e pericolo dell'Appaltatore che deve rimuovere o demolire le opere eseguite, qualora la DL, a suo giudizio insindacabile, non ritenga di accettarle e, in caso di accettazione, l'Appaltatore, senza alcun aumento del prezzo di Appalto, è obbligata all'esecuzione di eventuali opere necessarie e complementari che le siano richieste perché i lavori eseguiti corrispondano alle prescrizioni contrattuali.

Per l'accettazione e l'impiego dei materiali si farà riferimento all'art. 15 del CGA. I materiali potranno essere messi in opera soltanto dopo l'accettazione preliminare del Direttore dei Lavori. L'accettazione è definitiva solo dopo la posa in opera e solo in questo caso i materiali ed apparecchi potranno essere contabilizzati.

Prima dell'accettazione l'Appaltatore è tenuto a presentare tutte le campionature ed effettuare le prove richieste nel CSA e dalla DL.

I materiali e apparecchi saranno contabilizzati a piè d'opera solo in casi eccezionali di impedimento alla loro messa in opera non dipendenti dalla volontà dell'Appaltatore.

#### **1.14. FATTURAZIONE E PAGAMENTI IN ACCONTO E A SALDO DEI LAVORI**

La fatturazione potrà avvenire, con le ritenute di legge, a fronte degli stati di avanzamento lavori (SAL), redatti e firmati dal Direttore Lavori e solo dopo che l'Appaltatore avrà firmato tutti i documenti necessari (contabilità dei lavori e SAL) e previa presentazione di tutti i documenti di legge.

Entro 45 gg. dall'emissione dei SAL verranno emessi i relativi certificati di pagamento.

La fatturazione potrà avvenire in ragione delle seguenti percentuali:

- 20% dell'importo contrattuale al raggiungimento di un importo pari al 30% delle opere eseguite;
- 40% dell'importo contrattuale al raggiungimento di un importo pari al 50% delle opere eseguite;
- 60% dell'importo contrattuale al raggiungimento di un importo pari al 70% delle opere eseguite;
- 80% dell'importo contrattuale al raggiungimento di un importo pari al 90% delle opere eseguite;
- 90% dell'importo contrattuale al raggiungimento di un importo pari al 100% delle opere eseguite (ultimazione lavori);
- 95% dell'importo contrattuale all'emissione dello Stato Finale dei lavori



– 100% dell'importo contrattuale a collaudo favorevole

**Nota: la quota del 95% è computabile unicamente in presenza di tutta la documentazione consegnata, stabilmente detenuta e formalmente approvata dalla DL.**

I pagamenti verranno effettuati, a seguito verifica da parte della Stazione Appaltante del rispetto da parte dell'Appaltatore di tutti i necessari adempimenti di legge (verifica regolarità DURC, ecc...), nel rispetto delle seguenti tempistiche:

- non oltre 30 giorni a decorrere dalla data di emissione dei certificati di pagamento;
- rata di saldo entro 90 gg. dall'emissione del certificato di collaudo.

Nel caso di sospensione dei lavori di durata superiore a 45 (quarantacinque) giorni, la SA dispone comunque la fatturazione in acconto degli importi maturati fino alla data di sospensione.

I pagamenti avverranno esclusivamente su conto corrente dedicato. L'appaltatore assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'articolo 3 della legge 13 agosto 2010, n. 136 e successive modifiche.

L'Appaltatore si impegna a dare immediata comunicazione alla stazione appaltante ed alla prefettura-ufficio territoriale del Governo della provincia di competenza della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

Dal reale importo netto di ogni certificato di pagamento si dedurrà, a garanzia dell'osservanza della vigente normativa in materia di tutela dei lavoratori, la ritenuta dello 0,5% (zerovirgolacinque per cento) per assicurazioni, non sostituibile da fidejussione. Detta ritenuta sarà corrisposta senza interessi in una unica soluzione a collaudo finale favorevole.

Il saldo, pari alle ritenute di legge, avverrà all'emissione del certificato di collaudo/regolare esecuzione.

Il pagamento degli oneri per la sicurezza, stabiliti nel Contratto, sarà effettuato ad ogni Stato Avanzamento Lavori e sarà di entità corrispondente alla percentuale dei lavori eseguiti.

L'ultimo certificato di pagamento sarà emesso, entro 45 (quarantacinque) giorni dallo Stato Finale dei Lavori, accertata come specificato negli appositi articoli, sempre che l'Appaltatore abbia dimostrato, con regolari certificati, di aver adempiuto, per se e per i propri subappaltatori, agli obblighi contrattuali nei confronti dei lavoratori dipendenti, con riguardo in particolare all'avvenuta effettuazione dell'adempimento degli obblighi a favore degli Enti INPS, INAIL e Cassa Edile.

Nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, la Ditta si obbliga a rispettare integralmente tutte le norme contenute nel Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro per gli operai dipendenti dalle Aziende industriali edili ed affini e negli accordi locali integrativi dello stesso, in vigore nel tempo e nella località in cui si svolgono i lavori anzidetti. La Ditta 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. I suddetti obblighi impegnano la Ditta anche nel caso in cui questa non sia aderente alle Associazioni stipulanti, o receda da esse, ed indipendentemente dalla natura (industriale o artigiana), dalla struttura e dimensione dell'Impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica o sindacale.

La Ditta è responsabile nei confronti della SA dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei rapporti con i loro dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto.

In caso di inottemperanza agli obblighi precisati nel presente articolo, accertata dalla SA o ad essa segnalata dall'Ispettorato del Lavoro, la SA medesima comunicherà all'Impresa e, se del caso, anche all'Ispettorato suddetto, l'inadempienza accertata e procederà ad una detrazione del 0,5% (zero virgola cinque per cento) sui pagamenti in acconto se i lavori sono in corso di esecuzione, ovvero alla sospensione del pagamento del saldo se i lavori sono ultimati, destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra a favore degli Enti INPS, INAIL. L'Amministrazione appaltante provvederà ad avvisare i suddetti creditori dell'importo trattenuto e giacente a loro garanzia. Il pagamento

alla Ditta delle somme accantonate non verrà effettuato sino a quando dall'Ispettorato del Lavoro, oppure dall'Ente previdenziale o assicurativo creditore, non sia stato accertato che gli obblighi predetti sono stati integralmente adempiuti, ovvero contestualmente al pagamento del saldo, dopo l'approvazione dell'atto di collaudo dell'opera. Per le detrazioni e sospensioni dei pagamenti o per l'eventuale pagamento in surrogazione dell'Impresa a favore degli Enti di cui sopra, la Ditta non potrà opporre eccezione alcuna alla SA, né avrà titolo al risarcimento dei danni.

La documentazione di avvenuta denuncia agli Enti Previdenziali, assicurativi ed infortunistici deve essere presentata prima dell'inizio dei lavori e comunque entro 30 (trenta) giorni della data del verbale di consegna dei lavori. Le copie dei versamenti contributivi, previdenziali ed assicurativi, nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva, dovranno essere allegate alle fatture. Il pagamento delle fatture stesse sarà subordinato al ricevimento della suddetta documentazione comprovante i versamenti (DURC). La DL avrà, tuttavia, facoltà di procedere alla verifica di tali versamenti in sede di emissione dei singoli certificati di pagamento.

### **1.15. STATO FINALE DEI LAVORI**

Lo stato finale dei lavori sarà sottoposto alla firma dell'Impresa entro 3 (tre) mesi dalla data del Certificato di Ultimazione dei Lavori. Questo documento sarà comunque emesso soltanto dopo la presentazione e conseguente approvazione della documentazione esecutiva finale (disegni esecutivi, as-built, dichiarazioni di conformità, certificazioni dei materiali, schede tecniche, calcoli, ecc.) ed avvenuta verifica da parte della CPV con esito favorevole (purché entro sei mesi dalla data del certificato di ultimazione lavori).

**In caso di ulteriori prescrizioni da parte della CPV, per l'ottenimento del parere favorevole, la ditta sarà tenuta ad eseguire i lavori alle condizioni di contratto.**

### **1.16. CONTROLLI**

**Qualsiasi materiale e apparecchio dovrà essere preventivamente accettato dalla DL prima della sua installazione. Per l'accettazione dei materiali si compileranno opportuni verbali che dovranno essere sottoscritti anche dall'Appaltatore.**

Per quanto previsto dal CSA e dall'art. 101, comma 3 del D.LGS n. 50/2016 saranno effettuate prove e accertamenti di laboratorio e in officina.

In caso di sospetta inidoneità di materiali e componenti la DL potrà effettuare prove e controlli ancorché non previsti nel CSA.

La DL effettuerà in corso di esecuzione, e anche dopo la messa in opera, tutti i controlli che riterrà necessari. L'Appaltatore è tenuto a garantire tutta l'assistenza richiesta senza pretendere il riconoscimento di oneri economici aggiuntivi a quanto previsto in contratto. I controlli saranno effettuati sempre in contraddittorio.

**Ai sensi dell'art. 18 del DM 145/2000** l'Appaltatore deve demolire e rifare a sue spese quanto è stato rilevato non idoneo dalla DL.

**Ai sensi dell'art. 19 del DM 145/2000** l'Appaltatore sarà responsabile dei vizi, difetti e difformità dell'opera o parte di essa, anche dopo i controlli effettuati dalla DL.

### **1.17. MODALITÀ E TERMINI DEL CERTIFICATO DI COLLAUDO / REGOLARE ESECUZIONE**

Il certificato di collaudo/ regolare esecuzione sarà emesso entro 6 (sei) mesi dalla data di ultimazione dei lavori (e comunque dopo l'emissione dello Stato finale dei lavori) e consisterà principalmente:

- nella verifica della completezza della documentazione esecutiva finale
- nelle verifiche dei materiali
- nella verifica del montaggio di essi

- nella verifica della contabilità dei lavori
- nell'esame delle eventuali riserve
- in tutte le altre prove che la DL riterrà opportuno prescrivere in relazione ai requisiti e caratteristiche delle opere eseguite.

Avvenuta l'emissione del Certificato di Collaudo/regolare esecuzione, verranno restituite alla Ditta le ritenute e svincolate le fidejussioni a garanzia dei lavori. A tale data si estinguerà altresì la polizza assicurativa relativa ai rischi per l'esecuzione dell'opera.

Si fa presente che, in ogni caso, la mancata fornitura da parte dell'Appaltatore alla Committente (entro i termini fissati dal Capitolato speciale) di tutta la documentazione finale prescritta dal presente Contratto e Capitolato stesso, costituirà motivo per il Collaudatore di dichiarare l'opera non collaudabile per colpa dell'Appaltatore, con tutte le conseguenze che ciò comporta.

### **1.18. MODALITÀ DI SOLUZIONE DELLE CONTROVERSIE, SCIOGLIMENTO DEL CONTRATTO, VALUTAZIONE DEL DECIMO**

Le eventuali riserve dell'Appaltatore dovranno essere trascritte nei documenti contabili nei termini e nei modi fissati dalla normativa sui lavori pubblici vigente.

Tutte le vertenze che dovessero sorgere tra la SA e l'Appaltatore, da presentarsi comunque sempre per iscritto, tanto durante l'esecuzione dei lavori, quanto dopo la loro ultimazione, e quale che sia la loro natura tecnica, giuridica od amministrativa, nessuna esclusa, saranno definite possibilmente mediante accordo bonario, anche in corso d'opera, previa acquisizione di apposita relazione dettagliata del Direttore dei Lavori e ove costituito dall'organo di Collaudo.

È esclusa la competenza arbitrale. In caso di controversie le parti eleggono domicilio presso il Foro di Torino, considerato unico competente.

È facoltà della SA di risolvere in qualsiasi momento il contratto mediante il pagamento dei lavori eseguiti e dei materiali utili esistenti in cantiere, oltre al decimo dell'importo delle opere non eseguite, sino all'ammontare dei quattro quinti dell'importo contrattuale.

### **1.19. GARANZIA DELLE OPERE**

L'Appaltatore deve garantire che tutti i materiali descritti nel presente Capitolato con i relativi allegati, od offerti dall'Appaltatore, anche in variante, impiegati per la realizzazione delle opere, siano di note e primarie case costruttrici e rappresentino quanto di meglio si possa conseguire secondo le più aggiornate tecniche in campo impiantistico ed edile. Tutti i materiali e le apparecchiature forniti devono essere esenti da qualsiasi difetto di progettazione, assiemaggio e messa a punto.

Essi, sia singolarmente che nel loro complesso, devono essere idonei e funzionare perfettamente in esercizio, nei luoghi in cui risultano installati e secondo gli scopi cui sono destinati, scopo che l'Appaltatore dichiara di conoscere perfettamente.

L'Appaltatore garantisce inoltre che tutti i lavori eseguiti rispondono perfettamente alle regole dell'arte in ogni loro componente e in tutte quelle parti, siano esse visibili e non, che hanno concorso nelle relative fasi lavorative a formare quelle determinate opere.

Tutti i collaudi hanno luogo entro sei mesi dalla data di ultimazione dei lavori, con il conseguente svincolo della quota di garanzia se tutti i collaudi hanno esito favorevole.

L'Appaltatore è tenuto a rifondere e a riparare, oltre ai danni causati durante l'effettuazione dei lavori, anche quelli che, ad opere ultimate, si verificano successivamente in dipendenza di deficienze, difformità e vizi, imputabili all'Appaltatore, non rilevabili o non rilevate al collaudo definitivo.

Entro il periodo di garanzia l'Appaltatore fornisce gratuitamente la sua assistenza e deve rifare, a propria cura e spese, tutte quelle parti che risultino difettose o non rispondenti allo scopo.

**L'Appaltatore oltre alla responsabilità e garanzia sulla base delle vigenti norme, assume la garanzia dell'esecuzione dell'opera, della funzionalità degli impianti e di tutti i materiali e accessori messi in opera, per la durata di anni due a decorrere dalla data di approvazione del collaudo.**

Pertanto, fino al termine di tale periodo, pur essendo l'opera nel frattempo utilizzata normalmente secondo l'uso cui è destinata, tutte le riparazioni o sostituzioni derivanti da difformità e vizi dell'opera sono a carico dell'Appaltatore a meno che non si tratti di danni dovuti ad uso improprio da parte del personale della SA che ne fa uso. Con la firma del contratto, l'Appaltatore riconosce essere a proprio carico anche il risarcimento alla Committente di tutti i danni, sia diretti che indiretti, che potessero essere causati da anomalie funzionali fino alla fine del periodo di garanzia sopra definito. La manutenzione ordinaria e straordinaria è invece a carico dell'amministrazione salvo esplicite pattuizioni diverse.

Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del Codice Civile.

È fatto salvo in ogni caso, per quanto riguarda i vizi occulti, quanto previsto dal codice civile.

### **1.20. PRESA IN CONSEGNA DELLE OPERE DA PARTE DEL COMMITTENTE**

La presa in consegna definitiva dell'opera eseguita, da parte del Committente, avverrà soltanto all'atto dell'emissione del Certificato di regolare esecuzione ovvero del collaudo provvisorio qualora venisse costituito l'organo di collaudo.

Fino alla data di emissione di tale documento l'Appaltatore ha l'obbligo della custodia e buona conservazione delle opere eseguite e delle eventuali assistenze e presidi che dovessero rendersi necessari sia per ragioni di sicurezza che per lo svolgimento della normale attività della Fondazione

La SA si riserva la facoltà, prima del termine dei lavori o dell'emissione del certificato di regolare esecuzione, di richiedere la consegna anticipata dell'opera intera o di sue parti. Con la firma del contratto l'Appaltatore è obbligato ad accettare tale richiesta. In questo caso si procederà secondo le modalità previste dalle norme vigenti. In ogni caso la presa in consegna anticipata non costituirà accettazione definitiva ed incondizionata delle opere consegnate, accettazione che invece avverrà all'atto dell'approvazione definitiva del certificato di regolare esecuzione ovvero del collaudo qualora venisse costituito l'organo di collaudo, salvo naturalmente quanto stabilito dall'art. 1669 del C.C.

Si intende che la presa in consegna anticipata da parte della Committente dei lavori eseguiti solleva l'Appaltatore dall'obbligo di custodia e conservazione fino a collaudo dei lavori e delle opere consegnate anticipatamente, e dalla responsabilità per i danni e/o le operazioni di manutenzione provocati dall'uso, restando la responsabilità dell'Impresa per quanto riguarda il regolare funzionamento, la sicurezza e la rispondenza alla normativa specifica. Dalla data di consegna anticipata da parte della Committente decorre la garanzia.

Ogni qualvolta si procederà alla presa in consegna anticipata di una parte di opera, verrà redatto apposito verbale che dovrà essere sottoscritto dalla DL, dall'Appaltatore e dalla SA.

Al verbale dovranno essere allegati i seguenti documenti:

- certificato di regolare esecuzione e prova emesso dalla DL e sottoscritto dall'Appaltatore;
- disegni esecutivi finali;
- certificazioni, dichiarazioni dei materiali installati

### **1.21. ACCESSO DI ALTRE IMPRESE AL CANTIERE**

L'Appaltatore, su richiesta della SA, è tenuto a consentire l'accesso all'area di cantiere ad altre Imprese esecutrici di lavori appaltati con contratti diversi. La SA è tenuta a dare disposizioni a queste Imprese in ordine all'organizzazione del cantiere dell'Appaltatore, al rispetto delle strutture e delle opere presenti, allo sgombero di materiali di rifiuto, al mantenimento della pulizia e dell'ordine nei locali consegnati, al rispetto ed applicazione delle norme di sicurezza e prevenzione degli infortuni, ecc.

L'Appaltatore ha l'obbligo di fare rispettare le disposizioni della SA e nel contempo di coordinare la propria attività con quella delle succitate altre Imprese.

## 1.22. DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

Si riportano qui di seguito alcune prescrizioni in materia di subappalto, ai sensi dell'art. 105 del D.Lgs. 50/2016.

**1. É vietata l'associazione di Impresa, anche in partecipazione, o il raggruppamento temporaneo di Imprese fatti in concomitanza o successivamente all'aggiudicazione della gara.**

La violazione della disposizione di cui sopra comporta l'annullamento della aggiudicazione o la nullità del contratto, nonché l'esclusione delle imprese riunite in associazione concomitante o successiva, dalle nuove gare relative ai medesimi lavori.

2. L'Appaltatore deve praticare nei confronti dei subappaltatori, per i lavori e le opere a questi affidate, gli stessi prezzi unitari risultanti dall'aggiudicazione, con ribasso non superiore al 20% (venti per cento).
3. Il contratto tra l'Appaltatore e il subappaltatore deve essere trasmesso in copia autentica alla SA entro venti giorni prima della data di effettivo inizio delle relative lavorazioni.
4. Nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici, nonché i loro dati di qualificazione e di iscrizione alla CCIAA.
5. L'Appaltatore é tenuto ad osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dal contratto collettivo nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si svolgono i lavori; é altresì responsabile in solido dell'osservanza delle norme anzidette da parte dei subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto. L'Appaltatore e, per suo tramite, le Imprese subappaltatrici dovranno trasmettere alla SA prima dell'inizio dei lavori la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici inclusa la Cassa Edile, se richiesto. L'Appaltatore e, suo tramite, le Imprese subappaltatrici devono trasmettere periodicamente alla SA copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva.
6. L'esecuzione delle opere o dei lavori affidati in subappalto non può formare oggetto di ulteriore subappalto.
7. Resta inteso che l'affidamento dei lavori concessi in subappalto, ancorché autorizzati dalla SA, non esonera in alcun modo l'Appaltatore dagli obblighi e dalle responsabilità assunte con il contratto, rimanendo essa unica e sola responsabile della buona esecuzione dei lavori e della riuscita dell'opera.

## 1.23. MISURE PER LA SICUREZZA FISICA DEI LAVORATORI

Il piano di sicurezza e di coordinamento allegato ai documenti di gara emesso dal coordinatore della sicurezza per la progettazione forma parte integrante del contratto di appalto. L'Appaltatore e tutti i subappaltatori, prima dell'inizio dei lavori e anche in corso d'opera, dovranno presentare propri piani operativi di sicurezza che saranno esaminati ed approvati dal coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione dei lavori.

## 1.24. NOTE GENERALI SUGLI IMPIANTI ESISTENTI E SUGLI INTERVENTI

Il Teatro Regio di Torino è attrezzato di impiantistica di alto livello per condizionamento, antincendio, idrico-sanitario, impianti elettrici e speciali, nonché impianti di scena; il tutto soggetto ad approvazione da parte della CPV per locali di pubblico spettacolo.

Tutti gli impianti sono in generale derivati da centrali generali ed o cabine od ancora locali quadri posti alle varie quote del Teatro.

I nuovi interventi completano le dotazioni di sicurezza del Teatro, come richiesto a locali di pubblico spettacolo.

Le opere oggetto dell'Appalto prevedono sostanzialmente l'adeguamento delle dotazioni antincendio passive ( strutture e compartimentazioni).

Ove necessario gli impianti e le strutture esistenti devono essere rimossi e modificati, senza creare disturbo all'esercizio delle attività Teatrali.

Ove gli elaborati riportano gli impianti esistenti, questi sono a titolo indicativo e non esaustivo; è onere dell'Appaltatore un più compiuto rilievo prima dell'esecuzione dei lavori, in particolare per le

caratteristiche degli impianti (meccanici ed elettrici) che devono essere oggetto di compartimentazione, con particolare riferimento alla loro tipologia ( metallici, plastici, ecc.) ed quindi alla tipologia di compartimentazione da adottare.

***Per quanto concerne i locali di intervento questi vengono consegnati nello stato di che trattasi e verificato all'atto del sopralluogo; è onere dell'Appaltatore l'esecuzione di tutte le opere provvisionali ed opportune quali spostamento, protezione, modifica, riposizionamento di arredi, spostamento e/o modifica di apparecchiature ed impianti che possono interferire con la corretta esecuzione dei lavori, e/o comunque funzionali all'esecuzione delle opere ( vedi tinteggiature, intonacature, ecc.), essendo tali opere provvisionali compensate nel prezzo a corpo pagato per l'Appalto.***

### **1.25. ALLACCIAMENTI AI SERVIZI**

Per le opere in progetto non si prevede la necessità di allacciamenti a servizi esterni.

Gli impianti in esecuzione sono allacciati alle reti distributive interne del Teatro (acqua calda e refrigerata per il condizionamento, circuito rete antincendio per impianti sprinkler ed idranti, quadri elettrici per alimentazioni elettriche, ecc.).

### **1.26. PROGETTI, MODALITÀ DI ESECUZIONE DEI LAVORI**

L'esecuzione di ogni singola categoria di lavoro deve avvenire a regola d'arte secondo quanto richiesto dal Capitolato e dai documenti allegati al Capitolato (descrizione lavori e tavole progettuali).

La forma e le dimensioni delle opere risultano dai disegni di progetto, dalle prescrizioni del presente Capitolato Particolare di Appalto, e dalle descrizioni dell'elenco forniture e prestazioni e/o elenco prezzi unitari, salvo quanto può essere precisato dalla Direzione Lavori in corso d'opera per l'esatta interpretazione del progetto e per i dettagli costruttivi.

Per tutte le opere è fatto obbligo all'Appaltatore di rilevare e controllare, a propria cura e spese, la corrispondenza in loco delle dimensioni delle opere esposte in progetto o richieste dalla Direzione Lavori.

L'Appaltatore riconosce che l'eventuale insufficienza di dati, di elementi descrittivi e di istruzioni nei documenti contrattuali, così come inesattezze, in determinazioni o discordanze di elementi grafici imputabili alla Committente od al progettista, non possono in alcun modo giustificare difetti, anomalie e arbitrarietà di esecuzione o richieste di maggiori compensi da parte dell'Appaltatore, essendo preciso dovere di quest'ultimo segnalare tempestivamente alla Direzione Lavori eventuali deficienze, divergenze, ostacoli, o chiedere chiarimenti, restando l'Appaltatore in caso contrario unico responsabile della perfetta esecuzione delle opere.

Si precisa che sono a totale carico dell'Appaltatore gli oneri relativi a :

- progetti costruttivi e di dettaglio in scala non inferiore ad 1:50 completi delle caratteristiche dei componenti;
- tutti i rilievi in loco necessari.

Il progetto ed i disegni progettuali facenti parte del presente Capitolato debbono essere considerati traccia informativa di quanto sarà da fornire in opera e non potranno essere utilizzati per la costruzione delle opere ed impianti oggetto dell'Appalto.

I progetti costruttivi redatti dall'Appaltatore devono essere sottoposti al preventivo esame della D.L. Si intende comunque che l'Appaltatore rimane l'unico responsabile delle opere, anche dopo le approvazioni di cui sopra.

Nessuna eccezione può in seguito essere sollevata dall'Appaltatore per propria errata interpretazione del progetto o per insufficiente presa di conoscenza delle condizioni locali.

L'Appaltatore ha pure l'obbligo di apportare alle opere, nel corso di esecuzione, tutte quelle modifiche di modesta entità che potessero essere richieste dalla Direzione Lavori, senza trarne pretese per ulteriori compensi rispetto al prezzo pattuito.

L'Appaltatore ha facoltà di sviluppare i lavori nel modo che ritiene più conveniente nel rispetto delle prescrizioni di capitolato, delle scadenze previste, della presenza delle altre Imprese con relative lavorazioni

e del cronoprogramma allegato al P.S.C. **purché tale modo, a giudizio della Direzione Lavori e del Coordinatore per l'esecuzione, non riesca pregiudizievole alla buona riuscita delle opere, alla sicurezza dei lavoratori ed agli interessi della Committente.**

**Qualora l'Appaltatore intendesse proporre un diverso cronoprogramma dovrà farlo nei tempi e nei modi previsti (entro trenta giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori). La Committente si riserva di verificare tali proposte. Nessuna modifica del cronoprogramma contenuto nel P.S.C. è consentita senza il preventivo assenso della Stazione Appaltante.**

La Stazione Appaltante si riserva in ogni modo il diritto di ordinare l'esecuzione di un determinato lavoro entro un prestabilito termine di tempo o di disporre l'ordine di esecuzione dei lavori nel modo che riterrà più conveniente, senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi, specialmente in funzione delle esigenze derivanti dal coordinamento con altre ditte che devono operare all'interno del complesso, in zone adiacenti a quelle di intervento.

## 1.27. NORMATIVA VIGENTE

L'Appalto è soggetto alla esatta osservanza di tutte le condizioni contenute nella legislazione e nella normativa vigente all'atto dell'affidamento dell'appalto o che nel corso dei lavori dovessero venire emanate.

Dovrà essere osservata tutta la Normativa sui Lavori Pubblici in vigore ed in particolare quella richiamata nei singoli Capitolati Tecnico Prestazionali, le Norme e Leggi della Regione Piemonte, Regolamento edilizio e di Igiene con eventuali allegati energetici del Comune di Torino, Norme generali, prescrizioni e disposizioni emanate dalle aziende erogatrici dei pubblici servizi (acqua, energia elettrica, gas, telefono).

La Ditta esecutrice deve inoltre attenersi, nell'attuazione del contratto, oltre che alle norme già citate nel presente capitolato, a tutte le norme dettate da leggi, decreti e regolamenti che riguardino in qualunque modo l'oggetto dei lavori, anche se emanati durante l'esecuzione degli stessi.

In mancanza di indicazioni, ovvero in caso di indicazioni che risultino palesemente o a giudizio della Direzione Lavori errate o contraddittorie, sarà la Direzione Lavori stessa ad impartire le direttive necessarie.

La Ditta, con la presentazione della propria offerta, si impegna implicitamente all'osservanza scrupolosa delle norme richiamate nel presente articolo, assumendo su di se la responsabilità di eventuali inadempienze e lasciandone manlevate ed indenni la Committenza e la Direzione dei Lavori.

Sono inoltre a carico della Ditta tutti gli oneri derivanti dall'acquisizione o produzione della documentazione necessaria richiesta dalle norme, leggi e regolamenti succitate.

Di ogni apparecchiatura soggetta al controllo di enti preposti (ISPESL, omologazioni REI, certificazioni, etc.) l'Appaltatore deve consegnare i relativi certificati di collaudo od omologazione rilasciati dagli enti di cui sopra.

Si riportano nel seguito alcune Leggi norme e regolamenti di riferimento, con la precisazione che tutte le indicazioni in essi contenute valgono solo in carenza di specifiche prescrizioni del presente Capitolato Particolare, e che le disposizioni di quest'ultimo risultano comunque prevalenti, in caso di difformità o contrasti, su quelle contenute nei sottoelencati documenti, salvo ovviamente che su quelle aventi forza di legge.

- Tutta la normativa sui lavori pubblici ed in particolare:
  - \* **D.lgs n. 50 del 18 aprile 2016** e successive modifiche ed integrazioni;
  - \* **Regolamento D.P.R. 207/2010** per quanto vigente
  - \* **D.M. n. 145 del 19.04.2000**, "Capitolato generale di Appalto delle opere pubbliche";
- Tutta la normativa riguardante la prevenzione infortuni ed igiene del lavoro ed in particolare:
  - \* **Legge n. 123 del 03.08.2007** "Misure in tema di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro e delega del governo per il riassetto e la riforma della normativa in materia";

- \* **D.lgs. n. 81 del 09.04.2008.** “ Attuazione dell’art. 1 della legge 03.08.2007 n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”;
- **D.M. n. 37 del 22.01.2008 (ex legge 46/90)** "Regolamento concernente l’attuazione dell’articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all’interno degli edifici”;
- **Legge n. 46 del 05.03.1990** per gli articoli non abrogati dal D.M. n. 37 del 22.01.2008;
- **Legge n. 1083 del 6.12.1971,** "Norme per la sicurezza dell’impiego del gas combustibile”, **tabella UNI-CIG 7129/2001;**
- **D.M.I. n. 74 del 12.04.1996,** “Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l’esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi”;
- **D.M. 22.10.2007** “Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per l’installazione di motori a combustione interna accoppiati a macchina generatrice elettrica od a macchina operatrice a servizio di attività civili, industriali, agricole, artigianali, commerciali e di servizi”;
- **Legge n. 615 del 13.07.1966 e D.P.R. n. 1391 del 22.12.1970;**
- **Legge n. 10 del 09.01.1991,** “ Norme per l’attuazione del Piano Energetico Nazionale in materia di uso razionale dell’energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia;
- **D.P.R. n. 412 del 26.08.1993,** attuativo dell’art. 4, comma 4 della legge 10 del 09.01.1991;
- **D.P.R. n. 551 del 12.12.1999,** “ Regolamento recante modifiche al DPR 412 in materia di progettazione, installazione, esercizio e manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia”;
- **D.lgs n. 192 del 19.08.2005** “ Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell’edilizia”;
- **D.lgs n. 311 del 29.12.2006** “ Disposizioni correttive ed integrative al d.lgs 192/05, recante attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell’edilizia”;
- **D.M. del 24.04.2001,** “ Individuazione degli obiettivi quantitativi nazionali di risparmio energetico e sviluppo delle fonti rinnovabili (art. 16, comma 4, D.lgs 23.05.2000);
- **D.lgs n. 152 del 03.04.2006** “ Norme in materia ambientale”;
- **D.M. 01.12.1975,** "Norme di sicurezza per apparecchi contenenti liquidi caldi sotto pressione" e tutte le norme, raccolte e circolari ISPESL (ex ANCC) successive;
- **DIRETTIVA 97/23/CE** in materia di attrezzature a pressione (PED) e norme riconducibili alla stessa;
- **D.M. n. 149 del 19.08.1996,** “ Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio dei locali di intrattenimento e di pubblico spettacolo” e s.m.i.;
- **D.M. del 10.03.1998,** “ Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell’emergenza nei luoghi di lavoro”;
- **D.P.R. n. 37 del 12.01.1998,** "Regolamento recante disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi, a norma dell’Art. 20 comma, della legge 15.03.1997, n. 59" e relativa Circolare del Ministero dell’Interno del 05.05.1998, n.9;
- **Legge n. 186 dell’1.3.1968,** "Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni ed impianti elettrici ed elettronici;
- **Legge n. 791 del 18.10.1977,** - Attuazione della direttiva CEE 73/23 relativa alle garanzie di sicurezza che deve possedere il materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro alcuni limiti di tensione;
- **Norme C.E.I.,** Tutta la normativa del Comitato Elettrotecnico Italiano in generale, di interesse per le opere in progetto ed in particolare:
  - **Norme CEI 11.1 fasc. n. 1003 (1987),** e succ. varianti e ampliamenti “Impianti di produzione, trasporto e distribuzione di energia elettrica, Norme generali”;
  - **Norme CEI 11.8 fasc. n. 1285 (1989),** “ Impianti di protezione, trasmissione e dispersione di energia elettrica – Impianti di terra”;
  - **Norme CEI 14.6 fasc. n. 1418 (1990),** “Trasformatori di isolamento e trasformatori di sicurezza”;
  - **Norme CEI 17-5,** “ Apparecchiature a bassa tensione. Parte 2: Interruttori automatici”;
  - **Norme CEI 17-6,** “ Apparecchiature prefabbricate con involucro metallico per tensioni da 1 a 52 kV”;
  - **Norme CEI 17-13,** “ Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT)”;



- **Norme CEI 31-30**, “ Costruzioni elettriche per atmosfere esplosive per la presenza di gas. Classificazione dei luoghi pericolosi”;
- **Norme CEI 31-35**, “ Costruzioni elettriche potenzialmente esplosive per la presenza di gas” ed appendici relative;
- **Norme C.E.I. n. 64 - 8, IV edizione**, “ Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1.000 Volt in corrente alternata e 1.500 Volt in corrente continua” e s.m.i.;
- **Norme C.E.I. 64-12**, “ Guida per l’esecuzione di impianti di terra negli edifici per l’uso residenziale e terziario”;
- **Norme CEI 64- 15 edizione 1998**, “Impianti elettrici negli edifici pregevoli per rilevanza storica e/od artistica”;
- **Norme C.E.I. 64-50**, “ Edilizia residenziale – Guida per l’integrazione nell’edificio degli impianti elettrici utilizzatori, ausiliari e telefonici”;
- **Norme C.E.I. 81-1**, “ Protezione delle strutture contro i fulmini”;
- **Norme C.E.I. 81-4**, “ Protezione delle strutture contro i fulmini – Valutazione del rischio dovuto al fulmine”;
- **Norme C.E.I. 81-10**, “ Protezione delle strutture contro i fulmini”;
- **D.P.R. n° 459 del 24.07.1996**, certificazione CE delle macchine e dei componenti di sicurezza;
- **Direttiva comunitaria 93/86**, marchio CE;
- **Norme UNI, UNI-CIG**, Tutta la normativa UNI, di interesse per le opere in progetto ed in particolare:
  - **Norme UNI 8042-88, UNI 7357-74, UNI 5364-76, UNI 10339-95, UNI 8364/84, UNI 9317/89, UNI 10349/94.**
  - **Norme UNI 9183-87**, “Sistemi di scarico acque usate”;
  - **Norme UNI 10779/4** “Reti idranti – progettazione, installazione ed esercizio”;
  - **Norme UNI EN 12845** “ Impianti fissi di estinzione incendi – sistemi automatici sprinkler – progettazione, installazione e manutenzione”;
  - **Norme UNI 9795**, “ Sistemi fissi automatici di rivelazione, segnalazione manuale ed allarme incendi”;
- **Leggi, D.M., Circolari e norme UNI VV.F.** in materia di Prevenzioni Incendi di interesse per le opere in progetto ed in particolare:
  - ✓ **D.P.R. n. 151 del 01.08.2011** “Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi, a norma dell’art. 49 comma 4-quater del DL 31.05.2010, n. 78.....” ed s.m.i.;
  - ✓ **D.M. 20.12.2012** “Regola tecnica per la progettazione degli impianti antincendio di protezione attiva nelle attività soggette”;
  - ✓ **D.M.I del 21.06.2004** “ Norme tecniche e procedurali per la classificazione di resistenza al fuoco ed omologazione di porte ed altri elementi di chiusura”;
  - ✓ **D.M.I del 03.11.2004** “ Disposizioni relative all’installazione ed alla manutenzione dei dispositivi per l’apertura delle porte installate lungo le vie di esodo, relativamente alla sicurezza in caso di incendio”;
  - ✓ **D.M.I del 10.03.2005** “Classi di reazione al fuoco per i prodotti da costruzione da impiegarsi nelle opere per le quali è prescritto il requisito della sicurezza in caso di incendio”;
  - ✓ **D.M.I del 15.03.2005** “Requisiti di reazione al fuoco dei prodotti da costruzione installati in attività disciplinate da specifiche disposizioni tecniche di prevenzione incendi in base al sistema di classificazione europeo”;
  - ✓ **D.M.I del 16.02.2007** “ Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione”;
  - ✓ **D.M.I del 09.03.2007** “ Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del corpo nazionale dei vigili del fuoco”;
- **D.P.C.M. del 01.03.1991**, “ Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell’ambiente esterno”;
- **D.P.C.M. del 05.12.1997**, “ Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici”;
- **D.M. del 16.03.1998**, “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”;
- **Norma UNI 8199-81** “Norme per la misura in opera e valutazione del rumore prodotto negli ambienti dagli impianti di riscaldamento, condizionamento e ventilazione”;

- **D.lgs n. 31 del 02.02.2001:** “ Attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano”;

## **1.28. QUANTITATIVI E QUALITA' DEI MATERIALI FORNITI DALL'APPALTATORE**

I materiali forniti dall'Appaltatore debbono essere conformi a quanto indicato negli elenchi materiali e nelle relative specifiche fornite in Capitolato dalla Committente e comunque vanno sottoposti all'approvazione della Direzione Lavori. I materiali non contemplati negli elenchi dei materiali o mancanti delle corrispondenti specifiche debbono essere preventivamente sottoposti alla approvazione della Direzione Lavori.

Debbono essere presentati, qualora preventivamente richiesti, i certificati di collaudo delle Ditte costruttrici e/o i certificati di idoneità, rilasciati da Istituti autorizzati, comprovanti la qualità dei materiali impiegati.

Nel caso che i campioni dei materiali o i materiali stessi vengano rifiutati dalla Direzione Lavori, l'Appaltatore è tenuto all'allontanamento dal cantiere degli stessi ed alla loro immediata sostituzione, senza alcun diritto a maggiori riconoscimenti economici od a dilazioni nel termine di consegna.

L'utilizzo e l'impiego di materiali non approvati dalla Direzione lavori o in difformità alle specifiche, alle norme del produttore od a modalità di riconosciuta buona tecnica nell'esecuzione delle opere, comporta la riesecuzione delle opere stesse a totale onere dell'Appaltatore.

Tutti i materiali e le opere debbono comunque essere rispondenti alle caratteristiche richieste per gli stessi dalle norme tecniche in vigore (UNI, CTI, INAIL, CEI, VV.F, Ministero della Sanità, etc.), ovvero debbono sottostare alle prescrizioni fatte dagli Enti sopraelencati.

**L'Appaltatore deve predisporre in tempo utile tutti i campioni dei materiali che intende utilizzare, affinché i necessari tempi di approvazione non costituiscano ritardi per la propria attività lavorativa ed ai fini della consegna finale delle opere, di cui l'Appaltatore rimane unico e solo responsabile.**

**A tal fine si precisa che la Committente e/o la Direzione Lavori si riservano 10 giorni di tempo per l'approvazione dei materiali, dalla data di richiesta scritta della Ditta, per i materiali correnti e/o visibili in loco, mentre per eventuali collaudi in fabbrica, viene previsto un tempo di 15 giorni per la visita dalla data della richiesta dell'Appaltatore ed ulteriori 5 giorni per l'elaborazione dei dati e l'invio del parere relativo all'Appaltatore.**

Tali tempi devono essere tenuti in conto dall'Appaltatore che non potrà in alcun modo rivalersene a pretesto per eventuali ritardi nella consegna delle opere o per eventuali richieste di sospensione dei lavori o proroghe degli stessi.

## **1.29. COLLAUDI TECNICO - PRESTAZIONALI**

La Ditta è tenuta a fornire tutta la documentazione tecnica sui materiali e i manufatti impiegati, come meglio specificato nel capitolato parte tecnica, allegato.

La Ditta dovrà inoltre fornire tutti i dati e le certificazioni necessarie, comprese le dichiarazioni di corretta posa in opera.

La corrispondenza dei materiali impiegati e dei manufatti realizzati deve essere certificata da un professionista abilitato

### **1.29.1. Collaudi tecnico-prestazionali finali**

Il collaudo tecnico prestazionale finale ha lo scopo di accertare:

- a) che tutte le opere siano, qualitativamente e quantitativamente, rispondenti a quanto richiesto in capitolato o negli eventuali atti aggiuntivi, che gli impianti siano perfettamente funzionanti e le rese di prestazione delle apparecchiature e degli impianti forniti siano in grado di assicurare le condizioni

- richieste ed in particolare per gli impianti di riscaldamento e condizionamento siano assicurate le condizioni termoigrometriche di progetto;
- b) che il funzionamento di tutte le apparecchiature, comprese quelle di sicurezza, controllo, misura e regolazione automatica, risultino tecnicamente razionali e sufficienti allo scopo ed alle prescrizioni contrattuali;
  - c) che i materiali impiegati nell'esecuzione degli impianti e dei quali siano stati presentati i campioni, siano corrispondenti ai campioni stessi;
  - d) che siano eseguite tutte le opere accessorie a regola d'arte e secondo contratto, che la sistemazione degli impianti e dei locali corrispondano ai disegni esecutivi e che si sia provveduto agli adempimenti previsti nel progetto esecutivo, nel presente Capitolato e negli eventuali atti aggiuntivi.

Tutte le opere, forniture e regolazioni che risultino in seguito a detto collaudo deficienti e non a regola d'arte, devono essere immediatamente riparate o sostituite a cura dell'Appaltatore senza alcun compenso.

Sono pure addebitate alla Ditta tutte quelle opere accessorie che si rendano necessarie per eseguire modifiche aggiunte o riparazioni.

Il collaudo tecnico-prestazionale finale è da eseguire per tutte le opere entro sei mesi dalla data di ultimazione dei lavori mentre per gli impianti di climatizzazione durante la prima stagione invernale e la prima stagione estiva successive all'ultimazione dei lavori.

L'Appaltatore è impegnato a fornire, in sede di collaudo, tutte le apparecchiature di prova e gli strumenti adatti e debitamente tarati richiesti dai collaudatori e tutti gli elementi tecnici che i medesimi ritengono opportuni.

Tutti gli oneri per le prove di collaudo tecnico-prestazionale sono a carico dell'Impresa.

Vengono adottate, per quanto applicabili, le Norme UNI, UNI-CTI e le norme CEI vigenti per il collaudo degli impianti nonché le modalità nel seguito previste.

Prima del collaudo l'Appaltatore deve presentare i certificati di avvenuto collaudo con esito positivo, da parte degli Enti preposti, delle parti di impianto e delle apparecchiature soggette per legge a omologazione e approvazione da parte INAIL, prevenzione infortuni, A.S.L., VV.F., etc.

### **1.30. NOTE GENERALI**

Nella realizzazione degli impianti e delle opere deve essere sempre tenuta presente la necessità della loro successiva manutenzione e gestione. A tal fine tutte le apparecchiature devono potere essere sempre facilmente manovrabili, ispezionabili e sostituibili in caso di rottura, senza dovere rimuovere, spostare o danneggiare altri componenti.

Qualunque parte metallica ad altezza uomo deve essere priva di spigoli vivi od eventualmente protetta in modo adeguato.

Le apparecchiature di uso più comune e su cui più spesso si eseguono manovre (pompe, valvole, etc.) debbono essere sempre collocate in posizioni raggiungibili senza attrezzi (scale, ponteggi, trabatelli, etc.), salvo espressa approvazione della D.L.

Tali prescrizioni sono da intendersi tassative ed imprescindibili; il mancato rispetto causerà il rifacimento di tutte le parti di impianto che, ad insindacabile giudizio della D.L., non risponderanno a tali requisiti, con spese ad esclusivo carico dell'Appaltatore.

Per quanto concerne le compartimentazioni siano esse di parti edili, siano esse di componenti impiantistiche, le stesse devono essere eseguite secondo le modalità previste dalle vigenti norme e/o dalle specifiche tecniche delle ditte fornitrici dei prodotti necessari a garantire il grado di resistenza al fuoco richiesto (R/REI), e quindi prodotte le dichiarazioni e certificazioni occorrenti a dichiarare l'avvenuta e corretta resistenza al fuoco della struttura/elemento, da parte di professionista antincendio.