

## COMMITTENTE

SDAG S.P.A. a socio unico

Stazione Confinaria  
Sant'Andrea  
34170 Gorizia

## COMUNE DI GORIZIA

PROGETTO DI SVILUPPO DEL POLO AGROALIMENTARE DI  
GORIZIA DENOMINATO "GOFOODLOG"

**FORNITURA DI UN SISTEMA DI SCAFFALATURE CHE  
COSTITUIRANNO L'ARREDO DELLE NUOVE CELLE A  
BASSA TEMPERATURA (BT) E A BASSA  
TEMPERATURA/TEMPERATURA NORMALE (BT/TN)  
PADIGLIONE C – AUTOPORTO DI GORIZIA**

## PROGETTO ESECUTIVO

### PROGETTISTI



MODENA  
Via Galileo Galilei, 220 - 41126 Modena  
tel 059 356527 - Fax 059 356087  
polimo@politecnica.it

RESPONSABILE DI PROGETTO  
Ing. Andrea Lucarelli

**PROGETTO ESECUTIVO**

**ELABORATO  
PADIGLIONE C  
ALLESTIMENTO SCAFFALATURE  
CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO - SPECIFICHE TECNICHE SCAFFALATURE**

BLOCCO	OPERA	ARGOMENTO	DOC. E PROG.	FASE	REVISIONE
- C	01	OC	CS 01	3	1

CARTELLA:	FILE NAME:	NOTE:	PROT.	SCALA:	
02	-C01OCCS01_31_4738	A4	4738		
5					
4					
3					
2					
1	RECEPIMENTO OSSERVAZIONI VALIDATORE	Novembre 2018	ZANCA	BECCHI	LUCARELLI
0	EMISSIONE	Aprile 2018	ZANCA	BECCHI	LUCARELLI
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

Il presente progetto è il frutto del lavoro dei professionisti associati in Politecnica. A termine di legge tutti i diritti sono riservati.  
E' vietata la riproduzione in qualsiasi forma senza autorizzazione di POLITECNICA Soc. Coop.  
Politecnica aderisce al progetto Impatto Zero @ di Lifegate.  
Le emissioni di CO2 di questo progetto sono compensate con la creazione di nuove foreste.

## Sommario

<i>PARTE PRIMA – NORME AMMINISTRATIVE</i> .....	4
1. TITOLO I - NATURA E OGGETTO DEL CONTRATTO.....	4
1.1. Art.1 - Oggetto dell'Appalto.....	4
1.2. Art.2 – Ammontare e categorie dell'Appalto.....	5
1.3. Art.3 – Modalità di stipulazione del contratto.....	5
2. TITOLO 2 - DISCIPLINA CONTRATTUALE .....	6
2.1. Art.4 – Interpretazione del contratto e del Capitolato speciale d'Appalto .....	6
2.2. Art.5 – Documenti che fanno parte del contratto.....	6
2.3. Art.6 – Disposizioni particolari riguardanti l'Appalto.....	7
2.4. Art. 7 – Sostituzione dell'Appaltatore per fallimento .....	8
2.5. Art. 8 - Rappresentante dell'Appaltatore e domicilio – Direttore di cantiere .....	8
2.6. Art. 9 – Fornitura e accettazione dei materiali.....	9
2.7. Art. 10 – Convenzioni in materia di valuta e termini.....	9
3. TITOLO 3 – TERMINI PER L'ESECUZIONE .....	9
3.1. Art. 11 – Consegna e inizio lavori.....	9
3.2. Art. 12 – Termine per l'ultimazione delle attività oggetto dell'Appalto .....	10
3.3. Art. 13 – Proroghe del termine per l'ultimazione delle attività oggetto dell'Appalto.....	10
3.4. Art. 14 – Sospensioni ordinate dal Direttore dei Lavori.....	11
3.5. Art. 15 – Sospensioni ordinate dal RUP.....	12
3.6. Art. 16 – Penali in caso di ritardo.....	12
3.7. Art. 17 – Programma esecutivo dei lavori dell'Appaltatore.....	13
3.8. Art. 18 – Inderogabilità dei termini di esecuzione.....	14
3.9. Art. 19 – Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini.....	14
4. TITOLO 4 – CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI.....	15
4.1. Art. 20 – Lavori a corpo.....	15
4.2. Art. 21 – Eventuali lavori a misura.....	16
4.3. Art. 22 – Eventuali lavori in economia.....	16
4.4. Art. 23 – Valutazione dei manufatti a piè d'opera.....	17
5. TITOLO 5 – DISCIPLINA ECONOMICA .....	17

5.1. Art. 24 – Anticipazione.....	17
5.2. Art. 25 – Pagamenti in acconto .....	17
5.3. Art. 26 – Pagamento a saldo.....	18
5.4. Art. 27 – Formalità e adempimenti cui sono soggetti i pagamenti .....	19
5.5. Art. 28 – Documento unico di regolarità contributiva (DURC) .....	19
5.6. Art. 29 – Ritardo nel pagamento delle rate di acconto e della rata di saldo.....	20
5.7. Art. 30 – Revisione dei prezzi e adeguamento del corrispettivo .....	21
5.8. Art. 31 – Anticipazione del pagamento di alcuni materiali .....	22
5.9. Art. 32 – Cessione del contratto e cessione dei crediti.....	22
<b>6. TITOLO 6 – GARANZIE E OBBLIGHI ASSICURATIVI .....</b>	<b>22</b>
6.1. Art. 33 – Garanzia provvisoria .....	22
6.2. Art. 34 – Garanzia definitiva.....	22
6.3. Art. 35 – Riduzione delle garanzie.....	24
6.4. Art. 36 – Obblighi assicurativi in carico all'Appaltatore.....	25
<b>7. TITOLO 7 – DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE .....</b>	<b>26</b>
7.1. Art. 37 – Variazioni dei lavori.....	26
7.2. Art. 38 – Varianti per errori od omissioni progettuali.....	27
7.3. Art. 39 – Prezzi applicati ai nuovi lavori e nuovi prezzi .....	28
<b>8. TITOLO 8 – DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA .....</b>	<b>28</b>
8.1. Art. 40 – Adempimenti preliminari in materia di sicurezza .....	28
8.2. Art. 41 – Organizzazione del cantiere e disposizioni per la sicurezza degli operatori.....	30
8.3. Art. 42 – Piano di sicurezza e di coordinamento (PSC).....	30
8.4. Art. 43 – Modifiche o integrazioni al Piano di sicurezza e coordinamento (PSC).....	31
8.5. Art. 44 – Piano operativo di sicurezza (POS) .....	31
8.6. Art. 45 – Osservanza ed attuazione dei piani di sicurezza .....	32
<b>9. TITOLO 9 – DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO .....</b>	<b>32</b>
9.1. Art. 46 – Subappalto e subaffidamenti.....	32
9.2. Art. 47 – Responsabilità in materia di subappalto.....	36
9.3. Art. 48 – Pagamento dei subappaltatori.....	36
<b>10. TITOLO 10 – CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO.....</b>	<b>38</b>
10.1. Art. 49 – Accordo bonario.....	38
10.2. Art. 50 – Definizione delle controversie .....	39
10.3. Art. 51 – Ottemperanza alla normativa vigente in materia di contratto nazionale del lavoro, tesserini di riconoscimento del personale operante in cantiere .....	39

10.4.	Art. 52 – Risoluzione del contratto – esecuzione d’ufficio dei lavori.....	40
11.	<b>TITOLO 11 – ONERI SPECIFICI IN CARICO ALL’APPALTATORE, DISPOSIZIONI PER L’ULTIMAZIONE .....</b>	<b>43</b>
11.1.	Art. 53 – Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione.....	43
11.2.	Art. 54 – Termini per il collaudo.....	43
11.3.	Art. 55 – Presa in consegna dei lavori ultimati.....	44
11.4.	Art. 56 – Oneri ed obblighi in carico all’Appaltatore.....	44
11.5.	Art. 57 – Conformità agli standard sociali e ai criteri ambientali minimi (CAM).....	49
11.6.	Art. 58 – Custodia del cantiere .....	49
11.7.	Art. 59 – Cartello di cantiere.....	50
11.8.	Art. 60 – Eventuale sopravvenuta inefficacia del Contratto.....	50
11.9.	Art. 61 – Tracciabilità dei pagamenti.....	50
11.10.	Art. 62 – Disciplina antimafia.....	51
11.11.	Art. 63 – Protocollo di legalità e doveri comportamentali.....	51
11.12.	Art. 64 – Spese contrattuali, imposte, tasse .....	52
	<b>PARTE SECONDA – NORME TECNICHE .....</b>	<b>53</b>
1.	Descrizione delle opere oggetto dell’appalto.....	53
1.1.	Premessa.....	53
1.2.	Descrizione della soluzione prevista.....	55
2.	Specifiche tecniche.....	59
2.1.	Descrizione generale della struttura.....	59
2.2.	Caratteristiche dimensionali delle scaffalature .....	61
2.3.	Unità di carico e capacità di immagazzinamento .....	67
2.4.	Mod. 1 “a tunnel” - Componenti principali e accessori scaffalature .....	69
2.5.	Mod. 2 “tradizionale” - Componenti principali e accessori scaffalature .....	71
2.6.	Materiali previsti per la realizzazione dei componenti principali delle scaffalature .....	73
2.7.	Carichi di progetto.....	73
2.8.	Norme di riferimento scaffalatura Mod. 1 a tunnel.....	74
2.9.	Norme di riferimento scaffalatura Mod. 2 tradizionale.....	74

## **PARTE PRIMA – NORME AMMINISTRATIVE**

### **1. TITOLO I - NATURA E OGGETTO DEL CONTRATTO**

#### **1.1. Art.1 - Oggetto dell'Appalto**

L'Appalto consiste nella fornitura con posa del sistema di scaffalature che costituiranno l'arredo delle nuove celle a bassa temperatura (BT) e a bassa temperatura/temperatura normale (BT/TN), previste nel Padiglione "C" di proprietà della SDAG S.p.a di Gorizia.

La **figura 1** di seguito riportata riporta lo schema distributivo delle celle BT e BT/TN all'interno del padiglione "C". In particolare, come desumibile dalla **figura 1**, il padiglione "C" risulta suddiviso in due zone, fra loro separate da una parete REI 120: la **zona "A"** di superficie complessiva pari a circa 3600mq ospita 5 celle a bassa temperatura (t esercizio pari a circa -25°C) mentre la **zona "B"** avente una superficie complessiva pari a circa 2400mq accoglie 6 celle che potranno lavorare sia a bassa temperatura (BT) che a temperatura normale (TN). L'arredo della cella N° 2 è escluso dall'Appalto.

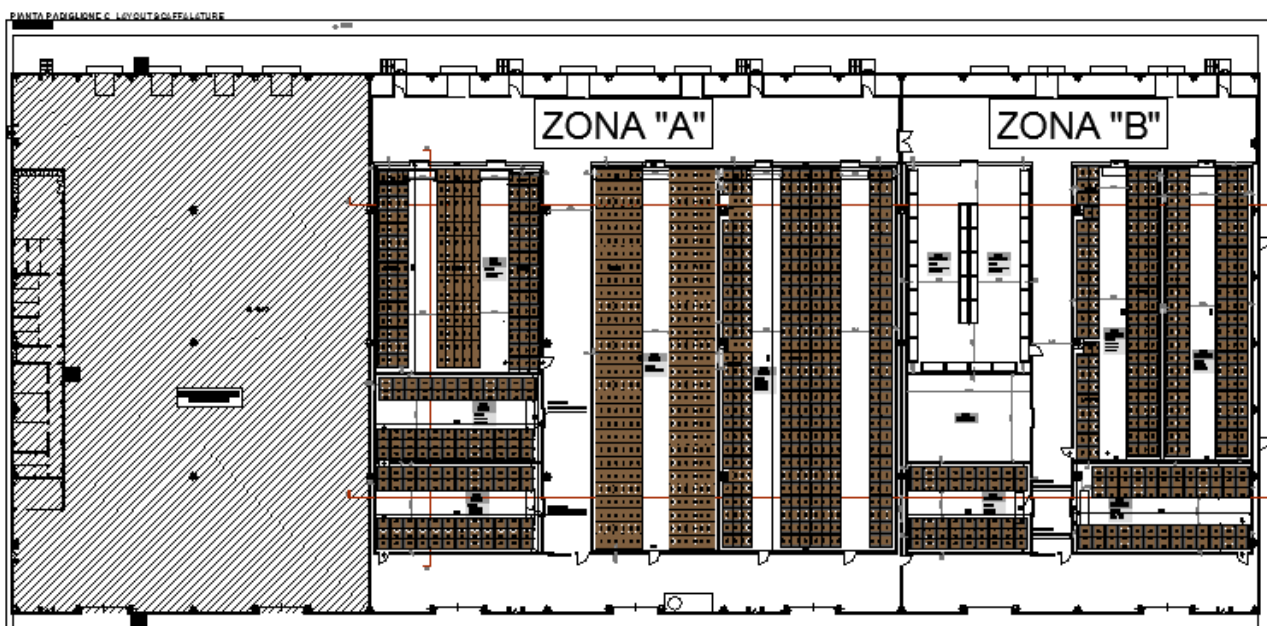


Figura 1 – Pianta Padiglione C

Il sistema di scaffalature previsto risulta costituito da una struttura metallica modulare, idonea all'uso in bassa temperatura, autoportante ed antisismica.

Attualmente risultano ultimata le 5 celle BT della zona "A" mentre è in corso la realizzazione delle celle BT/TN ricomprese nella zona "B".

Al fine di consentire il miglior sfruttamento possibile degli spazi, in relazione con le esigenze della Committente SDAG S.p.a, per la totalità delle celle bassa temperatura (BT) e bassa temperatura/temperatura normale (BT/TN), ad eccezione della cella BT/TN 01, la scelta progettuale è ricaduta

su scaffalature *a tunnel* tipo "Drive-in" (tale tipologia di scaffalatura verrà indicata nel seguito con la sigla **Mod.1**).

Per la cella BT/TN 01, si è optato per scaffalature porta pallet *tradizionali* (tale tipologia di scaffalatura verrà indicata nel seguito con la sigla **Mod.2**).

L'appalto è da intendersi del tipo "chiavi in mano" nel senso che prevede la fornitura e posa in opera delle scaffalature comprensiva di ogni onere e magistero necessari a garantirne il collaudo per la successiva fruizione da parte di SDAG S.p.a.

## 1.2. Art.2 – Ammontare dell'Appalto

L'importo dell'appalto posto a base dell'affidamento è definito dagli importi di seguito indicati:

A) Fornitura con posa in opera delle scaffalature	Euro 469.170,26
B) Oneri della sicurezza	<u>Euro 2.981,77</u>
<b>Totale Appalto (A+B)</b>	<b>Euro 472.152,03</b>

L'importo contrattuale è costituito dalla somma degli importi (A+B) al netto del ribasso percentuale offerto dall'Appaltatore in sede di gara sul solo importo di cui al punto A).

Non è soggetto al ribasso l'importo degli oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza, ai sensi del punto 4.1.4 dell'allegato XV al Decreto n. 81 del 2008, che restano fissati nella misura determinata al punto B).

## 1.3. Art.3 – Modalità di stipulazione del contratto

1. Il contratto è stipulato "a corpo" ai sensi dell'articolo 3 del Codice dei contratti, nonché degli articoli 43, comma 6, e 184, del Regolamento generale. L'importo del contratto, come determinato in sede di gara, resta fisso e invariabile, senza che possa essere invocata da alcuna delle parti contraenti alcuna successiva verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità.
2. Il prezzo convenuto non può essere modificato sulla base della verifica della quantità o della qualità della prestazione, per cui il computo metrico estimativo, posto a base di gara ai soli fini di agevolare lo studio dell'intervento, non ha valore negoziale. Ai prezzi dell'elenco prezzi unitari di cui agli articoli 32 e 41 del Regolamento generale, utilizzabili esclusivamente ai fini di cui al successivo comma 3, si applica il ribasso percentuale offerto dall'Appaltatore in sede di gara, con gli stessi criteri di cui all'articolo 2 del presente Capitolato speciale.
3. I prezzi contrattuali dello «elenco dei prezzi unitari» di cui al comma 2 sono vincolanti anche per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, se ammissibili ed ordinate o autorizzate ai sensi dell'articolo 106 del Codice dei contratti, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 40, comma 2.
4. I rapporti ed i vincoli negoziali si riferiscono agli importi come determinati ai sensi dell'articolo 2 del presente Capitolato speciale.
5. Il contratto dovrà essere stipulato, a pena di nullità, con atto pubblico notarile informatico, ovvero, in modalità elettronica secondo le norme vigenti per la Stazione appaltante, in forma pubblica amministrativa a cura dell'Ufficiale rogante dell'amministrazione aggiudicatrice o mediante scrittura privata.

## **2. TITOLO 2 - DISCIPLINA CONTRATTUALE**

### **2.1. Art.4 – Interpretazione del contratto e del Capitolato speciale d'Appalto**

1. In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva.
2. In caso di norme del presente Capitolato Speciale tra loro non compatibili o apparentemente non compatibili, trovano applicazione in primo luogo le norme eccezionali o quelle che fanno eccezione a regole generali, in secondo luogo quelle maggiormente conformi alle disposizioni legislative o regolamentari oppure all'ordinamento giuridico, in terzo luogo quelle di maggior dettaglio e infine quelle di carattere ordinario.
3. L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del presente Capitolato Speciale, è fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del Codice Civile.
4. Ovunque nel presente Capitolato si preveda la presenza di raggruppamenti temporanei e consorzi ordinari, la relativa disciplina si applica anche agli appaltatori organizzati in aggregazioni tra imprese aderenti ad un contratto di rete e in G.E.I.E., nei limiti della compatibilità con tale forma organizzativa.
5. Eventuali clausole o indicazioni relative ai rapporti sinallagmatici tra la Stazione Appaltante e l'Appaltatore, riportate nelle relazioni o in altra documentazione integrante il progetto posto a base di gara, retrocedono rispetto a clausole o indicazioni previste nel presente Capitolato Speciale d'Appalto.
6. In tutti i casi nei quali nel presente Capitolato Speciale d'Appalto, nel Contratto e in ogni altro atto del procedimento sono utilizzate le parole «documentazione di gara» si intendono il bando di gara di cui all'articolo 71 del Codice dei Contratti e i relativi allegati.

### **2.2. Art.5 – Documenti che fanno parte del contratto**

1. Fanno parte integrante e sostanziale del Contratto d'Appalto, ancorché non materialmente allegati:
  - a) il Capitolato Generale d'Appalto approvato con decreto ministeriale 19 aprile 2000, n. 145, limitatamente agli articoli ancora in vigore;
  - b) tutti gli elaborati grafici e gli altri atti del progetto esecutivo, ad eccezione di quelli esplicitamente esclusi ai sensi del successivo comma 3;
  - c) il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del Decreto Legislativo n. 81 del 2008 e al punto 2 dell'allegato XV allo stesso decreto, nonché le proposte integrative al predetto piano di cui all'articolo 100, comma 5, del Decreto n. 81 del 2008, se accolte dal coordinatore per la sicurezza;
  - d) il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, comma 1, lettera h), del Decreto Legislativo n. 81 del 2008 e al punto 3.2 dell'allegato XV allo stesso decreto;
  - e) il cronoprogramma di cui all'articolo 40 del d.P.R. n. 207 del 2010;
  - f) le polizze di garanzia di cui agli articoli 33 e 34;Formano, altresì, parte integrante e sostanziale del contratto di appalto e sono ad esso materialmente allegati, i documenti di seguito specificatamente precisati:
  - il Capitolato Speciale d'Appalto;

-l'Elenco dei Prezzi Unitari.

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

- a) il D.Lgs. n.50 del 2016 come modificato dal D.Lgs. 56/2017 (correttivo);
- b) il D.P.R. n. 207 del 2010 per le parti ancora in vigore;
- c) il decreto legislativo n. 81 del 2008, con i relativi allegati.

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

- a) i computi metrici estimativi del progetto e i relativi sommari;
- b) le quantità delle singole voci elementari, sia quelle rilevabili dagli atti progettuali e da qualsiasi altro loro allegato.

### **2.3. Art.6 – Disposizioni particolari riguardanti l'Appalto**

1. La presentazione dell'offerta da parte dei concorrenti comporta automaticamente, senza alcun altro ulteriore adempimento, dichiarazione di responsabilità di avere direttamente o con delega a personale dipendente esaminato tutti gli elaborati progettuali, compreso il calcolo sommario della spesa o il computo metrico estimativo, di essersi recati sul luogo di esecuzione dei lavori, di avere preso conoscenza delle condizioni locali, della viabilità di accesso, di aver verificato le capacità e le disponibilità, compatibili con i tempi di esecuzione previsti, delle cave eventualmente necessarie e delle discariche autorizzate, nonché di tutte le circostanze generali e particolari suscettibili di influire sulla determinazione dei prezzi, sulle condizioni contrattuali e sull'esecuzione della prestazione di fornitura e posa e di aver giudicato la stessa realizzabile, gli elaborati progettuali adeguati ed i prezzi nel loro complesso remunerativi e tali da consentire il ribasso offerto; di avere effettuato una verifica della disponibilità della mano d'opera necessaria per l'esecuzione della prestazione nonché della disponibilità di attrezzature adeguate all'entità e alla tipologia e categoria delle opere in appalto.
2. Fermo restando quanto previsto agli articoli 21 e 22 troveranno applicazione le linee guida emanate dall'Autorità Nazionale Anticorruzione in materia di esecuzione e contabilizzazione dei lavori. In ogni caso: a) il prezzo convenuto non può essere modificato sulla base della verifica della quantità o della qualità della prestazione, per cui il computo metrico estimativo, posto a base di gara ai soli fini di agevolare lo studio dell'intervento, non ha valore negoziale. Prima della formulazione dell'offerta, il concorrente ha l'obbligo di controllarne le voci e le quantità attraverso l'esame degli elaborati progettuali e pertanto di formulare l'offerta medesima tenendo conto di voci e relative quantità che ritiene eccedenti o mancanti. L'offerta, riferita all'esecuzione della fornitura e posa secondo gli elaborati progettuali posti a base di gara, resta comunque fissa ed invariabile; b) la presentazione dell'offerta da parte dei concorrenti comporta automaticamente, senza alcun altro ulteriore adempimento, dichiarazione di responsabilità di presa d'atto delle condizioni di cui alla lettera a), con particolare riguardo alla circostanza che l'indicazione delle voci, delle quantità e dei prezzi unitari indicati nel computo metrico e nel computo metrico estimativo integranti il progetto a base di gara, non ha effetto sull'importo complessivo dell'offerta che resta fissa ed invariabile.
3. La sottoscrizione del Contratto di Appalto da parte dell'Appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione anche dei suoi allegati, della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto oltre alla piena conoscenza e conseguente accettazione del progetto esecutivo per quanto attiene alla sua perfetta e



completa esecuzione.

#### **2.4. Art. 7 – Sostituzione dell'Appaltatore per fallimento**

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

#### **2.5. Art. 8 - Rappresentante dell'Appaltatore e domicilio – Direttore di cantiere**

1. L'Appaltatore deve eleggere domicilio ai sensi e nei modi di cui all'articolo 2 del Capitolato Generale d'Appalto; a tale domicilio si intendono ritualmente effettuate tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal Contratto.
2. L'Appaltatore deve altresì comunicare, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 3 del Capitolato Generale d'Appalto, le generalità delle persone autorizzate a riscuotere.
3. Se l'Appaltatore non conduce direttamente i lavori relativi alla fornitura e posa delle scaffalature, deve depositare presso la Stazione Appaltante, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 4 del Capitolato Generale d'Appalto, il mandato conferito con atto pubblico a persona idonea, sostituibile su richiesta motivata della Stazione Appaltante. La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'impresa o da altro tecnico, avente comprovata esperienza in rapporto alle caratteristiche delle opere da eseguire. L'assunzione della direzione di cantiere da parte del direttore tecnico avviene mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere, con l'indicazione specifica delle attribuzioni da esercitare dal delegato anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere.
4. L'Appaltatore, tramite il direttore di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. La Direzione Lavori ha il diritto di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale dell'Appaltatore per disciplina, incapacità o grave negligenza. L'Appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.
5. Ogni variazione del domicilio di cui al comma 1, o delle persone di cui ai commi 2, 3 o 4, deve essere tempestivamente notificata alla Stazione Appaltante; ogni variazione della persona di cui al comma 3 deve essere accompagnata dal deposito presso la Stazione Appaltante del nuovo atto di mandato.

## **2.6. Art. 9 – Fornitura e accettazione dei materiali**

1. Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, anche relativamente a sistemi e subsistemi di impianti tecnologici oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni tipologia di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel presente Capitolato Speciale di Appalto, negli elaborati grafici del progetto esecutivo e nella descrizione delle singole voci allegata al presente Capitolato.
2. Per quanto riguarda l'accettazione, la qualità e l'impiego dei materiali, la loro provvista, il luogo della loro provenienza e l'eventuale sostituzione di quest'ultimo, si applicano rispettivamente l'art. 101, comma 3 del D. Lgs. 50/2016 e gli articoli 16 e 17 del Capitolato Generale d'Appalto.
3. L'Appaltatore, sia per sé che per i propri fornitori, deve garantire che i materiali da costruzione utilizzati siano conformi al D.P.R. 21 aprile 1993, n. 246.
4. L'Appaltatore, sia per sé che per i propri eventuali subappaltatori, deve garantire che l'esecuzione delle opere sia conforme al Decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti 17 Gennaio 2018 "Aggiornamento delle Norme Tecniche per le costruzioni" (Supplemento Ordinario della Gazzetta Ufficiale n. 42 del 20 febbraio 2018 – Serie generale).

## **2.7. Art. 10 – Convenzioni in materia di valuta e termini**

1. In tutti gli atti predisposti dall'Amministrazione Committente i valori in cifra assoluta si intendono in valuta monetaria euro.
2. In tutti gli atti predisposti dall'Amministrazione Committente i valori in cifra assoluta che rappresentano importi monetari, se non diversamente specificato, si intendono I.V.A. esclusa.
3. Tutti i termini di cui al presente Capitolato speciale, se non diversamente stabilito nella singola disposizione, sono computati in conformità al Regolamento CEE 3 giugno 1971, n. 1182.

## **3. TITOLO 3 – TERMINI PER L'ESECUZIONE**

### **3.1. Art. 11 – Consegna e inizio lavori**

1. L'esecuzione dei lavori di fornitura e posa delle scaffalature ha inizio dopo la stipula del formale Contratto d'Appalto, in seguito a consegna, risultante da apposito verbale, redatto in contraddittorio con l'Appaltatore, da effettuarsi non oltre 30 giorni dalla predetta stipula, previa convocazione dell'Appaltatore.
2. È facoltà dell'Amministrazione Committente procedere in via d'urgenza alla consegna, anche nelle more della stipulazione formale del Contratto, ai sensi dell'art.32, comma 8 del D. Lgs. n. 50/2016. Il Direttore dei Lavori provvede in via d'urgenza su autorizzazione del R.U.P. e indica espressamente sul verbale le lavorazioni da iniziare immediatamente.
3. Se nel giorno fissato e comunicato l'Appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, il Direttore dei Lavori fissa un nuovo termine perentorio, non inferiore a 5 (cinque) giorni e non superiore a 15 (quindici) giorni; i termini per l'esecuzione decorrono comunque dalla data della prima convocazione. Decorso inutilmente il termine anzidetto è facoltà dell'Amministrazione Committente non stipulare o risolvere il contratto e incamerare la cauzione provvisoria o definitiva, a seconda che la mancata consegna si verifichi prima o dopo

la stipulazione del Contratto, fermo restando il risarcimento del danno (ivi compreso l'eventuale maggior prezzo di una nuova aggiudicazione) se eccedente il valore della cauzione, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta da parte dell'appaltatore. Se è indetta una nuova procedura per l'affidamento dei lavori, l'Appaltatore è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.

4. Il R.U.P. accerta l'avvenuto adempimento degli obblighi del presente Capitolato Speciale prima della redazione del verbale di consegna di cui al comma 1 e ne comunica l'esito al Direttore dei Lavori. La redazione del verbale di consegna è subordinata a tale positivo accertamento, in assenza del quale il verbale di consegna è inefficace e i lavori non possono essere iniziati.

### **3.2. Art. 12 – Termine per l'ultimazione delle attività oggetto dell'Appalto**

1. Il tempo utile per ultimare tutte le attività comprese nell'appalto è fissato in giorni **175 (centosettantacinque)** naturali consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna;
2. Nel calcolo del tempo di cui al comma 1 è tenuto conto delle ferie contrattuali e delle ordinarie difficoltà e degli ordinari impedimenti in relazione agli andamenti stagionali e alle relative condizioni climatiche, pertanto per tale motivo, non potranno essere concesse proroghe per recuperare rallentamenti e le soste.
3. L'Appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza del cronoprogramma che potrà fissare scadenze inderogabili per l'approntamento delle opere necessarie all'inizio di forniture e lavori da effettuarsi da altre ditte per conto dell'Amministrazione Committente oppure necessarie all'utilizzazione, prima della fine dei lavori e previa emissione del certificato di regolare esecuzione, riferito alla sola parte funzionale delle opere.

### **3.3. Art. 13 – Proroghe del termine per l'ultimazione delle attività oggetto dell'Appalto**

1. Ai sensi dell'art.107, comma 5 del D. Lgs. n.50/2016, se l'Appaltatore, per causa ad esso non imputabile, non è in grado di ultimare le attività riguardanti la fornitura e posa delle scaffalature nel termine contrattuale di cui all'articolo 12 del presente Capitolato Speciale, può chiedere la proroga, presentando apposita richiesta motivata almeno 45 giorni prima della scadenza del termine di cui al predetto articolo 12.
2. In deroga a quanto previsto al precedente comma 1, la richiesta può essere presentata anche se mancano meno di 45 giorni alla scadenza del termine di cui all'articolo 12, comunque prima di tale scadenza, se le cause che hanno determinato la richiesta si sono verificate posteriormente.
3. La richiesta di proroga è presentata al direttore di lavori il quale la trasmette tempestivamente al R.U.P., corredata dal proprio parere; se la richiesta è presentata direttamente al R.U.P. questi acquisisce tempestivamente il parere del Direttore dei Lavori.
4. La proroga è concessa o negata con provvedimento scritto del R.U.P. entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta; il R.U.P. può prescindere dal parere del Direttore dei Lavori se questi non si esprime entro 10 giorni e può discostarsi dallo stesso parere motivandolo; a tal riguardo nel provvedimento è riportato il parere del Direttore dei Lavori se questo è difforme dalle conclusioni del R.U.P..
5. Nei casi di cui al comma 2 se la proroga è concessa formalmente dopo la scadenza del termine di cui all'articolo 12 essa ha effetto retroattivo a partire da tale ultimo termine.
6. La mancata determinazione del R.U.P. entro i termini di cui ai commi 5 o 6 costituisce rigetto della richiesta.

### **3.4. Art. 14 – Sospensioni ordinate dal Direttore dei Lavori**

1. In caso di forza maggiore, condizioni climatologiche oggettivamente eccezionali od altre circostanze speciali che impediscono in via temporanea che le attività oggetto dell'appalto procedano utilmente a regola d'arte, la Direzione Lavori d'ufficio o su segnalazione dell'Appaltatore può ordinarne la sospensione redigendo apposito verbale sentito l'Appaltatore; costituiscono circostanze speciali le situazioni che determinano la necessità di procedere alla redazione di una variante in corso d'opera o altre modificazioni contrattuali di cui agli articoli 37 e 38, qualora ammissibili ai sensi dell'articolo 106, comma 1, lettere b) e c), comma 2 e comma 4, del Codice dei Contratti; nessun indennizzo spetta all'Appaltatore per le sospensioni di cui al presente articolo.
2. Il verbale di sospensione deve contenere:
  - a) l'indicazione dello stato di avanzamento delle attività oggetto del contrat;
  - b) l'adeguata motivazione a cura della DL;
  - c) l'eventuale imputazione delle cause ad una delle parti o a terzi, se del caso anche con riferimento alle risultanze del verbale di consegna o alle circostanze sopravvenute.
3. Il verbale di sospensione è controfirmato dall'Appaltatore, deve pervenire al R.U.P. entro il quinto giorno naturale successivo alla sua redazione e deve essere restituito controfirmato dallo stesso o dal suo delegato. Se il R.U.P. non si pronuncia entro 5 giorni dal ricevimento, il verbale si dà per riconosciuto e accettato dalla Stazione Appaltante. Se l'Appaltatore non interviene alla firma del verbale di sospensione o rifiuta di sottoscriverlo, oppure appone sullo stesso delle riserve, si procede a norma degli articoli 107, comma 4, e 108, comma 3, del Codice dei Contratti, in quanto compatibili.
4. In ogni caso la sospensione opera dalla data di redazione del verbale, accettato dal R.U.P. o sul quale si sia formata l'accettazione tacita; non possono essere riconosciute sospensioni, e i relativi verbali non hanno alcuna efficacia, in assenza di adeguate motivazioni o le cui motivazioni non siano riconosciute adeguate da parte del R.U.P. Il verbale di sospensione ha efficacia dal quinto giorno antecedente la sua presentazione al R.U.P., se il predetto verbale gli è stato trasmesso dopo il quinto giorno dalla redazione oppure reca una data di decorrenza della sospensione anteriore al quinto giorno precedente la data di trasmissione.
5. Non appena cessate le cause della sospensione la Direzione Lavori redige il verbale di ripresa che, oltre a richiamare il precedente verbale di sospensione, deve indicare i giorni di effettiva sospensione e il conseguente nuovo termine contrattuale differito di un numero di giorni pari all'accertata durata della sospensione. Il verbale di ripresa è controfirmato dall'Appaltatore e trasmesso al R.U.P.; esso è efficace dalla data della comunicazione all'appaltatore.
6. Ai sensi dell'articolo 107, comma 2, del Codice dei Contratti, se la sospensione, o le sospensioni se più di una, durano per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista dall'articolo 12, o comunque superano 6 (sei) mesi complessivamente, l'Appaltatore può richiedere lo scioglimento del contratto senza indennità; la Stazione Appaltante può opporsi allo scioglimento del contratto ma, in tal caso, riconosce al medesimo la rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti, iscrivendoli nella documentazione contabile.
7. Le disposizioni di cui ai commi precedenti si applicano anche a sospensioni parziali e riprese parziali che abbiano per oggetto parti determinate dei lavori, da indicare nei relativi verbali; in

tal caso il differimento dei termini contrattuali è pari ad un numero di giorni costituito dal prodotto dei giorni di sospensione per il rapporto tra l'ammontare dei lavori sospesi e l'importo totale dei lavori previsto nello stesso periodo secondo il programma esecutivo dei lavori di cui all'articolo 17.

### **3.5. Art. 15 – Sospensioni ordinate dal RUP**

1. Ai sensi dell'art. 107, comma 2, del D.Lgs. n.50/2016, il R.U.P. può ordinare la sospensione delle attività oggetto del contratto per cause di necessità o di pubblico interesse, tra cui l'interruzione di finanziamenti per esigenze di finanza pubblica. L'ordine è trasmesso contemporaneamente all'Appaltatore e al Direttore dei Lavori ed ha efficacia dalla data di emissione.
2. Lo stesso R.U.P. determina il momento in cui sono venute meno le ragioni di pubblico interesse o di particolare necessità che lo hanno indotto ad ordinare la suddetta sospensione ed emette l'ordine di ripresa, trasmesso tempestivamente all'Appaltatore e al Direttore dei Lavori.
3. Se la sospensione, o le sospensioni se più di una, durano per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista dall'articolo 12 del presente Capitolato Speciale, o comunque quando superino 6 mesi complessivamente, l'Appaltatore può richiedere lo scioglimento del Contratto senza indennità. L'Amministrazione Committente può opporsi allo scioglimento del contratto ma, in tal caso, riconosce al medesimo la rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti, iscrivendoli nella documentazione contabile.
4. Per quanto non diversamente disposto, agli ordini di sospensione e di ripresa emessi dal R.U.P. si applicano le disposizioni del precedente articolo 14, in materia di verbali di sospensione e di ripresa dei lavori, in quanto compatibili.
5. Le stesse disposizioni si applicano alle sospensioni:
  - a) in applicazione di provvedimenti assunti dall'Autorità Giudiziaria, anche in seguito alla segnalazione dell'Autorità Nazionale Anticorruzione;
  - b) per i tempi strettamente necessari alla redazione, approvazione ed esecuzione di eventuali varianti di cui all'articolo 38, comma 9 del presente Capitolato Speciale.

### **3.6. Art. 16 – Penali in caso di ritardo**

1. Nel caso di mancato rispetto del termine stabilito per l'ultimazione delle attività oggetto del contratto, per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo viene applicata una penale pari all'uno (1,00) per mille sull'importo netto contrattuale.
2. La penale, nella stessa misura percentuale di cui al comma 1, trova applicazione anche in caso di ritardo:
  - a) nell'inizio delle attività rispetto alla data fissata dal Direttore dei Lavori per la consegna delle stesse ai sensi dell'articolo 11, comma 1 oppure comma 3 del presente Capitolato Speciale;
  - b) nell'inizio delle attività per mancata consegna o per inefficacia del verbale di consegna imputabili all'Appaltatore che non abbia effettuato gli adempimenti prescritti, ai sensi dell'articolo 11 del presente Capitolato Speciale;
  - c) nella ripresa delle attività seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal Direttore dei Lavori;
  - d) nel rispetto dei termini imposti dalla direzione dei lavori per il ripristino di lavori non

accettabili o danneggiati.

3. La penale irrogata ai sensi del comma 2, lettera a), è disapplicata se l'Appaltatore, in seguito all'andamento imposto ai lavori, rispetta la prima soglia temporale successiva fissata nel programma esecutivo dei lavori di cui all'articolo 17 del presente Capitolato Speciale.
4. La penale di cui al comma 2, lettera b) e c), è applicata all'importo delle attività ancora da eseguire; la penale di cui al comma 2, lettera d) è applicata all'importo dei lavori di ripristino o di nuova esecuzione ordinati per rimediare a quelli non accettabili o danneggiati.
5. Tutte le fattispecie di ritardi sono segnalate tempestivamente e dettagliatamente al R.U.P. da parte del Direttore dei Lavori, immediatamente al verificarsi della relativa condizione, con la relativa quantificazione temporale; sulla base delle predette indicazioni le penali sono applicate in sede di conto finale ai fini della verifica in sede di regolare esecuzione.
6. L'importo complessivo delle penali determinate ai sensi dei commi 1 e 2 non può superare il 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale; se i ritardi sono tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trova applicazione il successivo articolo 19, in materia di risoluzione del Contratto.
7. L'applicazione delle penali non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dall'amministrazione committente a causa di ritardi per fatto dell'Appaltatore, per mancati introiti o per qualsiasi altro titolo.

### **3.7. Art. 17 – Programma esecutivo dei lavori dell'Appaltatore**

1. Ai sensi dell'articolo 43, comma 10, del Regolamento generale, entro 30 (trenta) giorni dalla stipula del contratto, e comunque prima dell'inizio delle attività oggetto del contratto, l'Appaltatore predispone e consegna alla Direzione Lavori un proprio programma esecutivo delle attività, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa; tale programma deve essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione, deve riportare per ogni lavorazione le previsioni riferite al periodo di esecuzione, nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo dell'avanzamento delle attività alle date contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento. Il programma esecutivo delle attività, di competenza dell'Appaltatore, deve essere approvato dalla Direzione Lavori, mediante apposizione di un visto, entro cinque giorni dal ricevimento. Trascorso il predetto termine senza che la Direzione Lavori si sia pronunciata il programma esecutivo si intende accettato, fatte salve palesi illogicità o indicazioni erronee incompatibili con il rispetto dei termini di ultimazione.
2. Il programma esecutivo delle attività previsto dall'Appaltatore può essere modificato o integrato dall'Amministrazione Committente, mediante ordine di servizio, ogni volta che sia necessario alla miglior esecuzione dei lavori e in particolare: a) per il coordinamento con le prestazioni o le forniture di imprese o altre ditte estranee al Contratto; b) per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento della attività oggetto del contratto, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi dell'Amministrazione Committente; c) per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dall'Amministrazione Committente, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere; d) per la necessità o l'opportunità di eseguire prove sui campioni, prove di carico e di tenuta e funzionamento degli impianti, nonché collaudi parziali o specifici; e) se è richiesto dal coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza all'articolo 92, comma 1,

del D.Lgs. n. 81 del 2008. In ogni caso il programma esecutivo delle attività deve essere coerente con il piano di sicurezza, eventualmente integrato ed aggiornato.

3. I lavori sono comunque eseguiti nel rispetto del cronoprogramma predisposto dall'amministrazione committente e facente parte del progetto esecutivo; tale cronoprogramma può essere modificato dal Committente al verificarsi delle condizioni di cui al presente articolo.

### **3.8. Art. 18 – Inderogabilità dei termini di esecuzione**

1. Non costituiscono motivo di proroga dell'inizio delle attività, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione: a) il ritardo nell'installazione del cantiere; b) l'adempimento di prescrizioni, o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dal Direttore dei Lavori o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione; c) l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'Appaltatore ritenesse di dover effettuare per la esecuzione delle opere di fondazione, delle strutture e degli impianti, salvo che siano ordinati dalla Direzione dei Lavori o espressamente approvati da questa; d) il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni, di sondaggi, analisi e altre prove assimilabili; e) il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'Appaltatore comunque previsti dal presente Capitolato Speciale o dal Capitolato Generale d'Appalto; f) le eventuali controversie tra l'Appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati dall'Appaltatore né i ritardi o gli inadempimenti degli stessi soggetti; g) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente; h) le sospensioni disposte dall'Amministrazione Committente, dal Direttore dei Lavori, dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione o dal R.U.P. per inosservanza delle misure di sicurezza dei lavoratori nel cantiere o inosservanza degli obblighi retributivi, contributivi, previdenziali o assistenziali nei confronti dei lavoratori impiegati nel cantiere; i) le sospensioni disposte dal personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale in relazione alla presenza di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria o in caso di reiterate violazioni della disciplina in materia di superamento dei tempi di lavoro, di riposo giornaliero e settimanale, ai sensi dell'articolo 14 del D.Lgs. n. 81 del 2008, fino alla relativa revoca.
2. Non costituiscono altresì motivo di proroga o differimento dell'inizio delle attività, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione, i ritardi o gli inadempimenti di ditte, imprese, fornitori, tecnici o altri, titolari di rapporti contrattuali con l'Amministrazione Committente, se l'Appaltatore non abbia tempestivamente denunciato per iscritto all'Amministrazione medesima le cause imputabili a dette ditte, imprese o fornitori o tecnici.
3. Le cause di cui ai commi 1 e 2 non possono costituire motivo per la richiesta di proroghe di cui all'articolo 13, di sospensione dei lavori di cui all'articolo 14-15, per la disapplicazione delle penali di cui all'articolo 16, né per l'eventuale risoluzione del Contratto ai sensi dell'articolo 19.

### **3.9. Art. 19 – Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini**

1. L'eventuale ritardo imputabile all'Appaltatore nel rispetto dei termini per l'ultimazione delle attività oggetto del contratto superiore a 90 (novanta) giorni naturali consecutivi produce la risoluzione del Contratto, a discrezione dell'Amministrazione Committente e senza obbligo di ulteriore motivazione, ai sensi dell'articolo 108, comma 4 del D. Lgs. 50/2016.

2. La risoluzione del Contratto trova applicazione dopo la formale messa in mora dell'Appaltatore con assegnazione di un termine che, salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a 10 giorni, per compiere i lavori e in contraddittorio con il medesimo Appaltatore.
3. Nel caso di risoluzione del Contratto la penale di cui al precedente articolo 16, comma 1, è computata sul periodo determinato sommando il ritardo accumulato dall'Appaltatore rispetto al programma esecutivo dei lavori e il termine assegnato dal direttore dei lavori per compiere i lavori con la messa in mora di cui al comma 2.
4. Sono dovuti dall'Appaltatore i danni subiti dall'Amministrazione Committente in seguito alla risoluzione del Contratto, comprese le eventuali maggiori spese connesse al completamento dei lavori affidato a terzi. Per il risarcimento di tali danni l'Amministrazione Committente può trattenere qualunque somma maturata a credito dell'Appaltatore in ragione dei lavori eseguiti nonché rivalersi sulla garanzia fideiussoria.

## **4. TITOLO 4 – CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI**

### **4.1. Art. 20 – Lavori a corpo**

1. La valutazione del lavoro a corpo è effettuata secondo le specificazioni date nell'enunciazione e nella descrizione del lavoro a corpo, nonché secondo le risultanze degli elaborati grafici e di ogni altro allegato progettuale; il corrispettivo per il lavoro a corpo resta fisso e invariabile senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.
2. Nel corrispettivo per l'esecuzione del lavoro a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente Capitolato Speciale e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali. Pertanto nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo, siano rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa. Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo le regole dell'arte.
3. La contabilizzazione del lavoro a corpo è effettuata applicando all'importo netto di aggiudicazione la percentuale del lavoro effettivamente eseguito, ai sensi dell'articolo 184 del Regolamento generale.
4. L'elenco dei prezzi unitari e il computo metrico hanno validità ai soli fini della determinazione del prezzo a base d'asta in base al quale effettuare l'aggiudicazione, in quanto l'Appaltatore era tenuto, in sede di partecipazione alla gara, a verificare le voci e le quantità richieste per l'esecuzione completa dei lavori progettati, ai fini della formulazione della propria offerta e del conseguente corrispettivo.
5. Gli oneri di sicurezza (OS), sono valutati a corpo in base all'importo previsto separatamente dall'importo dei lavori negli atti progettuali e nella documentazione di gara, secondo la percentuale stabilita, intendendosi come eseguita e liquidabile la quota parte proporzionale a quanto eseguito. La liquidazione di tali oneri è subordinata all'assenso del coordinatore per la sicurezza e la salute in fase di esecuzione.
6. Non possono considerarsi utilmente eseguiti e, pertanto, non possono essere contabilizzati e annotati nel registro di contabilità, gli importi relativi alle voci disaggregate di cui all'articolo 184 del Regolamento generale, per il cui accertamento della regolare esecuzione sono necessari



certificazioni o collaudi tecnici specifici da parte dei fornitori o degli installatori, previsti all'articolo 53, comma 4, e tali documenti non siano stati consegnati alla Direzione dei Lavori. Tuttavia, la Direzione dei Lavori, sotto la propria responsabilità, può contabilizzare e registrare tali voci, con una adeguata riduzione dell'aliquota di incidenza, in base al principio di proporzionalità e del grado di potenziale pregiudizio per la funzionalità dell'opera.

#### **4.2. Art. 21 – Eventuali lavori a misura**

1. Se in corso d'opera devono essere introdotte variazioni ai lavori ai sensi degli articoli 37 o 38, e per tali variazioni ricorrono le condizioni di cui all'articolo 43, comma 9, del Regolamento generale, per cui risulta eccessivamente oneroso individuarne in maniera certa e definita le quantità e pertanto non è possibile la loro definizione nel lavoro "a corpo", esse possono essere preventivate a misura. Le relative lavorazioni sono indicate nel provvedimento di approvazione della perizia con puntuale motivazione di carattere tecnico e con l'indicazione dell'importo sommario del loro valore presunto e della relativa incidenza sul valore complessivo del contratto.
2. Nei casi di cui al comma 1, se le variazioni non sono valutabili mediante i prezzi unitari rilevabili dagli atti progettuali o di gara, si procede mediante la formazione dei nuovi prezzi ai sensi dell'articolo 39, fermo restando che le stesse variazioni possono essere predefinite, sotto il profilo economico, con atto di sottomissione "a corpo".
3. Nel corrispettivo per l'esecuzione degli eventuali lavori a misura s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente Capitolato speciale e secondo i tipi indicati e previsti negli atti della perizia di variante.
4. La contabilizzazione delle opere e delle forniture è effettuata applicando alle quantità eseguite i prezzi unitari netti desunti dall'elenco dei prezzi unitari di cui all'articolo 3, comma 2.
5. Gli eventuali oneri per la sicurezza che fossero individuati a misura in relazione alle variazioni di cui al comma 1, sono valutati sulla base dei relativi prezzi di elenco, oppure formati ai sensi del comma 2, con le relative quantità.
6. Si applica quanto previsto dall'articolo 20, comma 6, in quanto compatibile.

#### **4.3. Art. 22 – Eventuali lavori in economia**

1. L'Amministrazione Committente ha facoltà di richiedere all'Appaltatore, nei limiti previsti dalla legislazione e dalla normativa vigente con le modalità previste dall'art. 179 del Regolamento D.P.R. n. 207/2010, mediante singoli ordini di servizio, la fornitura di mano d'opera in economia o l'acquisto di materiali da liquidare su fattura, come segue:
  - a) per quanto riguarda i materiali, applicando il ribasso contrattuale ai prezzi unitari determinati ai sensi del successivo articolo 40; b) per quanto riguarda i trasporti, i noli e il costo del personale o della manodopera, secondo i prezzi vigenti al momento della loro esecuzione, incrementati delle percentuali per spese generali e utili (se non già comprese nei prezzi vigenti) ed applicando il ribasso contrattuale esclusivamente su queste due ultime componenti.
2. Gli eventuali oneri per la sicurezza individuati in economia sono valutati senza alcun ribasso, fermo restando che alle componenti stimate o contabilizzate in termini di mano d'opera, noli e trasporti, si applicano i prezzi vigenti al momento della loro esecuzione incrementati delle percentuali per spese generali e utili nelle misure di cui al comma 3.
3. Ai fini di cui al comma 1, lettera b) e dal comma 2, le percentuali di incidenza delle spese generali e degli utili, sono determinate nella misura prevista dalle analisi dei prezzi integranti il

progetto a base di gara o, in assenza di queste, nelle misure minime previste dall'articolo 32, comma 2, lettere b) e c), del D.P.R. n. 207 del 2010.

#### **4.4. Art. 23 – Valutazione dei manufatti a piè d'opera**

Non sono valutati i manufatti e i materiali a piè d'opera, ancorché accettati dalla Direzione dei lavori.

## **5. TITOLO 5 – DISCIPLINA ECONOMICA**

### **5.1. Art. 24 – Anticipazione**

1. Sul valore del contratto di appalto stipulato verrà calcolato l'importo dell'anticipazione di cui all'art. 35, comma 18, del Codice dei Contratti Pubblici, pari al 20% che sarà corrisposta all'Appaltatore entro quindici giorni dall'effettivo inizio delle attività.
2. L'erogazione dell'anticipazione è comunque subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il programma esecutivo dei lavori redatto dall'Appaltatore ai sensi dell'art. 43, comma 10, del D.P.R. 207/2010.
3. Valgono le disposizioni del comma 18, dell'art. 35, del Codice dei Contratti Pubblici.

### **5.2. Art. 25 – Pagamenti in acconto**

1. Le rate di acconto sono dovute ogni qualvolta l'importo dei lavori eseguiti, contabilizzati ai sensi degli articoli 20, 21 e 22, raggiunge un importo, al netto del ribasso contrattuale offerto, non inferiore a euro **100.000,00 (centomila/00)**, secondo quanto risultante dal registro di contabilità e dallo stato di avanzamento lavori di cui rispettivamente agli articoli 188 e 194 del Regolamento generale.
2. La somma ammessa al pagamento è costituita dall'importo progressivo determinato nella documentazione di cui al comma 1: a) al netto del ribasso d'asta contrattuale applicato agli elementi di costo come previsto all'articolo 2, comma 3; b) incrementato della quota relativa degli oneri di sicurezza previsti nella tabella di cui all'articolo 5, colonna OS; c) al netto della ritenuta dello 0,50% (zero virgola cinquanta per cento), a garanzia dell'osservanza delle norme in materia di contribuzione previdenziale e assistenziale, ai sensi dell'articolo 30, comma 5 bis, del Codice dei Contratti, da liquidarsi, nulla ostando, in sede di Conto Finale dei lavori; d) al netto dell'importo degli stati di avanzamento precedenti.
3. Entro 30 (trenta) giorni dal verificarsi delle condizioni di cui al comma 1:
  - a) il Direttore dei Lavori redige la contabilità ed emette lo stato di avanzamento dei lavori, ai sensi dell'articolo 194 del Regolamento generale, che deve recare la dicitura: «lavori a tutto il .....» con l'indicazione della data di chiusura;
  - b) il R.U.P. emette il conseguente certificato di pagamento, ai sensi dell'articolo 195 del Regolamento generale, che deve riportare esplicitamente il riferimento al relativo stato di avanzamento dei lavori di cui alla lettera a), con l'indicazione della data di emissione.
4. Fermo restando quanto previsto dall'articolo 29, la Stazione Appaltante provvede a corrispondere l'importo del certificato di pagamento entro 30 (trenta) giorni dalla data della

relativa emissione, mediante il rilascio dell'apposito mandato e alla successiva erogazione a favore dell'Appaltatore ai sensi dell'articolo 185 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267.

5. Se i lavori rimangono sospesi per un periodo superiore a 60 (sessanta) giorni, per cause non dipendenti dall'Appaltatore, si provvede alla redazione dello stato di avanzamento e all'emissione del certificato di pagamento, prescindendo dall'importo minimo di cui al comma 1.
6. In deroga alla previsione del comma 1, se i lavori eseguiti raggiungono un importo pari o superiore al 90,00% (novanta per cento) dell'importo contrattuale, può essere emesso uno stato di avanzamento per un importo inferiore a quello minimo previsto allo stesso comma 1, ma non eccedente la predetta percentuale. Non può essere emesso alcun stato di avanzamento quando la differenza tra l'importo contrattuale e i certificati di pagamento già emessi sia inferiore al 10,00% (dieci per cento) dell'importo contrattuale medesimo. L'importo residuo dei lavori è contabilizzato nel conto finale e liquidato ai sensi dell'articolo 26. Per importo contrattuale si intende l'importo del contratto originario eventualmente adeguato in base all'importo degli atti di sottomissione approvati.

### **5.3. Art. 26 – Pagamento a saldo**

1. Il Conto Finale dei lavori è redatto dal Direttore dei Lavori entro 60 (sessanta) giorni dalla data della loro ultimazione accertata con apposito verbale sottoscritto dal D.L. stesso e dall'Appaltatore. Il Conto Finale è sottoscritto dal Direttore dei Lavori e trasmesso al R.U.P. accompagnato da una relazione in cui sono riportate tutte le informazioni e le vicende legate all'esecuzione dell'appalto. Con la redazione del Conto Finale è accertato e proposto l'importo della rata di saldo, qualunque sia il suo ammontare, la cui liquidazione definitiva ed erogazione è subordinata all'emissione del Certificato di Collaudo di cui al comma 3 e alle condizioni di cui al comma 4.
2. Il Conto Finale dei lavori deve essere sottoscritto dall'Appaltatore, su richiesta del R.U.P., entro il termine perentorio di 30 (trenta) giorni; se l'Appaltatore non firma il Conto Finale nel termine indicato, o se lo firma senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il Conto Finale si ha come da lui definitivamente accettato. Il R.U.P. formula in ogni caso una sua relazione al Conto Finale.
3. La rata di saldo, comprensiva delle ritenute di cui all'articolo 26, comma 2, al netto dei pagamenti già effettuati e delle eventuali penali, nulla ostando, è pagata entro 30 (trenta) giorni dopo l'avvenuta emissione del certificato di cui all'articolo 54 previa presentazione di regolare fattura fiscale, ai sensi dell'articolo 185 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267.
4. Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile.
5. Fermo restando quanto previsto all'articolo 27, il pagamento della rata di saldo è disposto solo a condizione che l'appaltatore presenti apposita garanzia fideiussoria ai sensi dell'articolo 103, comma 6, del Codice dei Contratti, emessa nei termini e alle condizioni che seguono:
  - a) un importo garantito almeno pari all'importo della rata di saldo, maggiorato dell'I.V.A. all'aliquota di legge, maggiorato altresì del tasso legale di interesse applicato al periodo di due anni; b) efficacia dalla data di erogazione della rata di saldo con estinzione due anni dopo l'emissione del certificato di cui all'articolo 54; c) prestata con atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o con polizza fideiussoria rilasciata da impresa di assicurazione, conforme alla scheda tecnica 1.4, allegata al decreto ministeriale 12 marzo 2004, n. 123, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.4 allegato al

predetto decreto.

6. Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'Appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dalla Stazione Appaltante entro 24 (ventiquattro) mesi dall'ultimazione dei lavori riconosciuta e accettata.
7. L'Appaltatore e la Direzione Lavori devono utilizzare la massima diligenza e professionalità, nonché improntare il proprio comportamento a buona fede, al fine di evidenziare tempestivamente i vizi e i difetti riscontrabili nonché le misure da adottare per il loro rimedio.

#### **5.4. Art. 27 – Formalità e adempimenti cui sono soggetti i pagamenti**

1. Ogni pagamento è subordinato alla presentazione alla Stazione appaltante della pertinente fattura fiscale, contenente i riferimenti al corrispettivo oggetto del pagamento ai sensi dell'articolo 1, commi da 209 a 213, della legge 24 dicembre 2007, n. 244 e del decreto del Ministro dell'economia e delle finanze 3 aprile 2013, n. 55.
2. Ogni pagamento è altresì subordinato: a) all'acquisizione del DURC dell'appaltatore e degli eventuali subappaltatori, ai sensi dell'articolo 53, comma 2; ai sensi dell'articolo 31, comma 7, della legge n. 98 del 2013, il titolo di pagamento deve essere corredato dagli estremi del DURC; b) agli adempimenti di cui all'articolo 49 in favore dei subappaltatori e subcontraenti, se sono stati stipulati contratti di subappalto o subcontratti di cui allo stesso articolo; c) all'ottemperanza alle prescrizioni di cui all'art. 66 in materia di tracciabilità dei pagamenti; d) all'acquisizione, ai fini dell'articolo 29, comma 2, del D.Lgs. n. 276 del 2003, dell'attestazione del proprio revisore o collegio sindacale, se esistenti, o del proprio intermediario incaricato degli adempimenti contributivi (commercialista o consulente del lavoro), che confermi l'avvenuto regolare pagamento delle retribuzioni al personale impiegato, fino all'ultima mensilità utile. e) ai sensi dell'articolo 48-bis del D.P.R. n. 602 del 1973, introdotto dall'articolo 2, comma 9, della L. 286 del 2006, all'accertamento, da parte della Stazione Appaltante, che il beneficiario non sia inadempiente all'obbligo di versamento derivante dalla notifica di una o più cartelle di pagamento per un ammontare complessivo pari almeno all'importo da corrispondere con le modalità di cui al D.M. 18/01/2008, n. 40. In caso di inadempimento accertato, il pagamento è sospeso e la circostanza è segnalata all'agente della riscossione competente per territorio;
3. In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'Appaltatore, dei subappaltatori o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, impiegato nel cantiere, il RUP invita per iscritto il soggetto inadempiente, e in ogni caso l'Appaltatore, a provvedere entro 15 (quindici) giorni. Decorso infruttuosamente tale termine senza che sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta, la Stazione Appaltante provvede alla liquidazione del certificato di pagamento trattenendo una somma corrispondente ai crediti vantati dal personale dipendente, ai fini di cui all'articolo 52, comma 2.

#### **5.5. Art. 28 – Documento unico di regolarità contributiva (DURC)**

1. La stipula del contratto, l'erogazione di qualunque pagamento a favore dell'appaltatore, la stipula di eventuali atti di sottomissione o di appendici contrattuali, il rilascio delle autorizzazioni al subappalto, il certificato di cui al successivo articolo 54, sono subordinate all'acquisizione del DURC.
2. Il DURC è acquisito d'ufficio dall'Amministrazione Committente. Qualora la Stazione appaltante per qualunque ragione non sia abilitata all'accertamento d'ufficio della regolarità del DURC

oppure il servizio per qualunque motivo inaccessibile per via telematica, il DURC è richiesto e presentato alla Stazione appaltante dall'appaltatore e, tramite esso, dai subappaltatori, tempestivamente e con data non anteriore a 120 (centoventi) giorni dall'adempimento di cui al comma 1.

3. Ai sensi dell'articolo 31, commi 4 e 5, della legge n. 98 del 2013, dopo la stipula del contratto il DURC è richiesto ogni 120 (centoventi) giorni, oppure in occasione del primo pagamento se anteriore a tale termine; il DURC ha validità di 120 (centoventi) giorni e nel periodo di validità può essere utilizzato esclusivamente per il pagamento delle rate di acconto e per il certificato di regolare esecuzione.
4. Ai sensi dell'articolo art. 30 comma 5 del D.Lgs. 50/2016 e dell'articolo 31, comma 3, della legge n. 98 del 2013, in caso di ottenimento del DURC che segnali un inadempimento contributivo relativo a uno o più soggetti impiegati nell'esecuzione del Contratto, in assenza di regolarizzazione tempestiva, la Stazione Appaltante: a) chiede tempestivamente ai predetti istituti e casse la quantificazione dell'ammontare delle somme che hanno determinato l'irregolarità, se tale ammontare non risulti già dal DURC; b) trattiene un importo corrispondente all'inadempimento, sui certificati di pagamento delle rate di acconto e sulla rata di saldo di cui agli articoli 25 e 26 del presente Capitolato Speciale; c) corrisponde direttamente agli enti previdenziali e assicurativi, compresa la Cassa edile, quanto dovuto per gli inadempimenti accertati mediante il DURC, in luogo dell'appaltatore e dei subappaltatori; d) provvede alla liquidazione delle rate di acconto e della rata di saldo di cui agli articoli 25 e 26 del presente Capitolato Speciale, limitatamente alla eventuale disponibilità residua.
5. Fermo restando quanto previsto all'articolo 52, comma 2, lettera l), nel caso il DURC relativo al subappaltatore sia negativo per due volte consecutive, l'amministrazione committente contesta gli addebiti al subappaltatore assegnando un termine non inferiore a 15 (quindici) giorni per la presentazione delle controdeduzioni; in caso di assenza o inidoneità di queste l'Amministrazione Committente pronuncia la decadenza dell'autorizzazione al subappalto.

#### **5.6. Art. 29 – Ritardo nel pagamento delle rate di acconto e della rata di saldo**

1. Non sono dovuti interessi per i primi 30 (trenta) giorni intercorrenti tra il verificarsi delle condizioni e delle circostanze per l'emissione del certificato di pagamento, ai sensi del precedente articolo 25 e la sua effettiva emissione e messa a disposizione dall'Amministrazione Committente per la liquidazione; trascorso tale termine senza che sia emesso il certificato di pagamento, sono dovuti all'Appaltatore gli interessi legali per i primi 30 giorni di ritardo: Trascorso infruttuosamente anche questo termine, spettano all'Appaltatore gli interessi di mora nella misura stabilita con apposito Decreto Ministeriale.
2. Parimenti non sono dovuti interessi per i primi 30 giorni intercorrenti tra l'emissione del certificato di pagamento e il suo effettivo pagamento a favore dell'appaltatore; trascorso tale termine senza che l'Amministrazione Committente abbia provveduto al pagamento, si applicherà quanto previsto dal D.Lgs. n. 231/2002 come modificato dal D.Lgs. n. 192/2012 come espressamente chiarito dalla Circolare del Ministero dello Sviluppo Economico Prot. n. 1293 del 23.01.2013; sono pertanto dovuti all'Appaltatore gli interessi di mora nella misura stabilita con apposito decreto ministeriale.
3. Il pagamento degli interessi avviene d'ufficio in occasione del pagamento, in acconto o a saldo, immediatamente successivo, senza necessità di domande o riserve; il pagamento dei predetti interessi prevale sul pagamento delle somme a titolo di esecuzione dei lavori.

4. E' facoltà dell'Appaltatore, trascorsi i termini di cui ai commi precedenti, oppure nel caso in cui l'ammontare delle rate di acconto, per le quali non sia stato tempestivamente emesso il certificato o il titolo di spesa, raggiunga il 25% (venticinque per cento) dell'importo netto contrattuale, di agire ai sensi dell'articolo 1460 del codice civile, rifiutando di adempiere alle proprie obbligazioni se la Stazione appaltante non provveda contemporaneamente al pagamento integrale di quanto maturato; in alternativa, è facoltà dell'Appaltatore, previa costituzione in mora della Stazione Appaltante, promuovere il giudizio per la dichiarazione di risoluzione del contratto, trascorsi 60 (sessanta) giorni dalla data della predetta costituzione in mora.
5. In caso di ritardo nel pagamento della rata di saldo rispetto al termine stabilito all'articolo 26 comma 3, per causa imputabile alla Stazione Appaltante, sulle somme dovute decorrono gli interessi moratori nella misura di cui al comma 2.

#### **5.7. Art. 30 – Revisione dei prezzi e adeguamento del corrispettivo**

1. Per i lavori relativi alla fornitura e posa in opera di scaffalature di cui al presente Capitolato è esclusa qualsiasi revisione dei prezzi e non trova applicazione l'articolo 1664, primo comma, del codice civile.
2. Ai sensi di quanto previsto dall'art. 106, comma 1, lett. a), del D. Lgs. 50/2016, in deroga a quanto previsto dal precedente comma 1, se il prezzo di singoli materiali da costruzione, per effetto di circostanze eccezionali, subisce variazioni in aumento o in diminuzione, superiori al 10 per cento rispetto al prezzo rilevato dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti nell'anno di presentazione dell'offerta con apposito decreto, si fa luogo a compensazioni, in aumento o in diminuzione, per la metà della percentuale eccedente il 10 per cento, alle seguenti condizioni:
  - a) le compensazioni in aumento sono ammesse con il limite di importo costituito da: a.1) somme appositamente accantonate per imprevisti, nel quadro economico dell'intervento, in misura non inferiore all'1% (uno per cento) dell'importo dei lavori, al netto di quanto già eventualmente impegnato contrattualmente per altri scopi o con altri soggetti; a.2) eventuali altre somme a disposizione dell'amministrazione committente per lo stesso intervento nei limiti della relativa autorizzazione di spesa; a.3) somme derivanti dal ribasso d'asta, se non ne è stata prevista una diversa destinazione; a.4) somme disponibili relative ad altri interventi ultimati di competenza dell'amministrazione committente nei limiti della residua spesa autorizzata e disponibile; b) all'infuori di quanto previsto dalla lettera a), non possono essere assunti o utilizzati impegni di spesa comportanti nuovi o maggiori oneri per l'amministrazione committente; c) la compensazione è determinata applicando la metà della percentuale di variazione che eccede il 10% (dieci per cento) al prezzo dei singoli materiali da costruzione impiegati nelle lavorazioni contabilizzate nell'anno solare precedente al decreto ministeriale, nelle quantità accertate dal Direttore dei lavori; d) le compensazioni sono liquidate senza necessità di iscrizione di riserve ma a semplice richiesta di una delle parti che ne abbia interesse, accreditando o addebitando il relativo importo, a seconda del caso, ogni volta che siano maturate le condizioni di cui al presente comma, entro i successivi 60 (sessanta) giorni, a cura della direzione lavori se non è ancora stato emesso il certificato di regolare esecuzione, a cura del R.U.P. in ogni altro caso;
3. Fermo restando quanto previsto al comma 2, se, per cause non imputabili all'appaltatore, la durata dei lavori si protrae fino a superare i due anni dal loro inizio, al contratto si applica il prezzo chiuso, consistente nel prezzo dei lavori al netto del ribasso d'asta, aumentato di una

percentuale, determinata con decreto ministeriale, da applicarsi, nel caso in cui la differenza tra il tasso di inflazione reale e il tasso di inflazione programmato nell'anno precedente sia superiore al 2% (due per cento), all'importo dei lavori ancora da eseguire per ogni anno intero previsto per l'ultimazione dei lavori stessi.

4. La compensazione dei prezzi di cui al comma 2 o l'applicazione dell'aumento sul prezzo chiuso di cui al comma 3, deve essere richiesta dall'appaltatore, con apposita istanza, entro 60 (sessanta) giorni dalla pubblicazione in Gazzetta dei relativi decreti ministeriali. Trascorso il predetto termine decade ogni diritto alla compensazione dei prezzi di cui al comma 2 e all'applicazione dell'aumento sul prezzo chiuso di cui al comma 3.

#### **5.8. Art. 31 – Anticipazione del pagamento di alcuni materiali**

Non è prevista l'anticipazione del pagamento sui materiali o su parte di essi.

#### **5.9. Art. 32 – Cessione del contratto e cessione dei crediti**

1. E' vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.
2. E' ammessa la cessione dei crediti, ai sensi del combinato disposto dell'articolo 106, comma 13 del D. Lgs. 50/2016 e della legge 21 febbraio 1991, n. 52, a condizione che il cessionario sia un istituto bancario o un intermediario finanziario iscritto nell'apposito Albo presso la Banca d'Italia e che il contratto di cessione, stipulato mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata, sia notificato all'Amministrazione Committente prima o contestualmente al certificato di pagamento sottoscritto dal R.U.P.
3. Dall'atto di cessione dovranno desumersi l'entità del credito ceduto, l'identità del cessionario che andrà a beneficiare del credito in questione, le modalità di pagamento ed i riferimenti bancari (codice IBAN) del medesimo cessionario. Quest'ultimo è comunque tenuto a rispettare la normativa sulla tracciabilità di cui alla L.136/2010.
4. L'Amministrazione Committente potrà opporre al cessionario tutte le eccezioni opponibili al cedente in forza del presente Contratto di Appalto.

## **6. TITOLO 6 – GARANZIE E OBBLIGHI ASSICURATIVI**

#### **6.1. Art. 33 – Garanzia provvisoria**

1. Ai sensi dell'art. 93, comma 1, del D.Lgs. 50/2016 gli offerenti sono tenuti a prestare, sotto forma di cauzione o fideiussione, a scelta degli stessi, la "garanzia provvisoria" necessaria per la partecipazione alla procedura secondo le modalità e le condizioni indicate nel bando di gara.

#### **6.2. Art. 34 – Garanzia definitiva**

1. Ai sensi dell'articolo 103, comma 1, del D.Lgs. 50/2016, l'Appaltatore per la sottoscrizione del Contratto deve costituire una garanzia, denominata "garanzia definitiva", a sua scelta sotto forma di cauzione o fideiussione, con le modalità di cui all'articolo 93, commi 2 e 3, del D.Lgs. 50/2016, pari al 10 per cento dell'importo contrattuale. In caso di aggiudicazione con ribassi superiori al dieci per cento la garanzia da costituire è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento. Ove il ribasso sia superiore al venti per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al venti per cento.

2. La garanzia fideiussoria di cui al comma 1 a scelta dell'Appaltatore può essere rilasciata dai soggetti di cui all'articolo 93, comma 3 del D.Lgs. 50/2016. La garanzia deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, secondo comma, del Codice Civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della Stazione Appaltante.
3. Ai sensi dell'articolo 103 comma 5 del D.Lgs. 50/2016 la garanzia di cui al comma 1 è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo dell'80% (ottanta per cento) dell'iniziale importo garantito. Lo svincolo è automatico, senza necessità di benestare del Committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'Appaltatore o del cessionario, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione. Sono nulle le pattuizioni contrarie o in deroga. Il mancato svincolo nei quindici giorni dalla consegna degli stati di avanzamento o della documentazione analoga costituisce inadempimento del garante nei confronti dell'impresa per la quale la garanzia è prestata.
4. La garanzia, per il rimanente ammontare residuo del 20% (venti per cento), cessa di avere effetto ed è svincolata automaticamente alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o comunque fino a dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato. Lo svincolo e l'estinzione avvengono di diritto, senza necessità di ulteriori atti formali, richieste, autorizzazioni, dichiarazioni liberatorie o restituzioni.
5. Ai sensi dell'art. 103 comma 2 del D.Lgs. 50/2016 la Stazione Appaltante ha il diritto di valersi della cauzione, nei limiti dell'importo massimo garantito, per l'eventuale maggiore spesa sostenuta per il completamento dei lavori nel caso di risoluzione del Contratto disposta in danno dell'esecutore e ha il diritto di valersi della cauzione per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'esecutore per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori comunque presenti in cantiere o nei luoghi dove viene prestato il servizio nei casi di appalti di servizi. La Stazione Appaltante può incamerare la garanzia per provvedere al pagamento di quanto dovuto dal soggetto aggiudicatario per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori addetti all'esecuzione dell'appalto.
6. Ai sensi dell'art. 103 comma 1 del D.Lgs. 50/2016 la cauzione è prestata a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno verso l'Appaltatore. La garanzia cessa di avere effetto solo alla data di emissione del collaudo provvisorio. La Stazione Appaltante può richiedere al soggetto aggiudicatario la reintegrazione della garanzia ove questa sia venuta meno in tutto o in parte; in caso di inottemperanza, la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'esecutore. Alla garanzia di cui al presente articolo si applicano le riduzioni previste dall'articolo 93, comma 7 del D.Lgs. 50/2016, per la garanzia provvisoria.
7. La garanzia è tempestivamente reintegrata nella misura legale di cui al combinato disposto dei commi 1 e 3 se, in corso d'opera, è stata incamerata, parzialmente o totalmente, dalla Stazione Appaltante; in caso di variazioni al contratto per effetto di successivi atti di sottomissione, la



medesima garanzia può essere ridotta in caso di riduzione degli importi contrattuali, mentre non è integrata in caso di aumento degli stessi importi fino alla concorrenza di un quinto dell'importo originario.

8. Ai sensi dell'articolo 103 comma 10 del D. Lgs. 50/2016 in caso di raggruppamenti temporanei le garanzie fideiussorie e le garanzie assicurative sono presentate, su mandato irrevocabile, dalla mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti ferma restando la responsabilità solidale tra le imprese.
9. Ai sensi dell'articolo 103 comma 3 del D. Lgs. 50/2016 la mancata costituzione della garanzia di cui al comma 1 determina la decadenza dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria presentata in sede di offerta, da parte della Stazione Appaltante, che aggiudica l'appalto al concorrente che segue nella graduatoria.

### **6.3. Art. 35 – Riduzione delle garanzie**

1. Ai sensi dell'articolo 93 comma 7 del D. Lgs. 50/2016 l'importo della garanzia, e del suo eventuale rinnovo, è ridotto del 50 per cento per gli operatori economici ai quali venga rilasciata, da organismi accreditati, ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO9000.
2. L'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo è ridotto del 30 per cento, anche cumulabile con la riduzione di cui al primo periodo, per gli operatori economici in possesso di registrazione al sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS), ai sensi del regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2009, o del 20 per cento per gli operatori in possesso di certificazione ambientale ai sensi della norma UNI ENISO14001. L'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo è ridotto del 15 per cento per gli operatori economici che sviluppano un inventario di gas ad effetto serra ai sensi della norma UNI EN ISO 14064-1 o un'impronta climatica (carbon footprint) di prodotto ai sensi della norma UNI ISO/TS 14067. Per fruire delle riduzioni di cui al presente comma, l'operatore economico segnala, in sede di offerta, il possesso dei relativi requisiti e lo documenta nei modi prescritti dalle norme vigenti.
3. In caso di raggruppamento temporaneo di concorrenti di tipo orizzontale le riduzioni di cui al comma 1 sono accordate se il possesso del requisito di cui al comma 1 è comprovato da tutte le imprese in raggruppamento.
4. In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario di tipo verticale le riduzioni di cui al comma 1 sono accordate esclusivamente per le quote di incidenza delle lavorazioni appartenenti alle categorie assunte integralmente da imprese in raggruppamento in possesso del requisito di cui al comma 1; tale beneficio non è frazionabile tra imprese che assumono lavorazioni appartenenti alla medesima categoria.
5. In caso di avvalimento del sistema di qualità, ai sensi dell'articolo 89, comma 1, del D. Lgs. 50/2016, per beneficiare della riduzione di cui al comma 1, il requisito deve essere espressamente oggetto del contratto di avvalimento. L'impresa ausiliaria deve essere comunque in possesso del predetto requisito in relazione all'obbligo di cui all'articolo 63, comma 3, del DPR n.207 del 2010.
6. Il possesso del requisito di cui al comma 1 è comprovato dall'annotazione in calce all'attestazione SOA ai sensi dell'articolo 63, comma 3, del DPR n.207 del 2010.
7. In deroga al quanto previsto dal precedente comma 5, il possesso del requisito di cui al comma

1 può essere comprovato dalla certificazione rilasciata dall'organismo accreditato qualora l'impresa, in relazione allo specifico appalto, non sia tenuta al possesso dell'attestazione SOA in quanto assuntrice di lavori per i quali, in ragione dell'importo, sia sufficiente la classifica II.

8. In deroga al comma 5, in caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario, il possesso del requisito di cui al comma 1 può essere comprovato da separata certificazione di cui al comma 1 se l'impresa, in relazione allo specifico appalto e in ragione dell'importo dei lavori che dichiara di assumere, non è tenuta al possesso della certificazione del sistema di qualità, in quanto assuntrice di lavori per i quali è sufficiente l'attestazione SOA in classifica II.

#### **6.4. Art. 36 – Obblighi assicurativi in carico all'Appaltatore**

1. L'Appaltatore è obbligato prima della formale sottoscrizione del Contratto di Appalto, e in ogni caso almeno 10 (dieci) giorni prima della data prevista per la consegna dei lavori, a produrre una polizza assicurativa ai sensi dell'articolo 103, comma 7, del Codice dei Contratti, che tenga indenne l'Amministrazione Committente da tutti i rischi di esecuzione e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dei lavori. La polizza assicurativa è prestata da un'impresa di assicurazione autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione.
2. La copertura delle predette garanzie assicurative decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alle ore 24 del giorno di emissione del certificato di collaudo provvisorio o comunque decorsi 12 (dodici) mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato. In caso di emissione di certificato di collaudo provvisorio per parti determinate dell'opera, la garanzia cessa per quelle parti e resta efficace per le parti non ancora collaudate. Il premio è stabilito in misura unica e indivisibile per le coperture di cui ai successivi commi 3 e 4. Le garanzie assicurative sono efficaci nei confronti della Stazione Appaltante anche in caso di omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'Appaltatore fino ai successivi due mesi e devono essere prestate in conformità allo schema-tipo allegato al D.M. n.123 del 2004.
3. La garanzia assicurativa contro tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati deve coprire tutti i danni subiti dall'Amministrazione Committente a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti e opere, anche preesistenti, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore; tale polizza deve essere stipulata nella forma «Contractors All Risks» (C.A.R.) e deve:
  - a) prevedere una somma assicurata non inferiore all'importo del contratto così ripartita secondo lo schema tipo di cui al D.M. n.123/2004;
    - partita 1: per le opere oggetto del contratto di appalto;
    - partita 2: per le opere preesistenti;
    - partita 3: per demolizioni, sgomberi e smaltimenti in seguito a sinistro;
  - b) essere integrata in relazione alle somme assicurate in caso di approvazione di lavori aggiuntivi affidati a qualsiasi titolo all'appaltatore.
4. La garanzia assicurativa di responsabilità civile per danni causati a terzi (R.C.T.) deve essere stipulata per una somma assicurata (massimale/sinistro) non inferiore ad euro 5.000.000,00.
5. Il contratto di assicurazione non potrà, in ogni caso, prevedere importi o percentuali di scoperto o di franchigia, in quanto condizioni non opponibili alla Stazione Appaltante.
6. Le garanzie di cui ai commi 3 e 4, prestate dall'Appaltatore coprono senza alcuna riserva

anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. Se l'Appaltatore è un raggruppamento temporaneo o un consorzio ordinario, giusto il regime delle responsabilità solidale disciplinato dall'articolo 48, comma 5, del D.Lgs. 50/2016, la garanzia assicurativa è prestata dall'impresa mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti raggruppati o consorziati. Nel caso di raggruppamenti temporanei o consorzi ordinari di tipo verticale di cui all'articolo 48, comma 6, del D.Lgs. 50/2016, le imprese mandanti assuntrici delle lavorazioni appartenenti alle categorie scorporabili, possono presentare apposite garanzie assicurative "pro quota" in relazione ai lavori da esse assunti.

7. Ai sensi dell'articolo 103, comma 7, quinto periodo, del Codice dei Contratti, le garanzie di cui al comma 3 e al comma 4, sono estese fino a 2 (due) mesi dopo la data dell'emissione del certificato di collaudo provvisorio di cui all'articolo 56; a tale scopo:
- a) l'estensione deve risultare dalla polizza assicurativa in conformità alla scheda tecnica 2.3 allegata al D.M. n.123 del 2004, e restano ferme le condizioni di cui ai commi 5 e 6.
  - b) l'assicurazione copre i danni dovuti a causa imputabile all'Appaltatore e risalente al periodo di esecuzione;
  - c) l'assicurazione copre i danni dovuti a fatti e azioni compiuti dall'Appaltatore anche nelle operazioni di manutenzione previste tra gli obblighi del Contratto d'Appalto.

## **7. TITOLO 7 – DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE**

### **7.1. Art. 37 – Variazioni dei lavori**

1. Nessuna variazione può essere introdotta dall'esecutore di propria iniziativa, per alcun motivo, in difetto di autorizzazione dell'Amministrazione Committente. Il mancato rispetto di tale divieto comporta a carico dell'Esecutore la rimessa in pristino delle opere nella situazione originale; il medesimo sarà inoltre tenuto ad eseguire, a proprie spese, gli interventi di rimozione e ripristino che dovessero essergli ordinati dall'Amministrazione Committente ed a risarcire tutti i danni per tale ragione sofferti dall'Amministrazione Committente stessa, fermo che in nessun caso può vantare compensi, rimborsi o indennizzi per i lavori medesimi.
2. L'Amministrazione Committente si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell'appalto quelle varianti che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, senza che per questo l'Appaltatore possa pretendere compensi all'infuori del pagamento a conguaglio dei lavori eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti dagli articoli 43, comma 8 del DPR n.207 del 2010, nonché dall'articolo 106, comma 12, del D.Lgs. 50/2016. Ove necessario, in caso di variazioni in aumento, all'Appaltatore sarà accordato un termine suppletivo, commisurato al tempo necessario all'esecuzione dei lavori oggetto di variante.
3. Non sono riconosciute varianti al progetto esecutivo, prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della Direzione Lavori, recante anche gli estremi dell'approvazione da parte dell'Amministrazione Committente, ove questa sia prescritta dalla legge o dal regolamento.
4. Qualunque reclamo o riserva che l'Appaltatore si credesse in diritto di opporre, deve essere presentato per iscritto alla Direzione Lavori prima dell'esecuzione dell'opera oggetto della contestazione. Non sono prese in considerazione domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, se non vi è accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.

5. Non sono considerati varianti ai sensi del precedente comma 2 gli interventi autorizzati dal R.U.P., ai sensi dell'art. 106, comma 1 lettera e) del D.Lgs. 50/2016, disposti dal direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al 5% (cinque per cento) dell'importo del contratto stipulato e purché non essenziali o non sostanziali ai sensi dell'art. 106, comma 4 del D. Lgs. 50/2016.
6. Ai sensi dell'articolo 106, commi 1, lettera c), 2 e 4, del Codice, sono ammesse, nell'esclusivo interesse della Stazione Appaltante, le varianti, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità, purché ricorrano tutte le seguenti condizioni:
  - a) sono determinate da circostanze imprevedute e imprevedibili, ivi compresa l'applicazione di nuove disposizioni legislative o regolamentari o l'ottemperanza a provvedimenti di autorità o enti preposti alla tutela di interessi rilevanti;
  - b) non è alterata la natura generale del Contratto;
  - c) non comportano una modifica dell'importo contrattuale superiore alla percentuale del 50% (cinquanta per cento) di cui all'articolo 106, comma 7, del Codice;
  - d) non introducono condizioni che, se fossero state contenute nella procedura d'appalto iniziale, avrebbero consentito l'ammissione di operatori economici diversi da quelli inizialmente selezionati o l'accettazione di un'offerta diversa da quella inizialmente accettata, oppure avrebbero attirato ulteriori partecipanti alla procedura di aggiudicazione;
  - e) non modificano l'equilibrio economico del Contratto a favore dell'aggiudicatario e non estendono notevolmente l'ambito di applicazione del Contratto;
  - f) non siano imputabili a errori od omissioni progettuali di cui all'articolo 39 del presente Capitolato.
7. La variante deve comprendere, ove ritenuto necessario dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, l'adeguamento del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 43 del presente Capitolato, con i relativi costi non assoggettati a ribasso, e con i conseguenti adempimenti di cui all'articolo 44, nonché l'adeguamento dei piani operativi di cui all'articolo 45 del presente Capitolato.
8. La perizia di variante o suppletiva è accompagnata da un atto di sottomissione che l'Appaltatore è tenuto a sottoscrivere in segno di accettazione.
9. Come previsto dall'art. 106, comma 12 del D.Lgs. 50/2016, l'Amministrazione Committente potrà sempre ordinare l'esecuzione dei lavori in misura inferiore o superiore, rispetto a quanto previsto nel contratto, nel limite di un quinto dell'importo di contratto stesso, alle condizioni previste nel contratto originario. In tal caso l'Appaltatore non può far valere il diritto alla risoluzione del contratto e senza che nulla spetti all'Appaltatore a titolo di indennizzo.
10. Durante il corso dei lavori l'Appaltatore può proporre alla Direzione Lavori eventuali variazioni migliorative, nell'ambito del limite di cui al comma 5, se non comportano rallentamento o sospensione dei lavori e non riducono o compromettono le caratteristiche e le prestazioni previste dal progetto. Tali variazioni, previo accoglimento motivato da parte della Direzione Lavori devono essere approvate dal R.U.P., che ne può negare l'approvazione senza necessità di motivazione diversa dal rispetto rigoroso delle previsioni poste a base di gara. Il relativo risparmio di spesa costituisce economia per metà a favore della Stazione Appaltante e per metà a favore dell'Appaltatore.

## **7.2. Art. 38 – Varianti per errori od omissioni progettuali**

1. Ai sensi dell'articolo 106, comma 2, del D.Lgs. n.50/2016, se, per il manifestarsi di errori od

omissioni imputabili alle carenze del progetto posto a base di gara, si rendano necessarie varianti che possono pregiudicare, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera oppure la sua utilizzazione, e che sotto il profilo economico eccedono il 15% (quindici per cento) dell'importo originario del contratto, la Stazione Appaltante procede alla risoluzione del contratto con indicazione di una nuova gara alla quale è invitato l'Appaltatore originario.

2. Ai sensi dell'articolo 106, commi 9 e 10, del D.Lgs. n.50/2016, i titolari dell'incarico di progettazione sono responsabili dei danni subiti dalla Stazione Appaltante; si considerano errore od omissione di progettazione l'inadeguata valutazione dello stato di fatto, la mancata od erronea identificazione della normativa tecnica vincolante per la progettazione, il mancato rispetto dei requisiti funzionali ed economici prestabiliti e risultanti da prova scritta, la violazione delle norme di diligenza nella predisposizione degli elaborati progettuali.
3. Trova applicazione la disciplina di cui all'articolo 54, commi 4, 5 e 6 del presente Capitolato Speciale, in quanto compatibile.

### **7.3. Art. 39 – Prezzi applicati ai nuovi lavori e nuovi prezzi**

1. Le eventuali variazioni sono valutate mediante l'applicazione dei prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale come determinati ai sensi dell'articolo 3, commi 2 e 3 del presente Capitolato Speciale.
2. Se tra i prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale di cui all'art. 3, comma 2 non sono previste voci utili per la compensazione dei lavori in variante, si procede alla formazione di nuovi prezzi, in contraddittorio tra la Stazione Appaltante e l'Appaltatore, mediante apposito verbale di concordamento sottoscritto dalle parti e approvato dal R.U.P.; i predetti nuovi prezzi sono desunti, in ordine di priorità:
  - a) dal prezzario di cui all'Art. 3, oppure, se non reperibili,
  - b) ragguagliandoli a quelli di lavorazioni consimili compresi nel contratto;
  - c) ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove regolari analisi effettuate con riferimento ai prezzi elementari di mano d'opera, materiali, noli e trasporti alla data di formulazione dell'offerta.
3. Sono considerati prezzari ufficiali di riferimento quelli vigenti nel territorio dove si eseguono i lavori, in assenza di questi dei territori vicini, seguendo l'ordine di priorità rispetto alla vicinanza; in presenza di prezzi contemplati in più prezzari, sono considerati quelli medi.
4. Ove comportino maggiori spese rispetto alle somme previste nel quadro economico, i nuovi prezzi sono approvati dalla Stazione Appaltante su proposta del R.U.P., prima di essere ammessi nella contabilità dei lavori.

## **8. TITOLO 8 – DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA**

### **8.1. Art. 40 – Adempimenti preliminari in materia di sicurezza**

1. Ai sensi dell'articolo 90, comma 9, e dell'allegato XVII al Decreto n. 81 del 2008, l'Appaltatore deve trasmettere all'Amministrazione Committente, entro il termine prescritto da quest'ultima con apposita richiesta o, in assenza di questa, entro 30 giorni dall'aggiudicazione definitiva e comunque prima della stipulazione del contratto o, prima della redazione del verbale di consegna dei lavori se questi sono iniziati nelle more della stipula del contratto o comunque prima dell'inizio dei lavori per tutti i subappaltatori: a) una dichiarazione dell'organico medio

annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto Nazionale Assicurazione Infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili; b) una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti; c) ai fini dell'acquisizione d'ufficio del certificato della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura, in corso di validità, dichiarazione attestante la propria esatta ragione sociale, numeri di codice fiscale e di partita IVA, numero REA; d) i dati necessari all'acquisizione d'ufficio del DURC, ai sensi dell'articolo 53, comma 2 del presente Capitolato Speciale; e) copia completa del documento di valutazione dei rischi di cui al combinato disposto degli articoli 17, comma 1, lettera a), e 28, commi 1, 1-bis, 2 e 3, del Decreto n. 81 del 2008; f) una dichiarazione di non essere destinatario di provvedimenti di sospensione o di interdizione di cui all'articolo 14 del Decreto n. 81 del 2008.

2. Entro gli stessi termini di cui al comma 1, l'Appaltatore deve trasmettere al coordinatore per l'esecuzione:
  - a) l'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento di cui al successivo articolo 43, con le eventuali richieste di adeguamento di cui all'articolo 44;
  - b) il piano operativo di sicurezza di cui al successivo articolo 45 redatto secondo i contenuti minimi di cui all'allegato XV D.Lgs 81/2008;
  - c) nominativo del direttore tecnico di cantiere munito di specifica delega in materia di sicurezza ai fini anche dell'assolvimento degli obblighi previsti dall'art 97 D.Lgs 81/2008;
  - d) il verbale di informazione per lo specifico cantiere redatto dal datore di lavori per tutte le maestranze coinvolte circa i lavori da eseguire;
  - e) gli attestati di formazione del proprio personale dipendente previsti dalle vigenti normative quali il D.Lgs. 81/2008 e l'Accordo Stato Regioni 07/07/2016 – DPR 177/2011;
  - f) tutta la documentazione aggiuntiva e/o integrativa richiesta dal piano di sicurezza e coordinamento redatto in fase di progettazione.
3. Gli adempimenti di cui ai commi 1 e 2 devono essere assolti:
  - a) dall'Appaltatore, comunque organizzato anche nelle forme aggregate previste dall'art. 45 del D.Lgs. 50/2016, nonché, tramite questi, dai subappaltatori;
  - b) dal consorzio di cooperative o di imprese artigiane, oppure dal consorzio stabile, di cui all'articolo 45 comma 2, lettere b) e c) del D.Lgs. 50/2016, se il consorzio intende eseguire i lavori direttamente con la propria organizzazione consortile;
  - c) dalla consorziata del consorzio di cooperative o di imprese artigiane, oppure del consorzio stabile, che il consorzio ha indicato per l'esecuzione dei lavori, ai sensi degli articoli 48 comma 7 del D.Lgs. 50/2016, se il consorzio è privo di personale deputato alla esecuzione dei lavori; se sono state individuate più imprese consorziate esecutrici dei lavori gli adempimenti devono essere assolti da tutte le imprese consorziate indicate, per quanto di pertinenza di ciascuna di esse, per il tramite di una di esse appositamente individuata, sempre che questa abbia espressamente accettato tale individuazione; d) da tutte le imprese raggruppate, per quanto di pertinenza di ciascuna di esse, per il tramite dell'impresa mandataria, se l'Appaltatore è un Raggruppamento Temporaneo di cui all'articolo 45, comma 2, lett. d) del D. Lgs. 50/2016; l'impresa affidataria, ai fini dell'articolo 89, comma 1, lettera i), del D.Lgs. 81/2008 è individuata nella mandataria, come risultante dell'atto di mandato; e) da tutte le imprese consorziate, per quanto di pertinenza di ciascuna di esse, per il tramite dell'impresa individuata con l'atto costitutivo o lo statuto del Consorzio, se l'Appaltatore è un Consorzio Ordinario di cui all'articolo 45, comma, 2 lett. e) del D.Lgs. 50/2016; l'Impresa Affidataria, ai fini dell'articolo 89,

comma 1, lettera i), del D.Lgs. n. 81 del 2008 è individuata con il predetto atto costitutivo o statuto del Consorzio; f) dai lavoratori autonomi che prestano la loro opera in cantiere.

4. Fermo restando quanto previsto al successivo articolo 46, comma 3, l'impresa affidataria comunica all'Amministrazione Committente gli opportuni atti di delega di cui all'articolo 16 del Decreto Legislativo n. 81 del 2008.
5. L'Appaltatore deve assolvere gli adempimenti di cui ai commi 1 e 2, anche nel corso dei lavori ogni qualvolta nel cantiere operi legittimamente un'impresa esecutrice o un lavoratore autonomo non previsti inizialmente.

## **8.2. Art. 41 – Organizzazione del cantiere e disposizioni per la sicurezza degli operatori**

1. Ai sensi del D.Lgs. 81/2008, l'Appaltatore è obbligato ad osservare tutte le misure generali di tutela applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere previste dal decreto medesimo;
2. Ai sensi fini dell'applicazione dell'art. 97, comma 1, del D.Lgs. 81/2008 l'Appaltatore è obbligato:
  - a) verificare le condizioni di sicurezza dei lavori affidati e l'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento;
  - b) osservare gli obblighi derivanti dall'articolo 26, fatte salve le disposizioni di cui all'articolo 96, comma 2, D.Lgs 81/08.
3. L'Appaltatore deve inoltre:
  - a) coordinare gli interventi di cui agli articoli 95 e 96; b) verificare la congruenza dei piani operativi di sicurezza (POS) delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione.
4. L'Appaltatore predisporre, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.
5. L'Appaltatore non può iniziare o continuare i lavori se è in difetto nell'applicazione di quanto stabilito all'articolo 39, commi 1, 2 e 5, oppure agli articoli 41, 42, 43 o 44 del presente Capitolato Speciale.

## **8.3. Art. 42 – Piano di sicurezza e di coordinamento (PSC)**

1. L'Appaltatore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il piano di sicurezza e di coordinamento predisposto dal coordinatore per la sicurezza e messo a disposizione da parte dell'Amministrazione Committente, ai sensi dell'articolo 100 del D.Lgs. n. 81 del 2008, in conformità all'allegato XV, punti 1 e 2, del medesimo Decreto Legislativo.
2. L'obbligo di cui al comma 1 è esteso altresì:
  - a) alle eventuali modifiche e integrazioni disposte autonomamente dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione in seguito a sostanziali variazioni alle condizioni di sicurezza sopravvenute alla precedente versione del piano di sicurezza e di coordinamento;
  - b) alle eventuali modifiche e integrazioni approvate o accettate dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ai sensi del successivo articolo 42.
3. Se prima della stipulazione del contratto (a seguito di aggiudicazione ad un raggruppamento temporaneo di imprese) oppure nel corso dei lavori (a seguito di autorizzazione al subappalto o di subentro di impresa ad altra impresa raggruppata estromessa ai sensi dell'articolo 48, commi 17 o 18, del D.Lgs. n. 50/2016) si verifica una variazione delle imprese che devono operare in cantiere, il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione deve provvedere tempestivamente:

- a) ad adeguare il PSC, se necessario;
- b) ad acquisire i POS delle nuove imprese.

#### **8.4. Art. 43 – Modifiche o integrazioni al Piano di sicurezza e coordinamento (PSC)**

1. L'Appaltatore che si aggiudica i lavori ha facoltà di presentare al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione proposte di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza. In nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti. Nel caso in cui le proposte integrative al piano, ancorché approvate dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, comportino modifiche sostanziali alle procedure di sicurezza previste dal piano di sicurezza e coordinamento, l'Appaltatore ed i suoi subappaltatori dovranno altresì provvedere al contestuale aggiornamento del proprio piano operativo di sicurezza se interessato dalle modifiche apportate.
2. Il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ha l'obbligo di pronunciarsi in tempi congrui alle esigenze di avanzamento del cantiere, con atto motivato da annotare sulla documentazione di cantiere, sull'accoglimento o il rigetto delle proposte presentate dall'Appaltatore; le decisioni del coordinatore sono vincolanti per l'Appaltatore.

#### **8.5. Art. 44 – Piano operativo di sicurezza (POS)**

1. L'Appaltatore, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, deve predisporre e consegnare al direttore dei lavori o, se nominato, al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il piano operativo di sicurezza, redatto ai sensi dell'articolo 89, comma 1, lettera h), del D.Lgs. 81/2008 e del punto 3.2 dell'allegato XV al predetto decreto, comprende il documento di valutazione dei rischi di cui agli articoli 28 e 29 del citato D.Lgs. n. 81 del 2008, con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.
2. Il POS deve essere redatto da ciascuna impresa operante nel cantiere e consegnato alla Stazione Appaltante, per il tramite dell'Appaltatore, prima dell'inizio dei lavori per i quali esso è redatto. Nessuna lavorazione potrà essere avviata da parte delle ditte esecutrici prima dell'avvenuta verifica di idoneità da parte del coordinatore in fase di esecuzione.
3. Ai sensi dell'art. 105, comma 17 del D.Lgs. 50/2016, l'Appaltatore è tenuto ad acquisire i piani operativi di sicurezza, redatti dalle imprese subappaltatrici di cui all'articolo 47, comma 4, lettera e), sub. 2), del presente Capitolato Speciale, nonché a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani operativi di sicurezza compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'Appaltatore. In ogni caso trova applicazione quanto previsto dall'articolo 41, comma 4 del presente Capitolato Speciale.
4. Ai sensi dell'articolo 96, comma 1-bis, del D.Lgs. n. 81 del 2008, il piano operativo di sicurezza non è necessario per gli operatori che si limitano a fornire materiali o attrezzature; restano fermi per i predetti operatori gli obblighi di cui all'articolo 26 del citato Decreto Legislativo.
5. Il piano operativo di sicurezza, fermi restando i maggiori contenuti relativi alla specificità delle singole imprese e delle singole lavorazioni, deve avere in ogni caso i contenuti minimi previsti dall'allegato I al Decreto Interministeriale 9 settembre 2014 (pubblicato sulla G.U. n. 212 del 12 alla specificità delle lavorazioni, accettare il piano operativo di sicurezza redatto secondo i



modelli previsti dall'allegato I al Decreto Interministeriale 9 settembre 2014 (pubblicato sulla G.U. n. 212 del 12 settembre 2014); esso costituisce piano complementare di dettaglio del P.S.C. di cui al precedente articolo 43.

#### **8.6. Art. 45 – Osservanza ed attuazione dei piani di sicurezza**

1. L'Appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del D.Lgs. n.81 del 2008, con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti agli articoli da 88 a 104 e agli allegati dello stesso decreto.
2. I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità all'allegato XV al D.Lgs. 81 del 2008, nonché alla migliore letteratura tecnica in materia. Deve contenere la descrizione della specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari.
3. L'Appaltatore è obbligato a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta dell'Amministrazione Committente o del coordinatore, l'iscrizione alla camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e la dichiarazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi e previdenziali. L'Appaltatore è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'Appaltatore. In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria; in caso di consorzio stabile o di consorzio di cooperative o di imprese artigiane tale obbligo incombe al consorzio. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.
4. Il piano di sicurezza e di coordinamento ed il piano operativo di sicurezza formano parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'Appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.
5. Ai sensi dell'articolo 105, comma 14, ultimo periodo del D.Lgs. 50/2016, l'Appaltatore è solidalmente responsabile con i subappaltatori per gli adempimenti, da parte di questi ultimi, degli obblighi di sicurezza.

### **9. TITOLO 9 – DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO**

#### **9.1. Art. 46 – Subappalto e subaffidamenti**

1. E' ammesso il ricorso al subappalto da parte dell'operatore economico con idoneità individuale (art. 45, comma 2, lett. a), b), c) del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i.) o della impresa mandataria/capogruppo in caso di operatore economico con idoneità plurisoggettiva (art. 45, comma 2, lett. d), e), f), g) del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i.) in conformità a quanto previsto dall'art.105 del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i., fatta eccezione per i divieti di subappalto previsti dalle vigenti disposizioni.
2. Ai sensi di quanto disposto dall'art. 105, comma 2 del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i.: a) Il subappalto è il contratto con il quale l'Appaltatore affida a terzi l'esecuzione di parte delle prestazioni o lavorazioni oggetto del contratto di appalto. Costituisce comunque subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedono l'impiego di

mano d'opera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2% (due per cento) dell'importo delle prestazioni affidate o di importo superiore a € 100.000,00 e qualora l'incidenza del costo della mano d'opera e del personale sia superiore al 50% (cinquanta per cento) dell'importo del contratto da affidare; b) l'eventuale subappalto non può superare la quota del 30% (trenta per cento) dell'importo complessivo del contratto di lavori.

3. Ai sensi di quanto previsto dall'art. 105, c. 4 del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i., l'affidamento in subappalto, previa autorizzazione del Committente, è sottoposto alle seguenti condizioni: -che l'affidatario del subappalto non abbia partecipato alla procedura per l'affidamento dell'appalto; -che il subappaltatore sia qualificato nella relativa categoria; -che l'operatore economico concorrente, all'atto dell'offerta, (compilando l'apposita Sezione D della Parte II^ "Informazioni concernenti i subappaltatori sulle cui capacità l'operatore economico non fa affidamento" del D.G.U.E. -Allegato 2) indichi i lavori o le parti di opere che intende eventualmente subappaltare o concedere in cottimo; -che non sussistano, nei confronti del subappaltatore, motivi di esclusione di cui all'art. 80 del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i. né alcuno dei divieti previsti dall'art. 67 del D.Lgs. n. 159/2011; Resta inteso che, qualora l'Appaltatore non si sia avvalso in sede di offerta della facoltà di ricorrere al subappalto, è fatto divieto di subappaltare le prestazioni oggetto di contratto. NB) Indicazione della terna di subappaltatori - Ai sensi di quanto previsto dall'art. 105, comma 6, del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i., l'operatore economico concorrente qualora intendesse subappaltare taluna delle c.d. "attività maggiormente esposte a rischio Sezione D della Parte II^ "Informazioni concernenti i subappaltatori sulle cui capacità l'operatore economico non fa affidamento" del D.G.U.E. -Allegato 2), una terna di subappaltatori.

L'indicazione della suddetta terna è subordinata alle seguenti due condizioni:

1) che si tratti di subappalto come definito dall'art. 105, comma 2, secondo periodo, del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i. ovvero di contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedono l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2% (due per cento) dell'importo delle prestazioni affidate o di importo superiore a € 100.000,00 e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50% (cinquanta per cento) dell'importo del contratto da affidare;

2) che si tratti di subappalto di attività, ai sensi dell'art. 1, comma 53, della Legge n. 190/2012, considerate maggiormente esposte al rischio di infiltrazione mafiosa e precisamente:

- trasporto di materiali a discarica per conto di terzi;
- trasporto, anche transfrontaliero, e smaltimento di rifiuti per conto di terzi;
- estrazione, fornitura e trasporto di terra e materiali inerti;
- confezionamento, fornitura e trasporto di calcestruzzo e di bitume;
- noli a freddo di macchinari;
- fornitura di ferro lavorato;
- noli a caldo;
- autotrasporti per conto di terzi;
- guardiania dei cantieri.

La terna deve essere indicata per ognuna delle attività, sopra riportate, per cui si prevede l'affidamento in subappalto. Qualora, l'affidamento di una delle attività sopra elencate di cui all'art. 1, comma 53, della Legge n. 190/2012, non costituisca subappalto, non ricorrendo le condizioni di cui al punto 1, bensì un semplice subaffidamento, come indicato al successivo paragrafo 10), non è richiesta l'indicazione della terna in sede di gara, fermo restando l'obbligo

per il subaffidatario, dell'iscrizione nelle "White list" tenute dalla competente Prefettura.

Gli operatori economici indicati nella terna:

-devono essere iscritti negli elenchi dei fornitori, prestatori di servizi ed esecutori di lavori non soggetti a tentativo di infiltrazione mafiosa, operanti nei settori esposti maggiormente a rischio (cd. White list) istituiti presso le Prefetture, come meglio specificato al successivo paragrafo 11;  
-non devono partecipare alla procedura per l'affidamento del presente appalto, pena l'impossibilità di essere affidatari del subappalto;

- devono possedere i requisiti previsti dall'art. 80 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. e sono tenuti a compilare e sottoscrivere il D.G.U.E. "Documento di Gara Unico Europeo" (Allegato n.2) fornendo le informazioni richieste dalle sezioni A e B della Parte II<sup>^</sup>, dalla Parte III<sup>^</sup>, dalla Parte IV<sup>^</sup> sezione A -Punto 1) e dalla Parte VI<sup>^</sup>, come meglio precisato al successivo paragrafo 18). È consentita l'indicazione dello stesso subappaltatore in più terne di diversi concorrenti: in tal caso la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di verificare che non vi siano elementi di collegamento o comunque situazioni distorsive della concorrenza. L'omessa dichiarazione della terna non costituisce motivo di esclusione ma comporta, per il concorrente, l'impossibilità di ricorrere al subappalto. In alternativa il concorrente, tramite il soccorso istruttorio, può essere ammesso a integrare la propria dichiarazione di subappalto con l'indicazione della terna di subappaltatori. Il mancato possesso dei requisiti di cui all'art. 80 del Codice in capo ad uno dei subappaltatori indicati nella terna comporta l'esclusione del concorrente dalla gara. Nel caso in cui venga indicato nella terna un operatore economico che risulti partecipare come concorrente alla presente procedura di appalto, ciò non sarà causa di esclusione bensì si provvederà, tramite attivazione della procedura di soccorso istruttorio, a richiedere al concorrente l'indicazione di un nuovo operatore economico al fine di ricostituire la terna di subappaltatori.

4. L'Appaltatore deve provvedere al deposito presso la Stazione Appaltante del contratto di subappalto almeno 20 giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle prestazioni subappaltate. Al momento del deposito del contratto di subappalto, l'Appaltatore deve trasmettere altresì la certificazione attestante il possesso da parte del subappaltatore dei requisiti di qualificazione richiesti in relazione alla prestazione subappaltata e la dichiarazione del subappaltatore attestante l'assenza dei motivi di esclusione di cui all'art. 80 del D.Lgs. n.50/2016. Il Contratto di subappalto deve indicare puntualmente l'ambito operativo del subappalto sia in termini prestazionali che in termini economici. L'Appaltatore deve inoltre allegare alla copia autentica del contratto di subappalto la dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento, a norma dell'articolo 2359 del Codice Civile, con l'impresa alla quale è affidato il subappalto (analoga dichiarazione deve essere effettuata, in caso di raggruppamento temporaneo, da ciascuna delle imprese partecipanti).
5. L'Appaltatore, all'atto della richiesta di subappalto, da presentarsi utilizzando il modello specificatamente predisposto dalla Stazione Appaltante, sarà inoltre tenuto a produrre una dichiarazione attestante la conformità delle macchine e delle attrezzature utilizzate, allegando per ciascuna di esse copia del libretto di circolazione e dell'assicurazione.
6. 7. L'affidamento in subappalto e/o in cottimo dei lavori o di parti delle opere compresi nell'appalto, di cui al presente Disciplinare di Gara, potrà avvenire, ai sensi dell'art.105, commi 4 e 18, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. solo a seguito di autorizzazione da rilasciarsi da parte dell'Amministrazione Committente, previa istruttoria della stazione appaltante, entro 30 (trenta) giorni dalla relativa richiesta; tale termine potrà essere prorogato una sola volta per giustificati motivi. Trascorso tale termine, senza che si sia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa.

7. Per i subappalti o cottimi di importo inferiore al 2% (due per cento) dell'importo dei lavori affidati o di importo inferiore a € 100.000,00, i termini per il rilascio dell'autorizzazione da parte della Stazione Appaltante sono ridotti della metà.
8. Ai sensi di quanto previsto dall'art. 105, comma 12, del D.Lgs. n.50/2016 l'Appaltatore deve provvedere a sostituire i subappaltatori relativamente ai quali apposita verifica abbia dimostrato la sussistenza dei motivi di esclusione del citato art. 80.
9. L'Amministrazione Committente del presente affidamento, non provvede al pagamento diretto dei subappaltatori e dei cottimisti e l'Appaltatore è obbligato a trasmettere alla stessa Committente, entro 20 (venti) giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato a proprio favore, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da esso corrisposti ai medesimi subappaltatori o cottimisti, con l'indicazione delle eventuali ritenute di garanzia effettuate, pena la sospensione dei successivi pagamenti.
10. In deroga a quanto previsto al periodo precedente, ai sensi dell'articolo 105, comma 13, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., il Committente provvederà a corrispondere direttamente al subappaltatore e al cottimista l'importo dei lavori da loro eseguiti:
  - a) quando il subappaltatore o il cottimista è una microimpresa o una piccola impresa;
  - b) in caso di inadempimento da parte dell'Appaltatore;
  - c) su richiesta del subappaltatore.In tal caso è, pertanto, fatto obbligo all'appaltatore di trasmettere al Committente tempestivamente e comunque entro 20 (venti) giorni dall'emissione di ciascun stato di avanzamento lavori previsto dal presente appalto, una comunicazione che indichi la parte dei lavori eseguiti dai subappaltatori o dai cottimisti, specificando i relativi importi e la proposta motivata di pagamento. Parimenti si provvederà a corrispondere direttamente agli altri subcontraenti (prestatori di servizi e fornitori di beni e lavori) gli importi dovuti per le prestazioni dagli stessi eseguite secondo quanto previsto dall'art. 105, comma 13, del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i..
11. Ai sensi di quanto previsto dall'art. 105, comma 14, del D.Lgs. n.50/2016, l'Appaltatore deve praticare, per le prestazioni affidate in subappalto, gli stessi prezzi unitari risultanti dall'aggiudicazione, con ribasso non superiore al 20% (venti per cento). L'Appaltatore corrisponde i costi della sicurezza, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, alle imprese subappaltatrici senza alcun ribasso.
12. L'Appaltatore è solidalmente responsabile con il subappaltatore degli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente. La Stazione Appaltante provvederà al controllo di tali adempimenti ai sensi di quanto previsto dal citato comma 14 dell'art. 105 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i..
13. Ai sensi di quanto previsto dall'art. 105, comma 9, del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i., l'Appaltatore è tenuto ad osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si eseguono le prestazioni; è 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.
14. Per ciascun subaffidamento, che non si configuri come subappalto, ai sensi dell'art. 105, comma 2 del D.Lgs. n.50/2016 e s.m.i., l'Appaltatore, prima dell'inizio della prestazione, sarà tenuto a comunicare al Committente il nome del sub-contraente, l'importo del sub-contratto, l'oggetto della prestazione affidata, utilizzando il modello appositamente predisposto dalla Stazione Appaltante corredato dalla seguente documentazione:

- contratto di sub-affidamento o atto equivalente;
- dichiarazione del sub-affidatario attestante la conformità delle macchine e delle attrezzature utilizzate, allegando per ciascuna di esse copia del libretto di circolazione e dell'assicurazione;
- elenco del personale autorizzato ad accedere al cantiere;
- dichiarazione attestante il rispetto della normativa in materia di sicurezza e salute dei lavoratori.

## **9.2. Art. 47 – Responsabilità in materia di subappalto**

1. L'Appaltatore resta in ogni caso responsabile nei confronti dell'Amministrazione Committente per l'esecuzione delle opere oggetto di subappalto, sollevando la medesima da ogni pretesa dei subappaltatori o da richieste di risarcimento danni avanzate da terzi in conseguenza all'esecuzione di lavori subappaltati.
2. Il Direttore dei Lavori e il R.U.P., nonché il coordinatore per l'esecuzione in materia di sicurezza di cui all'articolo 92 del D.Lgs. 81/2008, provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità e di esecuzione dei contratti di subappalto.
3. Il subappalto non autorizzato comporta inadempimento contrattualmente grave ed essenziale anche ai sensi dell'articolo 1456 del Codice Civile con la conseguente possibilità, per l'Amministrazione Committente, di risolvere il contratto in danno dell'Appaltatore, ferme restando le sanzioni penali previste dall'articolo 21 della legge 13 settembre 1982, n. 646, come modificato dal decreto-legge 29 aprile 1995, n. 139, convertito dalla legge 28 giugno 1995, n. 246 (ammenda fino a un terzo dell'importo dell'appalto, arresto da sei mesi ad un anno).
4. Fermo restando quanto previsto all'articolo 45, commi 6 e 7, del presente Capitolato speciale, ai sensi dell'articolo 105 commi 2, terzo periodo del D. Lgs. 50/2016 è considerato subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedano l'impiego di mano d'opera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2 per cento dell'importo dei lavori affidati o di importo superiore a 100.000 euro e se l'incidenza del costo della manodopera e del personale è superiore al 50 per cento dell'importo del contratto di subappalto. I sub-affidamenti che non costituiscono subappalto, devono essere comunicati al RUP e al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione almeno il giorno feriale antecedente, con la denominazione di questi ultimi.
5. Ai sensi dell'articolo 105, comma 3 del D.Lgs. 50/2016, e ai fini dell'articolo 45 del presente Capitolato speciale non è considerato subappalto l'affidamento di attività specifiche di servizi a lavoratori autonomi, purché tali attività non costituiscano lavori.
6. Ai subappaltatori, ai subaffidatari, nonché ai soggetti titolari delle prestazioni che non sono considerate subappalto ai sensi dei commi 4 e 5, si applica il successivo articolo 50, commi 4, 5 e 6, in materia di tessera di riconoscimento.

## **9.3. Art. 48 – Pagamento dei subappaltatori**

1. La Stazione Appaltante non provvede al pagamento diretto dei subappaltatori e dei cottimisti e l'Appaltatore è obbligato a trasmettere alla stessa Stazione Appaltante, entro 20 (venti) giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato a proprio favore, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da esso corrisposti ai medesimi subappaltatori o cottimisti, con l'indicazione delle eventuali ritenute di garanzia effettuate, pena la sospensione dei successivi

- pagamenti. La stessa disciplina si applica in relazione alle somme dovute agli esecutori in subcontratto di forniture le cui prestazioni sono pagate in base allo stato di avanzamento lavori o allo stato di avanzamento forniture. Ai sensi dell'articolo 105, comma 13, del Codice dei Contratti, in deroga a quanto previsto al primo periodo, la Stazione Appaltante provvede a corrispondere direttamente al subappaltatore e al cottimista l'importo dei lavori da loro eseguiti:
- a) quando il subappaltatore o il subcontraente è una microimpresa o una piccola impresa, come definita dall'articolo 2, commi 2 e 3, della Raccomandazione della Commissione 2003/361/CE del 6 maggio 2003, ovvero dell'articolo 2, commi 2 e 3, del D.M. 18 aprile 2005 (G.U. n. 238 del 12/10/2005); b) in caso inadempimento da parte dell'Appaltatore.
2. L'Appaltatore è obbligato a trasmettere alla Stazione Appaltante, tempestivamente e comunque entro 20 (venti) giorni dall'emissione di ciascun stato di avanzamento lavori, una comunicazione che indichi la parte dei lavori eseguiti dai subappaltatori, specificando i relativi importi e la proposta motivata di pagamento. I pagamenti al subappaltatore sono subordinati:
    - a) all'acquisizione del DURC dell'Appaltatore e subappaltatore, ai sensi dell'articolo 51, comma 2;
    - b) all'acquisizione delle dichiarazioni di cui all'articolo 29, comma 3, relative al subappaltatore;
    - c) all'ottemperanza alle prescrizioni di cui all'articolo 66 in materia di tracciabilità dei pagamenti;
    - d) alle limitazioni di cui agli articoli 52, comma 2 e 53, comma 4;
    - e) la documentazione a comprova del pagamento ai subappaltatori del costo del lavoro senza ribasso, ai sensi dell'articolo 105, comma 14, del Codice dei Contratti.
  3. Se l'Appaltatore non provvede nei termini agli adempimenti di cui al comma 1 e non sono verificate le condizioni di cui al comma 2, l'Amministrazione Committente sospende l'erogazione delle rate di acconto o di saldo fino a che l'Appaltatore non adempie a quanto previsto.
  4. La documentazione contabile di cui al comma 1 deve specificare separatamente:
    - a) l'importo degli eventuali oneri per la sicurezza da liquidare al subappaltatore ai sensi del precedente articolo 45, comma 4);
    - b) l'individuazione delle categorie, tra quelle di cui all'allegato A al D.P.R. n. 207 del 2010, al fine della verifica della compatibilità con le lavorazioni autorizzate di cui all'articolo 45, comma 2 e ai fini del rilascio del certificato di esecuzione lavori di cui all'allegato B al predetto D.P.R..
    - c) ai sensi dell'articolo 105, comma 8, del D.Lgs. n. 50/2016, il pagamento diretto dei subappaltatori da parte della Stazione Appaltante esonera l'Appaltatore dalla responsabilità solidale in relazione agli obblighi retributivi e contributivi, ai sensi dell'articolo 29 del decreto legislativo n. 276 del 2003;
    - d) ai sensi dell'articolo 17, ultimo comma, del D.P.R. n. 633 del 1972, aggiunto dall'articolo 35, comma 5, della legge 4 agosto 2006, n. 248, gli adempimenti in materia di I.V.A. relativi alle fatture quietanziate di cui al comma 1, devono essere assolti dall'appaltatore principale.
  5. Ai sensi dell'articolo 1271, commi secondo e terzo, del Codice Civile, in quanto applicabili, tra la Stazione Appaltante e l'Aggiudicatario, con la stipula del contratto, è automaticamente assunto e concordato il patto secondo il quale il pagamento diretto a favore dei subappaltatori è comunque e in ogni caso subordinato:
    - a) all'emissione dello Stato di avanzamento, a termini di contratto, dopo il raggiungimento dell'importo dei lavori eseguiti e contabilizzati previsto dal Capitolato Speciale d'Appalto;
    - b) all'assenza di contestazioni o rilievi da parte della Direzione Lavori, del R.U.P. o del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione e formalmente comunicate all'Appaltatore e

al subappaltatore, relativi a lavorazioni eseguite dallo stesso subappaltatore; c) alla condizione che l'importo richiesto dal subappaltatore, non ecceda l'importo dello Stato di avanzamento di cui alla lettera) e, nel contempo, sommato ad eventuali pagamenti precedenti, non ecceda l'importo del contratto di subappalto depositato agli atti della Stazione Appaltante; d) all'allegazione della prova che la richiesta di pagamento, con il relativo importo, è stata previamente comunicata all'Appaltatore.

6. La Stazione Appaltante può opporre al subappaltatore le eccezioni al pagamento costituite dall'assenza di una o più d'una delle condizioni di cui al comma 5, nonché l'esistenza di contenzioso formale dal quale risulti che il credito del subappaltatore non è assistito da certezza ed esigibilità, anche con riferimento all'articolo 1262, primo comma, del Codice Civile.

## **10. TITOLO 10 – CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO**

### **10.1. Art. 49 – Accordo bonario**

1. Ai sensi dell'articolo 205, commi 1 e 2 del D. Lgs. 50/2016, qualora in seguito all'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dei lavori comporta variazioni rispetto all'importo contrattuale in misura compresa fra il 5% (cinque per cento) e il 15 % (quindici per cento) di quest'ultimo, si applicano le disposizioni di cui ai commi da 2 a 6 del medesimo articolo. Il R.U.P. deve valutare immediatamente l'ammissibilità di massima delle riserve, la loro non manifesta infondatezza e la non imputabilità a maggiori lavori per i quali sia necessaria una variante in corso d'opera ai sensi dell'articolo 106 del D. Lgs. 50/2016, il tutto anche ai fini dell'effettivo raggiungimento della predetta misura percentuale. Il R.U.P. rigetta tempestivamente le riserve che hanno per oggetto aspetti progettuali oggetto di verifica ai sensi dell'articolo 26 del D. Lgs. 50/2016.
2. Il Direttore dei Lavori dà immediata comunicazione al Responsabile Unico del Procedimento delle riserve di cui al comma 1, trasmettendo nel più breve tempo possibile una propria relazione riservata.
3. Il R.U.P., entro 15 giorni dalla comunicazione di cui al comma 2, acquisita la relazione riservata del direttore dei lavori e, ove costituito, dell'organo di collaudo, può richiedere alla Camera arbitrale l'indicazione di una lista di cinque esperti aventi competenza specifica in relazione all'oggetto del contratto. Il R.U.P. e l'Appaltatore scelgono d'intesa, nell'ambito della lista, l'esperto incaricato della formulazione della proposta motivata di accordo bonario. In caso di mancata intesa, entro 15 (quindici) giorni dalla trasmissione della lista l'esperto è nominato dalla Camera arbitrale che ne fissa anche il compenso. La proposta è formulata dall'esperto entro 90 (novanta) giorni dalla nomina. Qualora il RUP non richieda la nomina dell'esperto, la proposta è formulata dal RUP entro 90 (novanta) giorni dalla comunicazione di cui al comma 2.
4. L'esperto, se nominato, oppure il RUP, verificano le riserve in contraddittorio con l'Appaltatore, effettuano eventuali audizioni, istruiscono la questione anche con la raccolta di dati e informazioni e con l'acquisizione di eventuali altri pareri, e formulano, accertata la disponibilità di idonee risorse economiche, una proposta di accordo bonario, che viene trasmessa al dirigente competente della stazione appaltante e all'impresa. Se la proposta è accettata dalle parti, entro 45 (quarantacinque) giorni dal suo ricevimento, l'accordo bonario è concluso e viene redatto verbale sottoscritto dalle parti. L'accordo ha natura di transazione. Sulla somma riconosciuta in sede di accordo bonario sono dovuti gli interessi al tasso legale a decorrere dal

sessantesimo giorno successivo alla accettazione dell'accordo bonario da parte della Stazione Appaltante. In caso di rigetto della proposta da parte dell'Appaltatore oppure di inutile decorso del predetto termine di 45 (quarantacinque) giorni si procede ai sensi del successivo articolo 49.

5. La procedura può essere reiterata nel corso dei lavori purché con il limite complessivo del 15% (quindici per cento). La medesima procedura si applica, a prescindere dall'importo, per le riserve non risolte al momento dell'approvazione del certificato di cui all'articolo 54 del presente Capitolato Speciale.
6. Sulle somme riconosciute in sede amministrativa o contenziosa, gli interessi al tasso legale cominciano a decorrere 60 (sessanta) giorni dopo la data di sottoscrizione dell'accordo bonario, successivamente approvato dall'Amministrazione Committente, oppure dall'emissione del provvedimento esecutivo con il quale sono state risolte le controversie.
7. Ai sensi dell'articolo 208 del D.Lgs. 50/2016, anche al di fuori dei casi in cui è previsto il ricorso all'accordo bonario ai sensi dei commi precedenti, le controversie relative a diritti soggettivi derivanti dall'esecuzione del contratto possono sempre essere risolte mediante atto di transazione, in forma scritta a pena di nullità, nel rispetto del codice civile.
8. Se l'importo differenziale della transazione eccede la somma di 200.000,00 euro, è necessario acquisire il parere dell'avvocatura che difende l'Amministrazione Committente o, in mancanza, del funzionario più elevato in grado, competente per il contenzioso. Il dirigente competente, sentito il RUP, esamina la proposta di transazione formulata dal soggetto Appaltatore, ovvero può formulare una proposta di transazione al soggetto appaltatore, previa audizione del medesimo.
9. La procedura di cui al comma 7 può essere esperita anche per le controversie circa l'interpretazione del contratto o degli atti che ne fanno parte o da questo richiamati, anche quando tali interpretazioni non diano luogo direttamente a diverse valutazioni economiche.
10. 10. Nelle more della risoluzione delle controversie l'Appaltatore non può comunque rallentare o sospendere i lavori, né rifiutarsi di eseguire gli ordini impartiti dall'Amministrazione Committente.

## **10.2. Art. 50 – Definizione delle controversie**

1. Ove non si proceda all'accordo bonario ai sensi del precedente articolo 49 e l'Appaltatore confermi le riserve, la definizione di tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto è devoluta al Tribunale ordinario competente presso il Foro di Gorizia ed è esclusa la competenza arbitrale.
2. La decisione sulla controversia dispone anche in ordine all'entità delle spese di giudizio e alla loro imputazione alle parti, in relazione agli importi accertati, al numero e alla complessità delle questioni.

## **10.3. Art. 51 – Ottemperanza alla normativa vigente in materia di contratto nazionale del lavoro, tesserini di riconoscimento del personale operante in cantiere**

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



tempo e nella località in cui si svolgono i lavori; b) i suddetti obblighi vincolano l'appaltatore anche se non è aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura o dalle dimensioni dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica; c) è responsabile in rapporto all'Amministrazione Committente dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'appaltatore dalla responsabilità, e ciò senza pregiudizio degli altri diritti dell'Amministrazione Committente; d) è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali.

2. Ai sensi dell'articolo 30 comma 6 e 105, commi 10 e 11, del D.Lgs. 50/2016 in caso di ritardo immotivato nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'Appaltatore o dei subappaltatori, l'Amministrazione Committente può pagare direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, anche in corso d'opera, utilizzando le somme trattenute sui pagamenti delle rate di acconto e di saldo ai sensi degli articoli 27, comma 7 e 28, comma 9, del presente Capitolato Speciale.
3. In ogni momento il Direttore dei Lavori e, per suo tramite, il R.U.P., possono richiedere all'Appaltatore e ai subappaltatori copia del libro unico del lavoro di cui all'articolo 39 del D.L. n. 112/2008 convertito con legge 9 agosto 2008, n. 133, possono altresì richiedere i documenti di riconoscimento al personale presente in cantiere e verificarne la effettiva iscrizione nel predetto libro unico del lavoro dell'Appaltatore o del subappaltatore autorizzato.
4. Ai sensi degli articoli 18, comma 1, lettera u), 20, comma 3 e 26, comma 8, del D.Lgs. n.81 del 2008, nonché dell'articolo 5, comma 1, primo periodo, della legge n. 136 del 2010, l'Appaltatore è obbligato a fornire a ciascun soggetto occupato in cantiere una apposita tessera di riconoscimento, impermeabile ed esposta in forma visibile, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore, i dati identificativi del datore di lavoro e la data di assunzione del lavoratore. L'Appaltatore risponde dello stesso obbligo anche per i lavoratori dipendenti dai subappaltatori autorizzati; la tessera dei predetti lavoratori deve riportare gli estremi dell'autorizzazione al subappalto. Tutti i lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento.
5. Agli stessi obblighi devono ottemperare anche i lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri e il personale presente occasionalmente in cantiere che non sia dipendente dell'appaltatore o degli eventuali subappaltatori (soci, artigiani di ditte individuali senza dipendenti, professionisti, fornitori esterni, collaboratori familiari e simili); tutti i predetti soggetti devono provvedere in proprio e, in tali casi, la tessera di riconoscimento deve riportare i dati identificativi del committente ai sensi dell'articolo 5, comma 1, secondo periodo, della legge n. 136 del 2010.
6. La violazione degli obblighi di cui ai commi 4 e 5 comporta l'applicazione, in capo al datore di lavoro, della sanzione amministrativa da euro 100 ad euro 500 per ciascun lavoratore. Il lavoratore munito della tessera di riconoscimento di cui al comma 3 che non provvede ad esporla è punito con la sanzione amministrativa da euro 50 a euro 300. Nei confronti delle predette sanzioni non è ammessa la procedura di diffida di cui all'articolo 13 del decreto legislativo 23 aprile 2004, n. 124.

#### **10.4. Art. 52 – Risoluzione del contratto – esecuzione d'ufficio dei lavori**

1. Ai sensi dell'art. 108, comma 1, del D.Lgs. 50/2016, l'Amministrazione Committente ha facoltà di risolvere il contratto, mediante posta elettronica certificata, con messa in mora di 15 giorni, senza necessità di ulteriori adempimenti nei seguenti casi:
  - a) al verificarsi della necessità di modifiche o varianti qualificate come sostanziali dall'articolo 106, comma 4, del D.Lgs. 50/2016 o eccedenti i limiti o in violazione delle condizioni di cui all'articolo 36 del presente Capitolato Speciale;
  - b) all'accertamento della circostanza secondo la quale l'Appaltatore, al momento dell'aggiudicazione, ricadeva in una delle condizioni ostative all'aggiudicazione previste dall'articolo 80, comma 1, del D.Lgs. 50/2016, per la presenza di una misura penale definitiva di cui alla predetta norma.
2. Costituiscono altresì causa di risoluzione del Contratto, e l'Amministrazione Committente ha facoltà di risolvere il contratto con provvedimento motivato, oltre ai casi di cui all'articolo 21 del presente Capitolato Speciale, i seguenti casi:
  - a) inadempimento alle disposizioni del direttore dei lavori riguardo ai tempi di esecuzione o quando risulti accertato il mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fattegli, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti;
  - b) manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione dei lavori;
  - c) inadempimento accertato alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale, oppure alla normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al D.Lgs. n. 81 del 2008 o ai piani di sicurezza di cui ai precedenti articoli 41 e 43, integranti il Contratto, o delle ingiunzioni fattegli al riguardo dalla Direzione Lavori, dal RUP o dal coordinatore per la sicurezza;
  - d) sospensione dei lavori o mancata ripresa degli stessi da parte dell'Appaltatore senza giustificato motivo;
  - e) rallentamento dei lavori, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei lavori nei termini previsti dal Contratto;
  - f) subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto o violazione di norme sostanziali regolanti il subappalto;
  - g) non rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto e allo scopo dell'opera;
  - h) azioni o omissioni finalizzate ad impedire l'accesso al cantiere al personale ispettivo del Ministero del Lavoro e della previdenza sociale o dell'A.S.L., oppure del personale ispettivo degli organismi paritetici, di cui all'articolo 51 del D.Lgs. n. 81 del 2008;
  - i) applicazione di una delle misure di sospensione dell'attività irrogate ai sensi dell'articolo 14, comma 1, del D.Lgs. n. 81 del 2008 ovvero l'azzeramento del punteggio per la ripetizione di violazioni in materia di salute e sicurezza sul lavoro ai sensi dell'articolo 27, comma 1-bis, del citato Decreto Legislativo;
  - l) ottenimento del DURC negativo per due volte consecutive; in tal caso il RUP, acquisita una relazione particolareggiata predisposta dalla Direzione Lavori, contesta gli addebiti e assegna un termine non inferiore a 15 (quindici) giorni per la presentazione delle controdeduzioni;
3. Ai sensi dell'articolo 108, comma 2, del D.Lgs. 50/2016 costituiscono causa di risoluzione del contratto, di diritto e senza ulteriore motivazione:
  - a) il sopravvenire nei confronti dell'Appaltatore di un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui al decreto legislativo n. 159 del 2011 in materia antimafia e delle relative misure di prevenzione, oppure sopravvenga una sentenza di condanna passata in giudicato per i reati di cui all'articolo 80, comma 1, del D.Lgs. 50/2016; b) nullità assoluta, ai sensi dell'articolo 3, comma 8, primo periodo, della legge n. 136 del 2010, in

- caso di assenza, nel contratto, delle disposizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti; c) la perdita da parte dell'appaltatore dei requisiti per l'esecuzione dei lavori, quali il fallimento o la irrogazione di misure sanzionatorie o cautelari che inibiscono la capacità di contrattare con la pubblica amministrazione, fatte salve le misure straordinarie di salvaguardia di cui all'articolo 110 del D.Lgs. 50/2016.
4. Nei casi di risoluzione del contratto o di esecuzione di ufficio, la comunicazione della decisione assunta dall'Amministrazione Committente è comunicata all'Appaltatore con almeno 15 (quindici) giorni di anticipo rispetto all'adozione del provvedimento di risoluzione, nella forma dell'ordine di servizio o della raccomandata con avviso di ricevimento, anche mediante posta elettronica certificata, con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori. Alla data comunicata dalla Stazione Appaltante si fa luogo, in contraddittorio fra la Direzione Lavori e l'Appaltatore o suo rappresentante oppure, in mancanza di questi, alla presenza di due testimoni, alla redazione dello stato di consistenza dei lavori, all'inventario dei materiali, delle attrezzature e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere, nonché, nel caso di esecuzione d'ufficio, all'accertamento di quali di tali materiali, attrezzature e mezzi d'opera debbano essere mantenuti a disposizione della Stazione Appaltante per l'eventuale riutilizzo e alla determinazione del relativo costo.
  5. Nei casi di risoluzione del contratto e di esecuzione d'ufficio, come pure in caso di fallimento dell'Appaltatore, i rapporti economici con questo o con il curatore sono definiti, con salvezza di ogni diritto e ulteriore azione della Stazione Appaltante, nel seguente modo:
    - a) affidando i lavori di completamento e di quelli da eseguire d'ufficio in danno, risultante dalla differenza tra l'ammontare complessivo lordo dei lavori in contratto nonché dei lavori di ripristino o riparazione, e l'ammontare lordo dei lavori utilmente eseguiti dall'Appaltatore inadempiente, all'impresa che seguiva in graduatoria in fase di aggiudicazione, alle condizioni del contratto originario oggetto di risoluzione, o in caso di indisponibilità di tale impresa, ponendo a base di una nuova gara gli stessi lavori;
    - b) ponendo a carico dell'Appaltatore inadempiente:
      - 1) l'eventuale maggiore costo derivante dalla differenza tra importo netto di aggiudicazione del nuovo appalto per il completamento dei lavori e l'importo netto degli stessi risultante dall'aggiudicazione effettuata in origine all'Appaltatore inadempiente;
      - 2) l'eventuale maggiore costo derivato dalla ripetizione della gara di appalto eventualmente andata deserta;
      - 3) l'eventuale maggiore onere per la Stazione Appaltante per effetto della tardata ultimazione dei lavori, delle nuove spese di gara e di pubblicità, delle maggiori spese tecniche di direzione, assistenza, contabilità e collaudo dei lavori, dei maggiori interessi per il finanziamento dei lavori, di ogni eventuale maggiore e diverso danno documentato, conseguente alla mancata tempestiva utilizzazione delle opere alla data prevista dal contratto originario.
  6. Nel caso l'Appaltatore sia un Raggruppamento Temporaneo di operatori, oppure un Consorzio Ordinario o un Consorzio Stabile, se una delle condizioni di cui, agli art. 84, comma 4 o 91, comma 7 del D.Lgs. 159/2011 ricorre per un'impresa mandante o comunque diversa dall'impresa capogruppo, le cause di divieto o di sospensione di cui all'articolo 67 del predetto D.Lgs. 159/2011 non operano nei confronti delle altre imprese partecipanti se la predetta impresa è estromessa o sostituita entro trenta giorni dalla comunicazione delle informazioni del prefetto.
  7. Il Contratto è altresì risolto se, per il manifestarsi di errori o di omissioni del progetto esecutivo ai sensi dell'articolo 37 del presente Capitolato Speciale. In tal caso, proceduto all'accertamento dello stato di consistenza, si procede alla liquidazione dei lavori eseguiti, dei

materiali utili e del 10 per cento dei lavori non eseguiti, fino a quattro quinti dell'importo del contratto.

## **11. TITOLO 11 – ONERI SPECIFICI IN CARICO ALL'APPALTATORE, DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE**

### **11.1. Art. 53 – Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione**

1. Al termine delle attività oggetto dell'appalto e in seguito a relativa comunicazione formale trasmessa dall'Appaltatore il Direttore dei Lavori redige, entro 10 giorni dalla richiesta, il certificato di ultimazione; entro trenta giorni dalla data del certificato di ultimazione dei lavori il Direttore dei Lavori procede all'accertamento sommario della regolarità delle opere eseguite.
2. In sede di accertamento sommario, senza pregiudizio di successivi accertamenti, sono rilevati e verbalizzati eventuali vizi e difformità di costruzione che l'Appaltatore è tenuto a eliminare a sue spese nel termine fissato e con le modalità prescritte dal direttore dei lavori, fatto salvo il risarcimento del danno all'Amministrazione Committente. In caso di ritardo nel ripristino, si applica la penale per i ritardi prevista dall'articolo 16 del presente Capitolato Speciale, in proporzione all'importo della parte di lavori che direttamente e indirettamente traggono pregiudizio dal mancato ripristino e comunque all'importo non inferiore a quello dei lavori di ripristino.
3. Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori decorre il periodo di gratuita manutenzione; tale periodo cessa con l'approvazione finale del certificato di cui all'articolo 54 da parte della Stazione Appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti dall'articolo 54.
4. Non può ritenersi verificata l'ultimazione dei lavori se l'Appaltatore non ha consegnato alla Direzione Lavori le certificazioni e i collaudi tecnici specifici, dovuti da esso stesso o dai suoi fornitori o installatori. La Direzione Lavori non può redigere il certificato di ultimazione e, se redatto, questo non è efficace e non decorrono i termini di cui al comma 1, né i termini per il pagamento della rata di saldo di cui all'articolo 26. La predetta riserva riguarda i seguenti manufatti e impianti: a) per il collaudo strutture, prove materiali e certificazione acciaio; b) certificazioni e collaudi di impianti elettrici e speciali, impianti idrosanitari, impianti termici e meccanici, impianti elevatori.

### **11.2. Art. 54 – Termini per il collaudo**

1. Il Certificato di Collaudo provvisorio è emesso entro il termine perentorio di 6 (sei) mesi dall'ultimazione dei lavori ed ha carattere provvisorio; esso assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data dell'emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato anche se l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro i successivi due mesi.
2. Durante l'esecuzione dei lavori il Committente può effettuare operazioni di controllo o di collaudo parziale o ogni altro accertamento, volti a verificare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel presente Capitolato Speciale o nel Contratto di Appalto.
3. Trova applicazione la disciplina di cui agli articoli da 215 a 235 del Regolamento generale.

### **11.3. Art. 55 – Presa in consegna dei lavori ultimati**

1. L'Amministrazione Committente si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate anche nelle more degli adempimenti di cui al precedente articolo 54, con apposito verbale immediatamente dopo l'accertamento sommario di cui all'articolo 53, comma 1, oppure nel diverso termine assegnato dalla Direzione dei Lavori.
2. Se l'Amministrazione Committente si avvale di tale facoltà, comunicata all'Appaltatore per iscritto, lo stesso Appaltatore non si può opporre per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta.
3. L'Appaltatore può chiedere che il verbale di cui al comma 1, o altro specifico atto redatto in contraddittorio, dia atto dello stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.
4. La presa di possesso da parte dell'Amministrazione Committente avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo del Direttore dei Lavori o per mezzo del R.U.P., in presenza dell'Appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.
5. Se l'Amministrazione committente non intende o non si trova nella condizione di prendere in consegna le opere dopo l'ultimazione dei lavori, l'Appaltatore non può reclamare la consegna ed è altresì tenuto alla gratuita manutenzione fino ai termini previsti dall'articolo 53, comma 3 del presente Capitolato Speciale d'Appalto.

### **11.4. Art. 56 – Oneri ed obblighi in carico all'Appaltatore**

1. Oltre agli oneri di cui al capitolato Generale d'Appalto, al D.P.R. n. 207 del 2010 e al presente Capitolato Speciale, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'Appaltatore anche gli oneri e gli obblighi che seguono:
  - 1.1 la fedele esecuzione del progetto e degli ordini impartiti dalla Direzione dei Lavori, in conformità alle pattuizioni contrattuali, in modo che le opere eseguite risultino a tutti gli effetti collaudabili, esattamente conformi al progetto ed eseguite a perfetta regola d'arte, richiedendo tempestivamente alla Direzione dei Lavori, nel caso risultassero necessarie, disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero dai disegni, dal capitolato o dalla descrizione delle opere. In ogni caso l'Appaltatore non dovrà dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate per iscritto ai sensi dell'articolo 1659 del Codice Civile;
  - 1.2 l'installazione e l'impiego di tutte le attrezzature e i mezzi d'opera adeguati, in relazione all'entità delle opere, tali da garantire il buon funzionamento e la celerità del cantiere;
  - 1.3 ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione alla entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, ponteggi e palizzate, adeguatamente protetti, in adiacenza di proprietà pubbliche o private, la recinzione con solido steccato, nonché la pulizia, la manutenzione del cantiere stesso in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti, ivi comprese le eventuali opere scorporate o affidate a terzi dalla stessa Stazione Appaltante;
  - 1.4 l'assunzione in proprio, tenendo indenne l'Amministrazione Committente, di ogni responsabilità risarcitoria e delle relative obbligazioni comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dell'Appaltatore a termini di contratto;
  - 1.5 l'esecuzione, presso gli Istituti autorizzati, di tutte le prove che verranno ordinate dalla Direzione dei Lavori, sui materiali e manufatti impiegati o da impiegarsi nella costruzione,

compresa la confezione dei campioni e l'esecuzione di prove di carico che siano ordinate dalla stessa Direzione Lavori o dal Collaudatore; in particolare è fatto obbligo di effettuare almeno un prelievo di calcestruzzo per ogni giorno di getto, datato e conservato;

1.6 le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti rispetto a quelli progettati o previsti dal Capitolato;

1.7 il mantenimento, fino all'emissione del certificato di regolare esecuzione provvisorio, della continuità degli scoli delle acque e del transito sugli spazi, pubblici e privati, adiacenti le opere da eseguire;

1.8 il ricevimento, lo scarico e il trasporto nei luoghi di deposito o nei punti di impiego secondo le disposizioni della Direzione dei Lavori, comunque all'interno del cantiere, dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e approvvigionati o eseguiti da altre ditte per conto dell'Amministrazione Committente e per i quali competono a termini di contratto all'Appaltatore le assistenze alla posa in opera; i danni che per cause dipendenti dall'Appaltatore fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti devono essere ripristinati a carico dello stesso Appaltatore;

1.9 la concessione, su richiesta della Direzione Lavori, a qualunque altra impresa alla quale siano affidati lavori non compresi nel presente appalto, l'uso parziale o totale dei ponteggi di servizio, delle impalcature, delle costruzioni provvisorie e degli apparecchi di sollevamento per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei lavori che l'Amministrazione Committente intenderà eseguire direttamente oppure a mezzo di altre ditte dalle quali, come dall'Amministrazione Committente, l'Appaltatore non potrà pretendere compensi di sorta, tranne che per l'impiego di personale addetto ad impianti di sollevamento; il tutto compatibilmente con le esigenze e le misure di sicurezza;

1.10 la pulizia del cantiere e delle vie di transito e di accesso allo stesso, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre ditte;

1.11 le spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture e le prestazioni occorrenti per gli allacciamenti provvisori di acqua, energia elettrica, gas e fognatura, necessari per il funzionamento del cantiere e per l'esecuzione dei lavori, nonché le spese per le utenze e i consumi dipendenti dai predetti servizi; l'Appaltatore si obbliga a concedere, con il solo rimborso delle spese vive, l'uso dei predetti servizi alle altre ditte che eseguono forniture o lavori per conto dell'Amministrazione Committente, sempre nel rispetto delle esigenze e delle misure di sicurezza;

1.12 l'esecuzione di un'opera campione delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal presente capitolato o sia richiesto dalla Direzione dei Lavori, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili, nonché la fornitura al Direttore Lavori, prima della posa in opera di qualsiasi materiale o l'esecuzione di una qualsiasi tipologia di lavoro, della campionatura dei materiali, dei dettagli costruttivi e delle schede tecniche relativi alla posa in opera;

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

1.14 la costruzione e la manutenzione entro il recinto del cantiere di spazi idonei ad uso ufficio del personale di Direzione Lavori e assistenza arredati, illuminati e riscaldati, oltre ad idonei servizi igienicosanitari. A carico dell'Appaltatore saranno le spese per la custodia, la pulizia, l'illuminazione e il riscaldamento, la manutenzione ordinaria e il canone telefonico fino a consegna dell'opera ultimata nel suo complesso.

- 1.15 la predisposizione del personale e degli strumenti necessari per tracciamenti, rilievi, misurazioni, prove e controlli dei lavori tenendo a disposizione del direttore dei lavori i disegni e le tavole per gli opportuni raffronti e controlli, con divieto di darne visione a terzi e con formale impegno di astenersi dal riprodurre o contraffare i disegni e i modelli avuti in consegna;
- 1.16 la consegna, prima della smobilitazione del cantiere, di un certo quantitativo di materiale usato, per le finalità di eventuali successivi ricambi omogenei, previsto dal presente capitolato o precisato da parte della direzione lavori con ordine di servizio e che viene liquidato in base al solo costo del materiale;
- 1.17 l'idonea protezione dei materiali impiegati e messi in opera a prevenzione di danni di qualsiasi natura e causa, nonché la rimozione di dette protezioni a richiesta della direzione lavori; nel caso di sospensione dei lavori deve essere adottato ogni provvedimento necessario ad evitare deterioramenti di qualsiasi genere e per qualsiasi causa alle opere eseguite, restando a carico dell'Appaltatore l'obbligo di risarcimento degli eventuali danni conseguenti al mancato od insufficiente rispetto della presente norma;
- 1.18 l'adozione, nel compimento di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie a garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché ad evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nelle vigenti norme in materia di prevenzione infortuni; con ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni a carico dell'Appaltatore, restandone sollevati l'Amministrazione Committente, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori;
- 1.19 la pulizia, prima dell'uscita dal cantiere, dei propri mezzi e/o di quelli dei subappaltatori e l'accurato lavaggio giornaliero delle aree pubbliche in qualsiasi modo lordate durante l'esecuzione dei lavori, compreso la pulizia delle caditoie stradali;
- 1.20 la dimostrazione dei pesi, a richiesta del Direttore Lavori, presso le pubbliche o private stazioni di pesatura.
- 1.21 gli adempimenti della legge n. 1086 del 1971, al deposito della documentazione presso l'ufficio comunale competente e quant'altro derivato dalla legge sopra richiamata;
- 1.22 il divieto di autorizzare terzi alla pubblicazione di notizie, fotografie, disegni e documenti cinematografici delle opere oggetto dell'appalto salvo esplicita autorizzazione scritta dell'Amministrazione Committente;
- 1.23 l'ottemperanza alle prescrizioni previste dal DPCM del 1 marzo 1991 e successive modificazioni in materia di esposizioni ai rumori;
- 1.24 il completo sgombero del cantiere entro 15 giorni dal positivo collaudo provvisorio delle opere con perfetta pulizia delle sedi stradali e loro pertinenze e ripristino dello stato dei luoghi antecedente l'esecuzione dei lavori.
- 1.25 la richiesta tempestiva dei permessi, sostenendo i relativi oneri, per la chiusura al transito veicolare e pedonale (con l'esclusione dei residenti) delle strade urbane interessate dalle opere oggetto dell'appalto;
- 1.26 l'installazione e il mantenimento in funzione per tutta la necessaria durata dei lavori la cartellonista a norma del codice della strada atta ad informare il pubblico in ordine alla variazione della viabilità cittadina connessa con l'esecuzione delle opere appaltate. L'Appaltatore dovrà preventivamente concordare tipologia, numero e posizione di tale segnaletica con il locale comando di polizia municipale e con il coordinatore della sicurezza se necessario;
- 1.27 l'installazione di idonei dispositivi e/o attrezzature per l'abbattimento della produzione delle polveri durante tutte le fasi lavorative.

1.28 La fornitura degli operai e dei tecnici qualificati, nonché degli strumenti occorrenti per rilievi, tracciamenti e misurazioni relativi alle operazioni di consegna, verifica, contabilità e verifica della regolare esecuzione dei lavori, nonché le prestazioni occorrenti per le prove, le misurazioni e gli assaggi previsti nel Capitolato Speciale d'Appalto e di tutte quelle ulteriori che la Direzione Lavori ritenga opportuno effettuare.

1.29 La consegna, all'Amministrazione Committente, della documentazione prevista dalla normativa vigente in materia di sicurezza dei cantieri. Gli oneri e le responsabilità derivanti dall'inosservanza dei tempi stabiliti dall'Amministrazione Committente per l'incompletezza dei documenti di cui sopra, sono esclusivamente a carico dell'Appaltatore.

1.30 L'osservanza alle norme derivanti dalle vigenti leggi e dai decreti relativi alla prevenzione infortuni sul lavoro, all'igiene del lavoro, alle assicurazioni contro gli infortuni sul lavoro, alle previdenze varie per la disoccupazione involontaria, l'invalidità e la vecchiaia, per la tubercolosi e le altre malattie professionali e di ogni altra disposizione in vigore, o che potrà intervenire in corso di appalto, per la tutela materiale e morale dei lavoratori.

1.31 Sono a carico dell'Appaltatore tutte le pratiche comprese eventuali cauzioni per l'occupazione temporanea delle aree pubbliche o private.

1.32 Le spese per l'acquisizione di tutte le certificazioni relative alle caratteristiche tecniche e di qualità di tutti i materiali utilizzati dall'Appaltatore per la realizzazione delle opere, da presentare alla Direzione Lavori contestualmente alla provvista dei materiali.

1.33 La fornitura di fotografie delle opere in corso nei vari periodi del loro sviluppo, nel numero e nelle dimensioni che saranno richieste dalla Direzione Lavori.

1.34 L'Appaltatore è tenuto ad informare tempestivamente l'amministrazione Committente, il Coordinatore Sicurezza per l'Esecuzione dei lavori e la Direzione Lavori di eventuali infortuni occorsi al proprio personale o ad Imprese terze all'interno del cantiere.

1.35 Nel caso venga prevista la possibilità di lavoro in contemporanea con altre Imprese presenti sui luoghi dei lavori in oggetto, ciò deve essere eseguito senza alcuna dilazione nei tempi o richiesta d'oneri aggiuntivi, anche qualora l'eventualità dovesse essere stata imposta dall'Amministrazione Committente medesima, e in tutti i casi previa approvazione da parte della Direzione Lavori e, comunque, nel pieno rispetto delle normative in materia di sicurezza.

1.36 Fornire alla Direzione Lavori ed al Coordinatore Sicurezza per l'Esecuzione dei lavori, il numero del telefono fisso e mobile del Responsabile di Cantiere o dell'Appaltatore per il loro reperimento sollecito 24 ore su 24.

1.37 L'Appaltatore, inoltre, ai fini dell'applicazione delle normative sulla sicurezza e sulla salute sul luogo del lavoro, di cui al D.Lgs. n. 81/2008 e successive modificazioni ed integrazioni, dovrà formare e informare il proprio personale sui rischi specifici nell'ambiente in cui andrà ad operare. In ogni caso, l'Appaltatore si obbliga a far partecipare, prima dell'inizio dei lavori, il Direttore del Cantiere ed altri tecnici responsabili operativi dei lavori e/o il Responsabile della Sicurezza a riunioni di coordinamento ai fini di una reciproca informazione sui rischi specifici dell'appalto. In caso di sostituzione del Responsabile di Cantiere, l'incaricato dovrà essere sottoposto ad analogo incontro informativo. A tali incontri vi è l'obbligo di partecipare, pena la sospensione o, in caso di reiterato rifiuto, la risoluzione contrattuale

1.38 In caso di danni causati da forza maggiore a opere e manufatti nessun indennizzo è dovuto quando a determinare il danno abbia concorso la colpa dell'Appaltatore, del subappaltatore, subaffidatario o delle persone delle quali egli è comunque tenuto a rispondere. I lavori di ripristino o rifacimento sono eseguiti dall'Appaltatore ai prezzi di contratto decurtati della percentuale di incidenza dell'utile, come dichiarata dall'Appaltatore in sede di verifica



della congruità dei prezzi o, se tale verifica non è stata fatta, come prevista nelle analisi dei prezzi integranti il progetto a base di gara o, in assenza di queste, nella misura prevista dall'articolo 32, comma 2, lettera c), del D.P.R. n. 207 del 2010.

1.39 L'esecuzione, a propria cura e spese, dei rilievi dello stato di fatto necessari per la redazione dei progetti costruttivi di cui al punto successivo;

1.40 La redazione dei progetti costruttivi delle opere oggetto di fornitura e posa in opera, compresi di relazione di calcolo, firmati da tecnico abilitato, i quali dovranno essere preventivamente accettati ed approvati dalla Direzione Lavori/Stazione Appaltante prima dell'ordine dei materiali.

2. L'Appaltatore è tenuto a prendere, tempestivamente ed efficacemente, tutte le misure preventive atte ad evitare i danni innanzi detti; in tutti i casi è tenuta alla loro riparazione a sua cura e spese.
3. Ai sensi dell'articolo 4 della legge n. 136 del 2010 la proprietà degli automezzi adibiti al trasporto dei materiali per l'attività del cantiere deve essere facilmente individuabile; a tale scopo la bolla di consegna del materiale deve indicare il numero di targa dell'automezzo e le generalità del proprietario nonché, se diverso, del locatario, del comodatario, dell'usufruttuario o del soggetto che ne abbia comunque la stabile disponibilità.
4. L'Appaltatore è tenuto a richiedere, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti diversi dalla Stazione Appaltante (Consorzi, Enti, Privati, Provincia, Gestori di servizi a rete e altri eventuali soggetti coinvolti o competenti in relazione ai lavori in esecuzione) interessati direttamente o indirettamente ai lavori, tutti i permessi necessari e a seguire tutte le disposizioni emanate dai suddetti per quanto di competenza, in relazione all'esecuzione delle opere e alla conduzione del cantiere, con esclusione dei permessi e degli altri atti di assenso aventi natura definitiva e afferenti il lavoro pubblico in quanto tale.
5. In caso di danni causati da forza maggiore a opere e manufatti, i lavori di ripristino o rifacimento sono eseguiti dall'appaltatore ai prezzi di contratto decurtati della percentuale di incidenza dell'utile determinata con le modalità di cui all'articolo 22, comma 3 del presente Capitolato Speciale.
6. L'appaltatore è altresì obbligato:
  - a) ad intervenire alle misure, le quali possono comunque essere eseguite alla presenza di due testimoni se egli, invitato non si presenta;
  - b) a firmare i libretti delle misure, i brogliacci e gli eventuali disegni integrativi, sottopostogli dalla Direzione Lavori, subito dopo la firma di questi;
  - c) a consegnare alla Direzione Lavori, con tempestività, le fatture relative alle lavorazioni e somministrazioni previste dal presente Capitolato Speciale e ordinate dalla Direzione Lavori che per la loro natura si giustificano mediante fattura;
  - d) a consegnare alla Direzione dei Lavori le note relative alle giornate di operai, di noli e di mezzi d'opera, nonché le altre provviste somministrate, per gli eventuali lavori previsti e ordinati in economia nonché a firmare le relative liste settimanali sottopostegli dalla Direzione Lavori.
7. L'Appaltatore deve produrre alla Direzione Lavori un'adeguata documentazione fotografica relativa alle lavorazioni di particolare complessità, o non più ispezionabili o non più verificabili dopo la loro esecuzione oppure a richiesta della Direzione Lavori. La documentazione fotografica, a colori e in formati riproducibili agevolmente, reca in modo automatico e non modificabile la data e l'ora nelle quali sono state fatte le relative riprese.

**11.5. Art. 57 – Conformità agli standard sociali e ai criteri ambientali minimi (CAM)**

1. L'Appaltatore deve sottoscrivere, prima della stipula del contratto, la «Dichiarazione di conformità a standard sociali minimi», in conformità all'Allegato I al decreto del Ministro dell'Ambiente 6 giugno 2012 (in G.U. n. 159 del 10 luglio 2012), che costituisce parte integrante e sostanziale del Contratto d'Appalto.
2. I materiali, le pose e i lavori oggetto dell'appalto devono essere prodotti, forniti, posati ed eseguiti in conformità con gli standard sociali minimi in materia di diritti umani e di condizioni di lavoro lungo la catena di fornitura definiti dalle leggi nazionali dei Paesi ove si svolgono le fasi della catena, e in ogni caso in conformità con le Convenzioni fondamentali stabilite dall'Organizzazione Internazionale del Lavoro e dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite.
3. Al fine di consentire il monitoraggio, da parte della Stazione Appaltante, della conformità ai predetti standard, l'Appaltatore è tenuto a: a) informare fornitori e sub-fornitori coinvolti nella catena di fornitura dei beni oggetto del presente appalto, che la Stazione Appaltante ha richiesto la conformità agli standard sopra citati nelle condizioni d'esecuzione dell'appalto; b) fornire, su richiesta della Stazione Appaltante ed entro il termine stabilito nella stessa richiesta, le informazioni e la documentazione relativa alla gestione delle attività riguardanti la conformità agli standard e i riferimenti dei fornitori e sub-fornitori coinvolti nella catena di fornitura; c) accettare e far accettare dai propri fornitori e sub-fornitori, eventuali verifiche ispettive relative alla conformità agli standard, condotte dalla Stazione Appaltante o da soggetti indicati e specificatamente incaricati allo scopo da parte della stessa Stazione Appaltante; d) intraprendere, o a far intraprendere dai fornitori e sub-fornitori coinvolti nella catena di fornitura, eventuali ed adeguate azioni correttive, comprese eventuali rinegoziazioni contrattuali, entro i termini stabiliti dalla Stazione Appaltante, nel caso che emerga, dalle informazioni in possesso della stessa Stazione Appaltante, una violazione contrattuale inerente la non conformità agli standard sociali minimi lungo la catena di fornitura; e) dimostrare, tramite appropriata documentazione fornita alla Stazione Appaltante, che le clausole sono rispettate, e a documentare l'esito delle eventuali azioni correttive effettuate.
4. Per le finalità di monitoraggio di cui al comma 2 la Stazione Appaltante può chiedere all'Appaltatore la compilazione dei questionari in conformità al modello di cui all'Allegato III al decreto del Ministro dell'Ambiente 6 giugno 2012.
5. La violazione delle clausole in materia di conformità agli standard sociali di cui ai commi 1 e 2, comporta l'applicazione della penale nella misura di cui all'articolo 16, comma 1 del presente Capitolato Speciale, con riferimento a ciascuna singola violazione accertata in luogo del riferimento ad ogni giorno di ritardo.
6. L'Appaltatore dovrà rispettare quanto espressamente indicato nei Criteri Ambientali Minimi fissati e stabiliti.

**11.6. Art. 58 – Custodia del cantiere**

1. Sono a carico e a cura dell'Appaltatore la custodia e la tutela del cantiere, di tutti i manufatti e dei materiali in esso esistenti, anche se di proprietà dell'Amministrazione Committente e ciò anche durante periodi di sospensione dei lavori e fino alla presa in consegna dell'opera da parte dell'Amministrazione Committente.
2. L'Appaltatore è tenuto a provvedere al mantenimento a deposito presso il cantiere, in perfetto stato di conservazione, del materiale consegnato dalle ditte fornitrici per tutto il tempo

necessario, fino al momento dell'installazione in opera, con relativa guardiania continuativa. In caso di sottrazione o furto nessuna responsabilità potrà essere imputata in capo all'Amministrazione Committente.

#### **11.7. Art. 59 – Cartello di cantiere**

1. L'Appaltatore deve predisporre ed esporre in sito numero 2 esemplari del cartello indicatore, con le dimensioni di almeno cm. 100 di base e 200 di altezza, recanti le descrizioni di cui alla Circolare del Ministero dei LL.PP. dell'1 giugno 1990, n. 1729/UL, nonché, se del caso, le indicazioni di cui all'articolo 12 del D.M. 22 gennaio 2008, n. 37.

#### **11.8. Art. 60 – Eventuale sopravvenuta inefficacia del Contratto**

1. Se il Contratto è dichiarato inefficace in seguito ad annullamento dell'aggiudicazione definitiva per gravi violazioni, trova applicazione l'articolo 121 dell'allegato 1 al Decreto Legislativo n. 104 del 2010 (Codice del processo amministrativo).
2. Se il contratto è dichiarato inefficace in seguito ad annullamento dell'aggiudicazione definitiva per motivi diversi dalle gravi violazioni di cui al comma 1, trova applicazione l'articolo 122 dell'allegato 1 al Decreto Legislativo n. 104 del 2010.
3. Trovano in ogni caso applicazione, ove compatibili e in seguito a provvedimento giurisdizionale, gli articoli 123 e 124 dell'allegato 1 al Decreto Legislativo n. 104 del 2010.

#### **11.9. Art. 61 – Tracciabilità dei pagamenti**

1. Ai sensi dell'articolo 3, commi 1 e 8, della Legge n. 136 del 2010, gli operatori economici titolari dell'appalto, nonché i subappaltatori, devono comunicare alla Stazione Appaltante gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati, anche se non in via esclusiva, accesi presso banche o presso Poste italiane S.p.A., entro 7 (sette) giorni dalla stipula del contratto oppure entro 7 (sette) giorni dalla loro accensione se successiva, comunicando altresì negli stessi termini le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare sui predetti conti. L'obbligo di comunicazione è esteso anche alle modificazioni delle indicazioni fornite in precedenza. In assenza delle predette comunicazioni la Stazione Appaltante sospende i pagamenti e non decorrono i termini legali per l'applicazione degli interessi di cui agli articoli 27, commi 1 e 2, e 28 del presente Capitolato Speciale, e per la richiesta di risoluzione di cui all'articolo 28, comma 4.
2. Per tutti i movimenti finanziari relativi all'intervento valgono le seguenti disposizioni:
  - a) i pagamenti a favore dell'Appaltatore, dei subappaltatori, dei sub-contrattenti, dei sub-fornitori o comunque di soggetti che eseguono lavori, forniscono beni o prestano servizi in relazione all'intervento, devono avvenire mediante bonifico bancario o postale, ovvero altro mezzo che sia ammesso dall'ordinamento giuridico in quanto idoneo ai fini della tracciabilità;
  - b) i pagamenti di cui alla precedente lettera a) devono avvenire in ogni caso utilizzando i conti correnti dedicati di cui al comma 1;
  - c) i pagamenti destinati a dipendenti, consulenti e fornitori di beni e servizi rientranti tra le spese generali nonché quelli destinati all'acquisto di immobilizzazioni tecniche devono essere eseguiti tramite i conti correnti dedicati di cui al comma 1, per il totale dovuto, anche se non riferibile in via esclusiva alla realizzazione dell'intervento.
  - d) I pagamenti in favore di enti previdenziali, assicurativi e istituzionali, nonché quelli in favore

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

3. Ogni pagamento effettuato con bonifico bancario o postale deve riportare, in relazione a ciascuna transazione, il CIG e il CUP di cui all'articolo 1, comma 5.
4. Fatte salve le sanzioni amministrative pecuniarie di cui all'articolo 6 della legge n. 136 del 2010:
  - a) la violazione delle prescrizioni di cui al comma 2, lettera a), costituisce causa di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 3, comma 9-bis, della citata legge n. 136 del 2010;
  - b) la violazione delle prescrizioni di cui al comma 2, lettere b) e c), o ai commi 3 e 4, se reiterata per più di una volta, costituisce causa di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 54 del presente Capitolato Speciale.
5. I soggetti di cui al comma 1 che hanno notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria, di cui all'art. 3 della citata legge n. 136 del 2010, richiamati ai commi da 1 a 3, ne danno immediata comunicazione all'Amministrazione Committente e alla prefettura ufficio territoriale del Governo territorialmente competente.
6. Le clausole di cui al presente articolo devono essere obbligatoriamente riportate nei contratti sottoscritti con i subappaltatori e i subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate all'intervento ai sensi del comma 2, lettera a); in assenza di tali clausole i predetti contratti sono nulli senza necessità di declaratoria.
7. Il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni costituisce causa di risoluzione del contratto.

#### **11.10. Art. 62 – Disciplina antimafia**

1. Ai sensi del Decreto Legislativo n. 159 del 2011, per l'Appaltatore non devono sussistere gli impedimenti all'assunzione del rapporto contrattuale previsti dagli articoli 6 e 67 del citato Decreto Legislativo, in materia antimafia; a tale fine devono essere assolti gli adempimenti di cui al comma 2. In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario, tali adempimenti devono essere assolti da tutti gli operatori economici raggruppati e consorziati; in caso di consorzio stabile, di consorzio di cooperative o di imprese artigiane, devono essere assolti dal consorzio e dalle consorziate indicate per l'esecuzione.
2. Prima della stipula del contratto deve essere acquisita la comunicazione antimafia di cui all'articolo 87 del Decreto Legislativo n. 159 del 2011, mediante la consultazione della Banca dati ai sensi degli articoli 96 e 97 del citato Decreto Legislativo.
3. Qualora in luogo della documentazione di cui al comma 2, in forza di specifiche disposizioni dell'ordinamento giuridico, possa essere sufficiente l'idonea iscrizione nella white list tenuta dalla competente prefettura (Ufficio Territoriale di Governo) nella sezione pertinente, la stessa documentazione è sostituita dall'accertamento della predetta iscrizione.

#### **11.11. Art. 63 – Protocollo di legalità e doveri comportamentali**

1. L'Appaltatore, con la partecipazione alla gara, si è impegnato ad accettare e a rispettare il

protocollo di legalità o il patto di integrità al quale dovesse aderire la Stazione Appaltante in applicazione dell'articolo 1, comma 17, della Legge n. 190 del 2012.

2. La documentazione di cui al comma 1 costituisce parte integrante del successivo contratto d'appalto anche se non materialmente allegata.
3. L'Appaltatore, con la partecipazione alla gara, si è impegnato altresì, nel caso di affidamento di incarichi di collaborazione a qualsiasi titolo, a rispettare i divieti imposti dall'articolo 53, comma 16-ter, del Decreto Legislativo n. 165 del 2001 e dall'articolo 21 del Decreto Legislativo n. 39 del 2013.
4. L'Appaltatore, con la partecipazione alla gara, si è impegnato infine, nel caso di affidamento di incarichi di collaborazione a qualsiasi titolo, a rispettare e a far rispettare il codice di comportamento approvato con D.P.R. 16 aprile 2013, n. 62, per quanto di propria competenza, in applicazione dell'articolo 2, comma 3 dello stesso D.P.R..

#### **11.12. Art. 64 – Spese contrattuali, imposte, tasse**

1. Sono a carico dell'Appaltatore senza diritto di rivalsa:
  - a) le spese contrattuali comprendenti, nello specifico, le imposte di registro e di bollo, le spese per diritti di segreteria e di rogito, le spese di copia conforme del contratto e dei documenti e disegni di progetto, nonché le ulteriori che si rendessero eventualmente necessarie;
  - b) le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;
  - c) le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori;
2. Sono altresì a carico dell'Appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dalla consegna alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione.
3. Se, per atti aggiuntivi o risultanze contabili finali fossero necessari aggiornamenti o conguagli delle somme per spese contrattuali, imposte e tasse di cui ai commi 1 e 2, le maggiori somme sono comunque a carico dell'appaltatore e trova applicazione l'articolo 8 del capitolato generale d'appalto.
4. A carico dell'Appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente gravano sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto.
5. Il contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.); l'I.V.A. è regolata dalla legge; tutti gli importi citati nel presente Capitolato speciale si intendono I.V.A. esclusa.

## PARTE SECONDA – NORME TECNICHE

### 1. Descrizione delle opere oggetto dell'appalto

#### 1.1. Premessa

L'Appalto consiste nella fornitura con posa del sistema di scaffalature che costituiranno l'arredo delle nuove celle a bassa temperatura (BT) e a bassa temperatura/temperatura normale (BT/TN), previste nel Padiglione "C" di proprietà della SDAG S.p.a di Gorizia.

La **figura 1** di seguito riportata riporta lo schema distributivo delle celle BT e BT/TN all'interno del padiglione "C". In particolare, come desumibile dalla **figura 1**, il padiglione "C" risulta suddiviso in due zone, fra loro separate da una parete REI 120: la **zona "A"** di superficie complessiva pari a circa 3600mq ospita 5 celle a bassa temperatura (t esercizio pari a circa -25°C) mentre la **zona "B"** avente una superficie complessiva pari a circa 2400mq accoglie 6 celle che potranno lavorare sia a bassa temperatura (BT) che a temperatura normale (TN). L'arredo della cella N° 2 è escluso dall'Appalto.

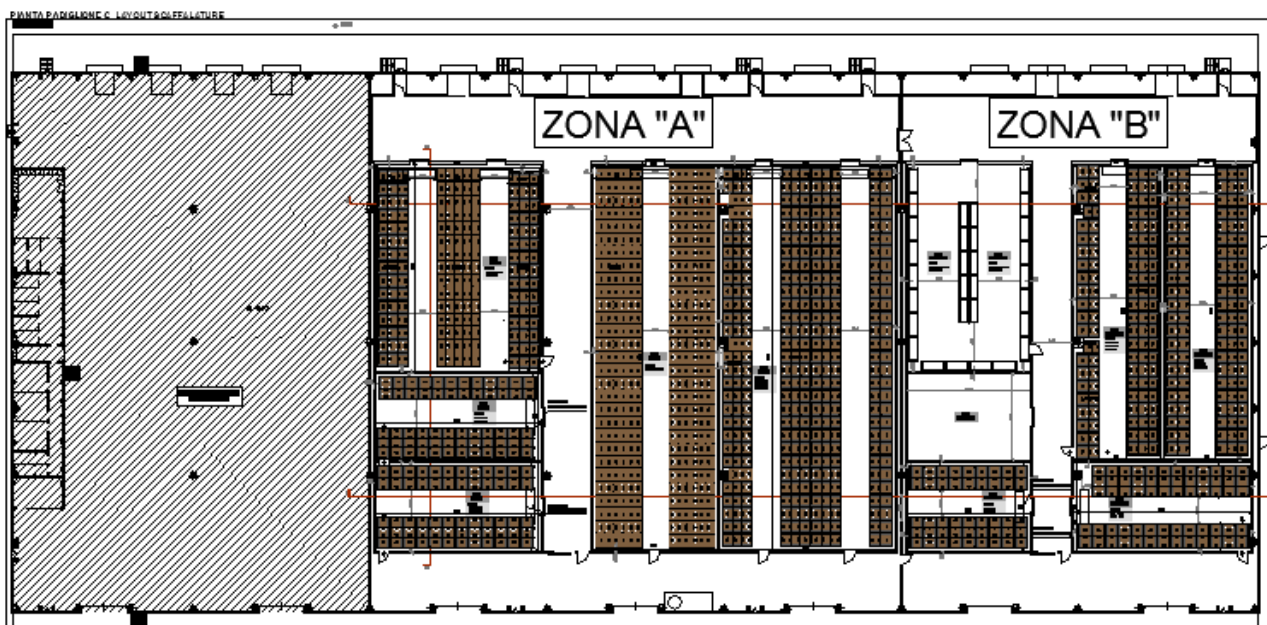


Figura 1 – Pianta Padiglione C

Il sistema di scaffalature previsto risulta costituito da una struttura metallica modulare, idonea all'uso in bassa temperatura, autoportante ed antisismica ai sensi del Decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti 17 Gennaio 2018 "Aggiornamento delle Norme Tecniche per le costruzioni" (Supplemento Ordinario della Gazzetta Ufficiale n. 42 del 20 febbraio 2018 – Serie generale).

Attualmente risultano ultimata le 5 celle BT della zona "A" mentre è in corso la realizzazione delle celle BT/TN ricomprese nella zona "B".

La **Foto 1** riporta la vista della cella N°4 BT relativa alla zona "A" mentre la **Foto 2** il particolare tipico dell'aerorefrigerante previsto all'interno delle celle.



Foto1 – Cella N° 4 BT zona “A”- sullo sfondo i due aerorefrigeranti presenti in corrispondenza delle porte



Foto 2 – Particolare aerorefrigerante a 3 ventilatori

I montanti delle scaffalature saranno vincolati al pavimento industriale in c.a. già realizzato con classe di resistenza C25/30, di spessore 25 cm, armato con doppia rete diam.8 mm/20x20 cm e dimensionato per un carico massimo, riferito al singolo montante, pari a 12.500 daN in condizione SLU/SLV su impronta a terra pari a 20x20 cm.

Il suddetto vincolamento sarà garantito da idonei tasselli chimici o meccanici il cui dimensionamento sarà a carico dell'Appaltatore unitamente al progetto costruttivo delle scaffalature oggetto di fornitura e posa in opera.

L'appalto è da intendersi del tipo "chiavi in mano" nel senso che prevede la fornitura e posa in opera delle scaffalature comprensiva di ogni onere e magistero necessari a garantirne il collaudo per la successiva fruizione da parte di SDAG S.p.a, compresi a titolo indicativo ma non esaustivo i calcoli strutturali e disegni della struttura portante delle scaffalature, le verifiche dei piani di posa e le eventuali pratiche presso gli Enti aventi titolo sul progetto.

## 1.2. Descrizione della soluzione prevista

Al fine di consentire il miglior sfruttamento possibile degli spazi, in relazione con le esigenze della Committente SDAG S.p.a, per la totalità delle celle bassa temperatura (BT) e bassa temperatura/temperatura normale (BT/TN), ad eccezione della cella BT/TN 01, la scelta progettuale è ricaduta su scaffalature *a tunnel* tipo "Drive-in" (tale tipologia di scaffalatura verrà indicata nel seguito con la sigla **Mod.1**).

Per la cella BT/TN 01, si è optato per scaffalature porta pallet *tradizionali* (tale tipologia di scaffalatura verrà indicata nel seguito con la sigla **Mod.2**).

Nella **figura 2** seguente si riporta la tipologia di scaffalature previste.

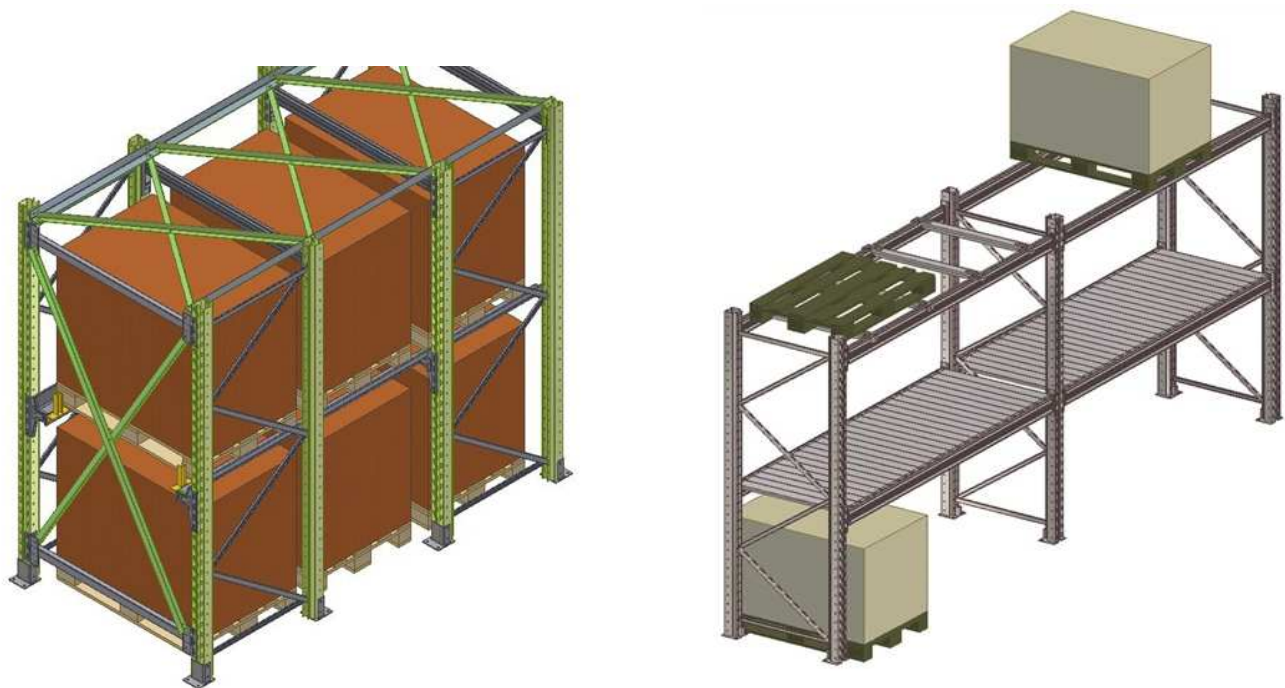


Fig.2\_ Sulla sinistra assonometria scaffalature Mod. 1 *A tunnel*; sulla destra scaffalature Mod.2 *tradizionale*

In funzione delle caratteristiche dello spazio in cui andranno installate e con riferimento agli elaborati grafici del progetto esecutivo, le scaffalature Mod.1 comprendono 10 tipologie principali legate al numero di moduli assemblati a formare i tunnel di carico. Le scaffalature Mod. 2 si suddividono invece in *monofronte* e *bifronte* in funzione della posizione all'interno dell'ambiente in

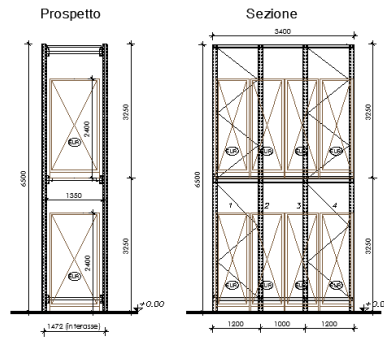


cui verranno installate. Di seguito si riportano le schede grafiche sintetiche volte ad identificare le 10 tipologie impiegate per il Mod.1.

**TIPO A**

Piani di Carico: **T + 1**

TUNNEL TIPICO MOD.1 TIPO "A"



← PRIMO PIANO DI CARICO

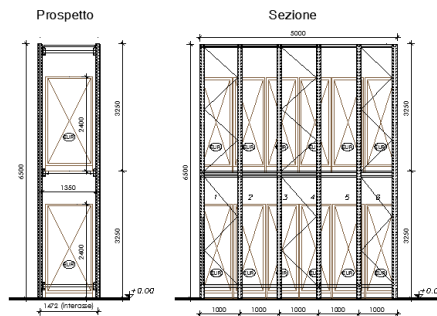
*Guida di Carico tipo Drive-in*

← PIANO TERRA DI CARICO

**TIPO B**

Piani di Carico: **T + 1**

TUNNEL TIPICO MOD.1 TIPO "B"



← PRIMO PIANO DI CARICO

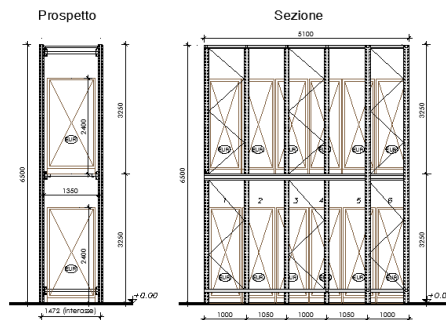
*Guida di Carico tipo Drive-in*

← PIANO TERRA DI CARICO

**TIPO C**

Piani di Carico: **T + 1**

TUNNEL TIPICO MOD.1 TIPO "C"



← PRIMO PIANO DI CARICO

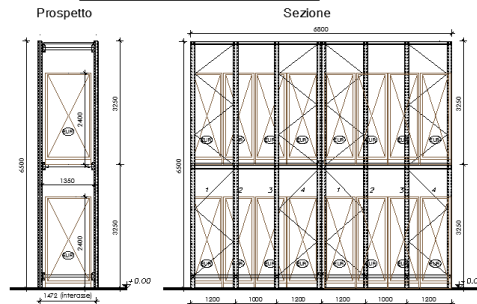
*Guida di Carico tipo Drive-in*

← PIANO TERRA DI CARICO

**TIPO D**

Piani di Carico: **T + 1**

TUNNEL TIPICO MOD.1 TIPO "D"



← PRIMO PIANO DI CARICO

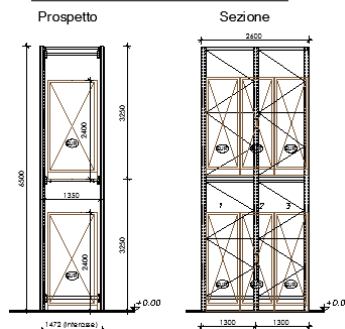
*Guida di Carico tipo Drive-in*

← PIANO TERRA DI CARICO

**TIPO E**

Piani di Carico: **T + 1**

TUNNEL TIPICO MOD.1 TIPO "E"



← PRIMO PIANO DI CARICO

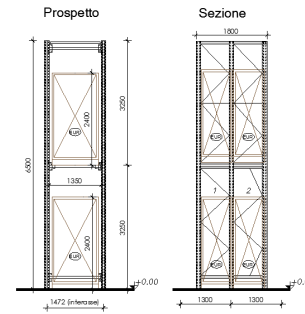
*Guida di Carico tipo Drive-in*

← PIANO TERRA DI CARICO

**TIPO F**

Piani di Carico: **T + 1**

TUNNEL TIPOICO MOD.1 TIPO "F"



← PRIMO PIANO DI CARICO

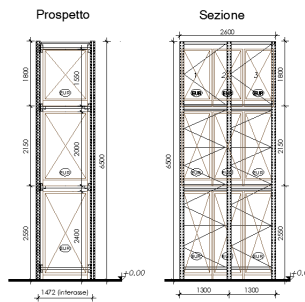
*Guida di Carico tipo Drive-in*

← PIANO TERRA DI CARICO

**TIPO G**

Piani di Carico: **T + 1 + 2**

TUNNEL TIPOICO MOD.1 TIPO "G"



← SECONDO PIANO DI CARICO

*Guida di Carico tipo Drive-in*

← PRIMO PIANO DI CARICO

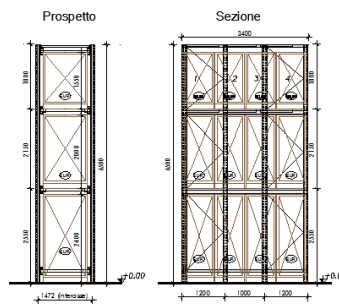
*Guida di Carico tipo Drive-in*

← PIANO TERRA DI CARICO

**TIPO H**

Piani di Carico: **T + 1 + 2**

TUNNEL TIPOICO MOD.1 TIPO "H"



← SECONDO PIANO DI CARICO

*Guida di Carico tipo Drive-in*

← PRIMO PIANO DI CARICO

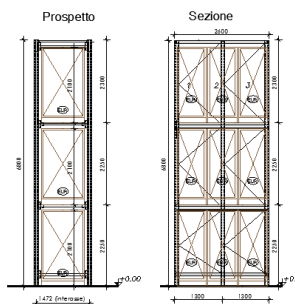
*Guida di Carico tipo Drive-in*

← PIANO TERRA DI CARICO

**TIPO I**

Piani di Carico: **T + 1 + 2**

TUNNEL TIPOICO MOD.1 TIPO "I"



← SECONDO PIANO DI CARICO

*Guida di Carico tipo Drive-in*

← PRIMO PIANO DI CARICO

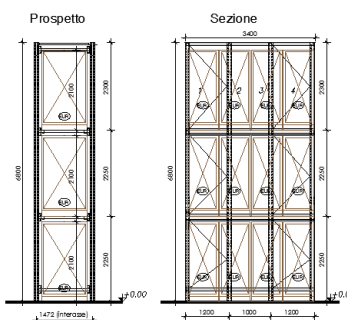
*Guida di Carico tipo Drive-in*

← PIANO TERRA DI CARICO

**TIPO L**

Piani di Carico: **T + 1 + 2**

TUNNEL TIPOICO MOD.1 TIPO "L"



← SECONDO PIANO DI CARICO

*Guida di Carico tipo Drive-in*

← PRIMO PIANO DI CARICO

*Guida di Carico tipo Drive-in*

← PIANO TERRA DI CARICO

## 2. Specifiche tecniche

### 2.1. Descrizione generale della struttura

L'area atta ad ospitare le scaffalature si distingue in due zone principali: la zona "A" adibita a celle a bassa temperatura (BT) e la zona "B" adibita a celle a bassa temperatura/ temperatura normale (BT/TN).

La **zona a bassa temperatura, arredata con scaffalature Mod.1 "Drive in"**, comprende 5 celle che, con riferimento all'elaborato grafico OC\_D001 30\_4738\_LAYOUT SCAFFALATURE, risultano così composte:

- **Cella BT 01:** al suo interno sono previsti 2 blocchi di scaffalature composti da n° 15 tunnel di tipo "A" oltre ad 1 blocco di scaffalature centrali comprendenti n° 15 tunnel di tipo "B"; si precisa inoltre che un tunnel laterale sarà adibito ad U.S.;
- **Cella BT 02:** al suo interno è previsto un blocco di scaffalature tipo "A" composto da n° 12 tunnel oltre ad un blocco tipo "E" composto da n°12 tunnel; si precisa inoltre che un tunnel laterale sarà adibito ad U.S. verso la cella BT03;
- **Cella BT 03:** al suo interno è previsto un blocco di scaffalature tipo "G" composto da n° 12 tunnel oltre ad un blocco tipo "H" composto da n°12 tunnel; si precisa inoltre che entrambi i tunnel laterali saranno adibiti ad U.S.;
- **Cella BT 04:** al suo interno sono previsti due blocchi di scaffalature laterali tipo "C" composti da n° 29 tunnel;
- **Cella BT 05:** al suo interno sono previsti due blocchi di scaffalature laterali tipo "A" ed "E" composti da n° 29 tunnel oltre ad un blocco centrale tipo "D" composto da n°29 tunnel;

La **zona le cui celle potranno funzionare sia a BT che a TN** si suddivide in n° 06 celle che, sempre con riferimento all'elaborato grafico OC\_D001 30\_4738\_LAYOUT SCAFFALATURE, risultano così composte

- **Cella BT/TN 01:** al suo interno sono previsti n° 02 scaffalature Mod. 2 monofronte di dimensioni in pianta 21,66x1,00 m e altezza 6,50 m+ n° 01 scaffalatura Mod. 2 monofronte di dimensioni in pianta 10,38x1,00 m e altezza 6,50 m + n° 01 scaffalatura Mod. 2 bifronte di dimensioni in pianta 14,10x2,35 m e altezza 6,50 m;
- **Cella BT/TN 02:** al suo interno NON sono previste scaffalature;
- **Cella BT/TN 03:** al suo interno sono previsti 2 blocchi di scaffalature laterali Mod.1 tipo "I" ed "L" composti entrambi da n° 09 tunnel;
- **Cella BT/TN 04:** al suo interno sono previsti un blocco di scaffalature laterali Mod.1 tipo "A" composte da n° 20 tunnel + n.°2 scaffalature laterali Mod.1 tipo "E" composto ognuno

da un tunnel, ed un blocco di scaffalature laterali Mod.1 tipo “E” composte n° 22 tunnel; si precisa inoltre che un tunnel laterale sarà adibito ad U.S.;

- **Cella BT/TN 05:** al suo interno sono previsti 2 blocchi di scaffalature laterali Mod.1 tipo “I” ed “L” composti entrambi da n° 22 tunnel;
- **Cella BT/TN 06:** al suo interno sono previsti 2 blocchi di scaffalature laterali Mod.1 tipo “A” ed “E”. Il blocco con scaffalature tipo “A” è composto da n° 12 tunnel, mentre il blocco con scaffalature tipo “E” è composto da 13 tunnel di cui uno sarà adibito ad US.

Nelle celle sono previsti, in corrispondenza dell'ingresso, gli aerorefrigeranti per la cui ubicazione e numero si rimanda all'elaborato OC\_D001 30\_4738\_LAYOUT SCAFFALATURE, mentre in corrispondenza dei corridoi si ha la presenza dei corpi illuminanti costituiti da plafoniere. Tali impianti riducono l'altezza utile di stoccaggio delle celle che risulterà tipicamente paria a circa 7,40 mt al di sotto delle plafoniere e variabile da 6,22 a 6,50 mt al di sotto degli aerorefrigeranti.

Tali misure dovranno essere preventivamente verificate dall'Appaltatore per la stesura del progetto costruttivo delle scaffalature, comprendente anche la relazione di calcolo, che dovrà essere firmato da tecnico abilitato.

Il suddetto progetto dovrà essere preventivamente approvato da SDAG S.p.a prima della produzione degli elementi strutturali che compongono la struttura portante delle scaffalature.

Nella **Tabella 1** di seguito riportata si riassumono le misure rilevate in cantiere dal progettista relativamente alle celle già ultimate della zona “A”, da confermare a cura dell'Appaltatore prima della stesura del progetto costruttivo, oltre alle dimensioni minime da garantire nei corridoi. In merito alle celle della zona “B”, in fase di realizzazione, le misure riportate, si riferiscono a quelle teoriche di progetto.

CELLA	DIMENSIONI CELLA [m]	ALTEZZA NETTA CELLA [m]	LARGHEZZA CORRIDOIO [m]
<b>ZONA “A”</b>			
<b>BT 01</b>	18,48X23,35	7,50	3,20
<b>BT 02</b>	18,48x9,87	7,50	3,20
<b>BT 03</b>	18,46x9,85	7,50	3,20
<b>BT 04</b>	14,20x43,54	7,50	3,20
<b>BT 05</b>	19,80x43,53	6,50	3,20
		7,50	
<b>ZONA “B”</b>			
<b>BT/TN 01</b>	13,90x23	7,50	4,70/4,35
<b>BT/TN 02</b>	13,90x9,90	7,50	/
<b>BT/TN 03</b>	13,86x9,88	7,50	3,20
<b>BT/TN 04</b>	9,88x33,46	6,50	

		7,50	3,20
<b>BT/TN 05</b>	9,88x33,46	7,50	3,20
<b>BT/TN 06</b>	19,98x9,88	6,50	3,20
		7,50	

## 2.2. Caratteristiche dimensionali delle scaffalature

Tutte le scaffalature di Mod.1 (*a tunnel*) sono state dimensionate in modo da evitare la perdita di tunnel di carico in quanto il progetto non prevede nessun tunnel adibito a torre di controvento. Le controventature verticali dovranno essere disposte posteriormente, nei lati in adiacenza alle pareti, per i tunnel di carico laterali e nelle fasce centrali per i tunnel di carico centrali posti lungo l'asse longitudinale dell'ambiente. Le controventature orizzontali invece dovranno essere collocate in sommità alle scaffalature.

Di seguito si riportano le principali caratteristiche delle scaffalature, suddivise per celle, per come previste nel progetto esecutivo.

In caso di aggiudicazione il Proponente potrà variare, in relazione al proprio know-out, il numero delle spalle e dei relativi collegamenti, la disposizione e numero dei controventi mentre costituiranno invarianti al progetto:

- Il numero minimo delle unità di carico previste per cella e complessivi;
- La larghezza dei corridoi;
- I livelli di carico;
- La luce netta del tunnel di carico;
- Il numero delle Unità di carico per canale di carico (tunnel);
- Il rispetto delle uscite di sicurezza e dei collegamenti fra le celle.

### CELLA BT 01: Mod. 1

<b>Tunnel TIPO A- N° 02 scaffalature</b>	
<i>Lunghezza Fronte (mm)</i>	22.050 - n° 15 tunnel da 1.470 mm (interasse montanti)
<i>Profondità (mm)</i>	3400 - N° 02 spalle da 1.200 mm +n° 01 colleg da 1.000 mm
<i>Altezza spalle (mm)</i>	6.500 (tipico) – 5.500 (sotto aerorefrigeranti)
<i>Livelli di carico effettivi (N°)</i>	Terra +1° livello -Quota 1° liv. (tipico): 3.250 mm circa
<i>Luce netta Tunnel (mm)</i>	1.350
<i>N° U.d.C. per canale (N° per singolo livello)</i>	04 U.d.C. Tipo "EURO Pallet" (800x1.200)

<b>Tunnel TIPO B - (con Controventi centrali) N° 01 scaffalatura</b>	
<i>Lunghezza Fronte (mm)</i>	22.050 (i) – n° 15 tunnel da 1.470 mm (interasse)
<i>Profondità (mm)</i>	5.000 mm N° 04 spalle da 1200 mm+n° 01 colleg da 800 mm
<i>Altezza spalle (mm)</i>	6.500 (tipico) – 5.500 (sotto aerorefrigeranti)

<i>Livelli di carico effettivi (N°)</i>	Terra +1° livello -Quota 1° liv. (tipico): 3.250 mm circa
<i>Luce netta Tunnel (mm)</i>	1.350
<i>N° U.d.C. per canale (N° per singolo livello)</i>	06 U.d.C. Tipo "EURO Pallet" (800x1.200)

**CELLA BT 02: Mod. 1**

<b>Tunnel TIPO A - N° 01 scaffalatura</b>	
<i>Lunghezza Fronte (mm)</i>	17.640 – n° 12 tunnel da 1.470 mm (interasse)
<i>Profondità (mm)</i>	3400 - N° 02 spalle da 1.200 mm +n° 01 colleg da 1.000 mm
<i>Altezza spalle (mm)</i>	6.500 (tipico) – 5.500 (sotto aerorefrigeranti)
<i>Livelli di carico effettivi (N°)</i>	Terra +1° livello -Quota 1° liv. (tipico): 3.250 mm circa
<i>Luce netta Tunnel (mm)</i>	1.350
<i>N° U.d.C. per canale (N° per singolo livello)</i>	04 U.d.C. Tipo "EURO Pallet" (800x1.200)

<b>Tunnel TIPO E - N° 01 scaffalatura</b>	
<i>Lunghezza Fronte (mm)</i>	17.640 – n° 12 tunnel da 1.470 mm (interasse)
<i>Profondità (mm)</i>	2600 - N° 02 spalle da 1.300 mm
<i>Altezza spalle (mm)</i>	6.500 (tipico) – 5.500 (sotto aerorefrigeranti)
<i>Livelli di carico effettivi (N°)</i>	Terra +1° livello -Quota 1° liv. (tipico): 3.250 mm circa
<i>Luce netta Tunnel (mm)</i>	1.350
<i>N° U.d.C. per canale (N° per singolo livello)</i>	03 U.d.C. Tipo "EURO Pallet" (800x1.200)

**CELLA BT 03: Mod. 1**

<b>Tunnel TIPO G - N° 01 scaffalatura</b>	
<i>Lunghezza Fronte (mm)</i>	17.640 – n° 12 tunnel da 1.470 mm (interasse)
<i>Profondità (mm)</i>	2600 - N° 02 spalle da 1.300 mm
<i>Altezza spalle (mm)</i>	6.500 (tipico) – 5.500 (sotto aerorefrigeranti)
<i>Livelli di carico effettivi (N°)</i>	Terra +2° livelli -Quota 1° liv: 2.550 mm circa - Quota 2° liv: 4.700 mm circa
<i>Luce netta Tunnel (mm)</i>	1.350
<i>N° U.d.C. per canale (N° per singolo livello)</i>	03 U.d.C. Tipo "EURO Pallet" (800x1.200)

<b>Tunnel TIPO H - N° 01 scaffalatura</b>	
<i>Lunghezza Fronte (mm)</i>	17.640 – n° 12 tunnel da 1.470 mm (interasse)

<i>Profondità (mm)</i>	3400 - N° 02 spalle da 1.200 mm + n° 01 colleg. da 1.000 mm
<i>Altezza spalle (mm)</i>	6.500 (tipico) – 5.500 (sotto aerorefrigeranti)
<i>Livelli di carico effettivi (N°)</i>	Terra +2° livelli -Quota 1° liv: 2.550 mm circa - Quota 2° liv: 4.700 mm circa
<i>Luce netta Tunnel (mm)</i>	1.350
<i>N° U.d.C. per canale (N° per singolo livello)</i>	04 U.d.C. Tipo “EURO Pallet” (800x1.200)

**CELLA BT 04: Mod. 1**

<b>Tunnel TIPO C (con Controventi posteriori) - N° 02 scaffalature</b>	
<i>Lunghezza Fronte (mm)</i>	42.630 – n° 29 tunnel da 1.470 mm (interasse)
<i>Profondità (mm)</i>	5.100 N° 04 spalle da 1.000 mm +n° 01 colleg da 1.100 mm
<i>Altezza spalle (mm)</i>	6.500 (tipico) – 5.500 (sotto aerorefrigeranti)
<i>Livelli di carico effettivi (N°)</i>	Terra+1 -Quota I liv. (tipico): 3.250 mm circa
<i>Luce netta Tunnel (mm)</i>	1.350
<i>N° U.d.C. per canale (N° per singolo livello)</i>	06 U.d.C. Tipo “EURO Pallet” (800x1.200)

**CELLA BT 05: Mod. 1**

<b>Tunnel TIPO A - N° 01 scaffalatura</b>	
<i>Lunghezza Fronte (mm)</i>	42.630 – n° 29 tunnel da 1.470 mm (i)
<i>Profondità (mm)</i>	3400 - N° 02 spalle da 1.200 mm +n° 01 colleg da 1.000 mm
<i>Altezza spalle (mm)</i>	6.500 (tipico) – 5.500 (sotto aerorefrigeranti)
<i>Livelli di carico effettivi (N°)</i>	Terra +1 -Quota I liv. (tipico): 3.250 mm circa
<i>Luce netta Tunnel (mm)</i>	1.350
<i>N° U.d.C. per canale (N° per singolo livello)</i>	04 U.d.C. Tipo “EURO Pallet” (800x1.200)

<b>Tunnel TIPO E - N° 01 scaffalatura</b>	
<i>Lunghezza Fronte (mm)</i>	42.630 – n° 29 tunnel da 1.470 mm (i)
<i>Profondità (mm)</i>	2600 - N° 02 spalle da 1.300 mm
<i>Altezza spalle (mm)</i>	6.500 (tipico) – 5.500 (sotto aerorefrigeranti)
<i>Livelli di carico effettivi (N°)</i>	Terra +1 -Quota I liv. (tipico): 3.250 mm circa
<i>Luce netta Tunnel (mm)</i>	1.350
<i>N° U.d.C. per canale (N° per singolo livello)</i>	03 U.d.C. Tipo “EURO Pallet” (800x1.200)



<b>Tunnel TIPO D (con Controventi centrali) - N° 01 scaffalatura</b>	
<i>Lunghezza Fronte (mm)</i>	42.630 – n° 29 tunnel da 1.470 mm (i)
<i>Profondità (mm)</i>	6800 - N° 04 spalle da 1.200 mm +n° 02 colleg. da 1.000 mm
<i>Altezza spalle (mm)</i>	6.500 (tipico) – 5.500 (sotto aerorefrigeranti)
<i>Livelli di carico effettivi (N°)</i>	T+1 -Quota I liv. (tipico): 3.250 mm circa
<i>Luce netta Tunnel (mm)</i>	1.350
<i>N° U.d.C. per canale (N° per singolo livello)</i>	08 U.d.C. Tipo "EURO Pallet" (800x1.200)

**CELLA BT/TN 01: Mod. 2**

<b>Scaffalature MONOFRONTE - N° 02 scaffalature</b>	
<i>Lunghezza (mm)</i>	21.600 - n° 08 campi da 2.700 mm (interasse)
<i>Profondità (mm)</i>	1.000
<i>Altezza spalle (mm)</i>	6.500
<i>Livelli di carico effettivi (N°)</i>	Terra+2
<i>Quota primo livello di carico (mm)</i>	2.170
<i>Interasse I-II livello (mm)</i>	2.175

<b>Scaffalature MONOFRONTE - N° 01 scaffalature</b>	
<i>Lunghezza (mm)</i>	10.800 - n° 04 campi da 2.700 mm (interasse)
<i>Profondità (mm)</i>	1.000
<i>Altezza spalle (mm)</i>	6.500
<i>Livelli di carico effettivi (N°)</i>	Terra+2
<i>Quota primo livello di carico (mm)</i>	2.170
<i>Interasse I-II livello (mm)</i>	2.210

<b>Scaffalature BIFRONTE - N° 01 scaffalature</b>	
<i>Lunghezza (mm)</i>	13.500 - n° 05 campi da 2.700 mm (interasse)
<i>Profondità (mm)</i>	2.350 (N° 02 spalle da 1.000 mm + collegamento spalle)
<i>Altezza spalle (mm)</i>	6.500
<i>Livelli di carico effettivi (N°)</i>	Terra+2
<i>Quota primo livello di carico (mm)</i>	2.170
<i>Interasse I-II livello (mm)</i>	2.210

**CELLA BT/TN 03: Mod. 1**

<b>Tunnel TIPO I - N° 01 scaffalatura</b>	
<i>Lunghezza Fronte (mm)</i>	13.230 – n° 09 tunnel da 1.470 mm (interasse)
<i>Profondità (mm)</i>	2.600 - N° 02 spalle da 1.300 mm
<i>Altezza spalle (mm)</i>	6.800 (tipico) – 4.550 (sotto aerorefrigeranti)
<i>Livelli di carico effettivi (N°)</i>	Terra+2 -Quota I liv: +2.250 mm; -Quota II LIV: 4.500 mm.
<i>Luce netta Tunnel (mm)</i>	1.350
<i>N° U.d.C. per canale (N° per singolo livello)</i>	03 U.d.C. Tipo "EURO Pallet" (800x1.200)

<b>Tunnel TIPO L - N° 01 scaffalatura</b>	
<i>Lunghezza Fronte (mm)</i>	13.230 – n° 09 tunnel da 1.470 mm (interasse)
<i>Profondità (mm)</i>	3.400 - N° 02 spalle da 1.200 mm + N° 1 colleg. da 1.000 mm
<i>Altezza spalle (mm)</i>	6.800 (tipico) – 4.550 (sotto aerorefrigeranti)
<i>Livelli di carico effettivi (N°)</i>	Terra+2 -Quota I liv: +2.250 mm; -Quota II LIV: 4.500 mm.
<i>Luce netta Tunnel (mm)</i>	1.350
<i>N° U.d.C. per canale (N° per singolo livello)</i>	04 U.d.C. Tipo "EURO Pallet" (800x1.200)

**CELLA BT/TN 04: Mod. 1**

<b>Tunnel TIPO A - N° 01 scaffalatura</b>	
<i>Lunghezza Fronte (mm)</i>	29.400 (totale) – n° 20 tunnel da 1.470 mm (interasse)
<i>Profondità (mm)</i>	3.400 - N° 02 spalle da 1.200 mm + n° 01 colleg da 1.000 mm
<i>Altezza spalle (mm)</i>	6.500 (tipico) – 5.500 (sotto aerorefrigeranti)
<i>Livelli di carico effettivi (N°)</i>	Terra+1 -Quota I liv. (tipico): 3.250 mm circa
<i>Luce netta Tunnel (mm)</i>	1.350
<i>N° U.d.C. per canale (N° per singolo livello)</i>	04 U.d.C. Tipo "EURO Pallet" (800x1.200)

<b>Tunnel TIPO E - N° 01 scaffalatura</b>	
<i>Lunghezza Fronte (mm)</i>	32.340 – n° 22 tunnel da 1.470 mm (interasse)
<i>Profondità (mm)</i>	2600 - N° 02 spalle da 1.300 mm
<i>Altezza spalle (mm)</i>	6.500 (tipico) – 5.500 (sotto aerorefrigeranti)
<i>Livelli di carico effettivi (N°)</i>	Terra+1 -Quota I liv: 3.250 mm circa
<i>Luce netta Tunnel (mm)</i>	1.350

<i>N° U.d.C. per canale (N° per singolo livello)</i>	03 U.d.C. Tipo “EURO Pallet” (800x1.200)
--	--

<b>Tunnel TIPO E - N° 02 scaffalature</b>	
<i>Lunghezza Fronte (mm)</i>	2.940 (totale) – n° 1 tunnel da 1.470 mm (interasse)
<i>Profondità (mm)</i>	1800 - N° 02 spalle da 900 mm
<i>Altezza spalle (mm)</i>	6.500 (tipico) – 5.500 (sotto aerorefrigeranti)
<i>Livelli di carico effettivi (N°)</i>	Terra+1 -Quota I liv. (tipico): 3.250 mm circa
<i>Luce netta Tunnel (mm)</i>	1.350
<i>N° U.d.C. per canale (N° per singolo livello)</i>	02 U.d.C. Tipo “EURO Pallet” (800x1.200)

**CELLA BT/TN 05: Mod. 1**

<b>Tunnel TIPO I - N° 01 scaffalatura</b>	
<i>Lunghezza Fronte (mm)</i>	32.340 – n° 22 tunnel da 1.470 mm (interasse)
<i>Profondità (mm)</i>	2600 - N° 02 spalle da 1.300 mm
<i>Altezza spalle (mm)</i>	6.800 (tipico) – 4.550 (sotto aerorefrigeranti)
<i>Livelli di carico effettivi (N°)</i>	Terra+2 -Quota I liv: +2.250 mm; -Quota II LIV: 4.500 mm.
<i>Luce netta Tunnel (mm)</i>	1.350
<i>N° U.d.C. per canale (N° per singolo livello)</i>	03 U.d.C. Tipo “EURO Pallet” (800x1.200)

<b>Tunnel TIPO L - N° 01 scaffalatura</b>	
<i>Lunghezza Fronte (mm)</i>	32.340 – n° 22 tunnel da 1.470 mm (interasse)
<i>Profondità (mm)</i>	3400 - N° 02 spalle da 1.200 mm +n° 01 colleg. da 1.000 mm
<i>Altezza spalle (mm)</i>	6.800 (tipico) – 4.550 (sotto aerorefrigeranti)
<i>Livelli di carico effettivi (N°)</i>	Terra+2 -Quota I liv: +2.250 mm; -Quota II LIV: 4.500 mm.
<i>Luce netta Tunnel (mm)</i>	1.350
<i>N° U.d.C. per canale (N° per singolo livello)</i>	04 U.d.C. Tipo “EURO Pallet” (800x1.200)

**CELLA BT/TN 06: Mod. 1**

<b>Tunnel TIPO A - N° 01 scaffalatura</b>	
<i>Lunghezza Fronte (mm)</i>	17.640 – n° 12 tunnel da 1.470 mm (interasse)
<i>Profondità (mm)</i>	3400 -

	N° 02 spalle da 1.200 mm +n° 01 colleg da 1.000 mm
<i>Altezza spalle (mm)</i>	6.500 (tipico) – 5.500 (sotto aerorefrigeranti)
<i>Livelli di carico effettivi (N°)</i>	Terra+1 -Quota I liv. (tipico): 3.250 mm circa
<i>Luce netta Tunnel (mm)</i>	1.350
<i>N° U.d.C. per canale (N° per singolo livello)</i>	04 U.d.C. Tipo “EURO Pallet” (800x1.200)

<b>Tunnel TIPO E - N° 01 scaffalatura</b>	
<i>Lunghezza Fronte (mm)</i>	19.110 – n° 13 tunnel da 1.470 mm (interasse)
<i>Profondità (mm)</i>	2600 - N° 02 spalle da 1.300 mm
<i>Altezza spalle (mm)</i>	6.500 (tipico) – 5.500 (sotto aerorefrigeranti)
<i>Livelli di carico effettivi (N°)</i>	Terra+1 -Quota I liv. (tipico): 3.250 mm circa
<i>Luce netta Tunnel (mm)</i>	1.350
<i>N° U.d.C. per canale (N° per singolo livello)</i>	03 U.d.C. Tipo “EURO Pallet” (800x1.200)

### 2.3. Unità di carico e capacità di immagazzinamento

L'unità di movimentazione e di stoccaggio ha le seguenti caratteristiche:

#### U.d.C. Tipo “Euro Pallet”:

Lunghezza Massima:	mm.	800
Prof. Massima:	mm.	1.200
Altezza:	mm.	1.850/2.400
Peso Udc:	Kg.	1.250
Lato inforamento:	mm.	1.200

Di seguito si riporta la capacità di immagazzinamento prevista nel progetto esecutivo posto a base di gara riferita alle unità di carico (UDC), suddivisa per celle (la capacità fa riferimento al n° di livelli previsti nel disegno “OC\_D001 32\_4738\_LAYOUT SCAFFALATURE”):

<b><u>CELLA BT 01</u></b>	<b>N° U.d.C. Tipo “Euro Pallet”</b>
N° 15 Tunnel Tipo A	120
N° 15 Tunnel Tipo B	180
N° 15 Tunnel Tipo A	116
<b>TOTALE CELLA:</b>	<b>416</b>

<u>CELLA BT 02</u>	N° U.d.C. Tipo "Euro Pallet"
N° 12 Tunnel Tipo E	72
N° 12 Tunnel Tipo A	92
<b>TOTALE CELLA:</b>	<b>164</b>

<u>CELLA BT 03</u>	N° U.d.C. Tipo "Euro Pallet"
N° 12 Tunnel Tipo G	105
N° 12 Tunnel Tipo H	140
<b>TOTALE CELLA:</b>	<b>245</b>

<u>CELLA BT 04</u>	N° U.d.C. Tipo "Euro Pallet"
N° 29 Tunnel Tipo C	348
N° 29 Tunnel Tipo C	348
<b>TOTALE CELLA:</b>	<b>696</b>

<u>CELLA BT 05</u>	N° U.d.C. Tipo "Euro Pallet"
N° 29 Tunnel Tipo A	226
N° 29 Tunnel Tipo D	464
N° 29 Tunnel Tipo E	174
<b>TOTALE CELLA:</b>	<b>864</b>

<u>CELLA BT/TN 01: Mod. 2</u>	N° U.d.C. Tipo "Euro Pallet"
N° 01 Monofronte da n° 8 campi	48
N° 01 Monofronte da n° 8 campi	48
N° 01 Monofronte da n° 4 campi	24
N° 01 Bifronte da n° 5 campi	60
<b>TOTALE CELLA:</b>	<b>180</b>

<u>CELLA BT/TN 03</u>	N° U.d.C. Tipo "Euro Pallet"
N° 9 Tunnel Tipo I	81
N° 9 Tunnel Tipo L	108
<b>TOTALE CELLA:</b>	<b>189</b>

<u>CELLA BT/TN 04</u>	N° U.d.C. Tipo "Euro Pallet"
-----------------------	------------------------------

N° 22 Tunnel Tipo E	120
N.° 2 Tunnel Tipo F	8
N°22 Tunnel Tipo A	176
<b>TOTALE CELLA:</b>	<b>304</b>

<u>CELLA BT/TN 05</u>	N° U.d.C. Tipo "Euro Pallet"
N° 22 Tunnel Tipo I	198
N°22 Tunnel Tipo L	264
<b>TOTALE CELLA:</b>	<b>462</b>

<u>CELLA BT/TN 06</u>	N° U.d.C. Tipo "Euro Pallet"
N° 12 Tunnel Tipo A	96
N°13 Tunnel Tipo E	75
<b>TOTALE CELLA:</b>	<b>171</b>

N.B. La merce s'intende:

- stoccata su pallet idonei all'impiego (esenti da danni e/o difetti);
- stabile su pallet.

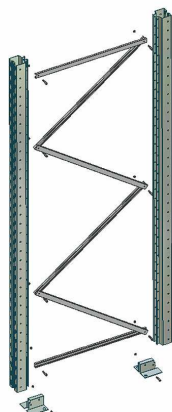
#### 2.4. Mod. 1 "a tunnel" - Componenti principali e accessori scaffalature

##### Spalle

Sono costituite da due montanti in profilato di acciaio (**S 350 GD UNI EN 10346**) a C con ali di rinforzo provvisti, lungo tutta l'altezza di due file di asole sagomate per l'aggancio dei correnti a passo di 75 mm.

**Dimensione Fronte montante:** 120 mm

**Trattamento superficiale:** zincatura Sendzimir.



### Tralicciatura spalle

Allo scopo di collegare rigidamente i montanti, la tralicciatura della spalla è costituita da profilati di acciaio in tubo quadro o in profilo a C (**S 280 GD UNI EN 10346**) bullonati che assicurano la massima rigidità e robustezza. L'utilizzo della sezione tubolare o a C derivano dalla necessità di avere una doppia sezione di taglio in occasione di carichi elevati.

**Trattamento superficiale:** *zincatura Sendzimir.*

### Basette

All'estremità inferiore di ogni montante è fissata una basetta metallica (**S 275 JR UNI EN 10025**) rinforzata con due/quattro fori per l'inserimento degli espansori di ancoraggio a pavimento. Le dimensioni della piastra di base e del profilo di fissaggio montante ad essa saldata sono tali da garantirne la funzionalità alle maggiori sollecitazioni (di trazione e compressione) in gioco si garantisce inoltre una maggiore rigidità torsionale, e quindi, una migliorata condizione di vincolo, cautelativamente non considerata ai fini della determinazione della capacità portante.

**Trattamento:** *Zincatura elettrolitica.*

### Mensole con invito

Sono costituite da un profilo stampato avente una sagoma studiata per sostenere il profilo porta-pallet.

Le mensole si agganciano lateralmente al montante e vengono bloccate con una vite passante.

Materiale: F 52812/S275 MC

**Trattamento:** *ricavati da lamiera zincata Sendzimir.*

### Profili porta pallet

Sono costituiti da un profilo in lamina sagomata (**S 280 GD UNI EN 10346**) che ha funzione di appoggio e di centraggio del pallet.

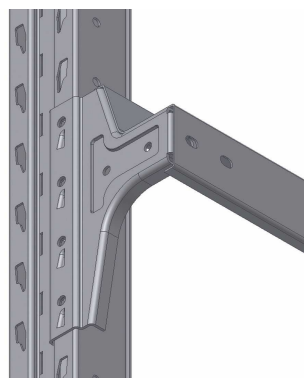
La sagoma del profilo è stata studiata per evitare accidentali cadute del pallet, lasciando comunque un margine di operatività al carrellista.

**Materiale:** *S280GD Z200 UNI EN 10346*

**Trattamento:** *ricavati da lamiera zincata Sendzimir.*



mensole sx e dx



mensole con profilo porta pallet

### **Fermi pallet posteriori**

All'estremità posteriore del tunnel sono previsti opportuni fermi di sicurezza in profili a L rinforzati che impediscono di posizionare le U.d.C. oltre i profili porta pallet.

Escluso livello a terra.

### **Controventi verticali e in pianta**

Sono realizzati con profilato ad L o di sezione equivalente (**S 280 GD UNI EN 10346**), disposti a croce di Sant'Andrea e assicurano alla struttura la necessaria stabilità d'assieme.

Al fine di evitare la perdita di tunnel di carico, i controventi verticali sono disposti posteriormente, in corrispondenza di opportune campate di carico; i controventi in pianta sono fissati in sommità allo scaffale.

**Trattamento:** *zincatura Sendzimir.*

### **Collegamenti superiori longitudinali**

Le spalle sono collegate tra loro in sommità, lungo il fronte dell'impianto, tramite correnti costituiti da un profilo in lamiera sagomato; il corrente porta alle estremità due piastre di aggancio al montante della spalla.

**Materiale:** *S350GD UNI EN 10346*

**Trattamento:** *ricavati da lamiera zincata Sendzimir.*

### **Collegamenti trasversali**

Le spalle sono collegate tra loro, nel senso della profondità, tramite profilato ad L, fissato ai montanti delle spalle.

**Materiale:** *280GD Z200 UNI EN 10346*

**Trattamento:** *ricavati da lamiera zincata Sendzimir.*

### **Ancoraggi a pavimento**

Le scaffalature saranno fissate a pavimento mediante ancoraggi chimici o meccanici idonei a sopportare le sollecitazioni sia statiche che dinamiche. Il collegamento mediante ancoraggi chimici sarà realizzato con barre di diametro 16 mm e ancorante chimico del tipo HILTI RE 500 V3 per la messa a terra delle scaffalature Mod.1 e con barre di diametro 16 mm e ancorante chimico del tipo HILTI HY 200A per la messa a terra delle scaffalature Mod.2

### **Bulloneria**

Costituita da viti e bulloni di classe 8.8.

## **2.5. Mod. 2 “tradizionale” - Componenti principali e accessori scaffalature**

### **Spalle**

Sono costituite da due montanti in profilato di acciaio serie S/100 prodotto da ditta Dalmine S.r.l. (**S 350 GD UNI EN 10346**) a C con ali di rinforzo provvisti, lungo tutta l'altezza di quattro file di asole sagomate per l'aggancio dei correnti a passo di 75 mm.

**Trattamento superficiale:** *zincatura Sendzimir.*

### **Tralicciatura spalle**



Allo scopo di collegare rigidamente i montanti, la tralicciatura della spalla è costituita da profilati di acciaio in tubo quadro o in profilo a C (**S 280 GD UNI EN 10346**) bullonati che assicurano la massima rigidità e robustezza.

L'utilizzo della sezione tubolare/profilo a C deriva dalla necessità di avere una doppia sezione di taglio in occasione di carichi elevati e dell'utilizzo di bulloni M8 per l'accoppiamento del profilo al montante.

**Trattamento:** *zincatura Sendzimir.*

### **Basette**

All'estremità inferiore di ogni montante è fissata una basetta metallica (**S 275 JR UNI EN 10025**) rinforzata con due/quattro fori per l'inserimento dei tasselli di ancoraggio a pavimento. Le dimensioni della piastra di base e del profilo di fissaggio montante ad essa saldata sono tali da garantirne la funzionalità alle maggiori sollecitazioni (di trazione e compressione) in gioco. Si garantisce inoltre una maggiore rigidità torsionale, e quindi, una migliorata condizione di vincolo, cautelativamente non considerata ai fini della determinazione della capacità portante.

**Trattamento:** *zincatura elettrolitica.*

### **Correnti porta pallet**

I correnti sono costituiti da un unico profilato in acciaio tipo R140, su campata da 2.700 mm, R 120 su campata da 1.800 mm (**S 350 GD UNI EN 10346**) scatolato e chiuso per graffatura, alle cui estremità sono bullonate le piastre di incastro, provviste di due file di ganci che non consentono l'accidentale disinserimento dei correnti stessi.

I correnti hanno una sezione specifica, tale da consentire, in una opportuna piega a tutta lunghezza sul lato superiore del corrente stesso, l'eventuale incastro delle tegole per realizzare piani continui.

Sono dimensionati per sostenere i carichi richiesti.

Ogni corrente è bullonato per impedirne il disimpegno accidentale in occasione di eventi sismici e per trasmettere i carichi alle torri di controvento.

**Trattamento:** *zincatura Sendzimir.*

### **Controventi verticali e in pianta**

Sono realizzati con profilato ad U o di sezione equivalente (**S 280 GD UNI EN 10346**), disposti a croce di Sant'Andrea e assicurano alla struttura la necessaria stabilità d'assieme.

**Trattamento:** *zincatura Sendzimir.*

### **Ancoraggi a pavimento**

Le scaffalature sono fissate a pavimento mediante ancoranti chimici o espansori meccanici con **certificazione europea C1** da inserire in appositi fori che saranno praticati nel pavimento stesso. Il tipo di ancoraggio sarà ottenuto mediante ancoraggi chimici a pavimento con barre di diametro 16 mm e ancorante chimico del tipo HILTI RE 500 V3 per la messa a terra delle scaffalature Mod.1 e ancoraggi chimici a pavimento con barre di diametro 16 mm e ancorante chimico del tipo HILTI HY 200A per la messa a terra delle scaffalature Mod.2

### **Bulloneria**

Costituita da viti e bulloni di classe 8.8 o superiore.

## 2.6. Materiali previsti per la realizzazione dei componenti principali delle scaffalature

Montanti spalle	S 350 GD Z100 UNI EN 10346 <i>Tensione caratteristica di rottura:</i> $f_{t,k} \geq 420 \text{ N/mm}^2$ <i>Tensione caratteristica di snervamento:</i> $f_{y,k} \geq 350 \text{ N/mm}^2$
Correnti	S 350 GD Z100 UNI EN 10346 <i>Tensione caratteristica di rottura:</i> $f_{t,k} \geq 420 \text{ N/mm}^2$ <i>Tensione caratteristica di snervamento:</i> $f_{y,k} \geq 350 \text{ N/mm}^2$
Mensole Drive-in	S 275 GD Z100 UNI EN 10346 <i>Tensione caratteristica di rottura:</i> $f_{t,k} \geq 430 \text{ N/mm}^2$ <i>Tensione caratteristica di snervamento:</i> $f_{y,k} \geq 275 \text{ N/mm}^2$
Carpenterie	S 355 / 275 / 235 JR UNI EN 10025 <i>Tensione caratteristica di rottura:</i> $f_{t,k} \geq 510 / 430 / 360$ <i>Tensione caratteristica di snervamento:</i> $f_{y,k} \geq 355 / 275 / 235$
	S 280 GD Z100 UNI EN 10346 <i>Tensione caratteristica di rottura:</i> $f_{t,k} \geq 360 \text{ N/mm}^2$ <i>Tensione caratteristica di snervamento:</i> $f_{y,k} \geq 280 \text{ N/mm}^2$
Bulloneria	classe 8.8 EN 15048 <i>Classe viti 8.8</i>
Fissaggio a terra	Tasselli chimici o meccanici con certificazione europea C1
Saldature	DM 17-01-2018: Aggiornamento delle norme tecniche per le costruzioni

## 2.7. Carichi di progetto

Le scaffalature sono calcolate secondo le Norme vigenti, prendendo in considerazione i seguenti carichi:

- carichi di esercizio;
- pesi propri;
- azione orizzontale convenzionale pari a 1/200 dei carichi verticali;
- **azione sismica per il comune di Gorizia (GO)**

Normativa di riferimento: EN16681

Lat.: 45,9151900

Long.:13,6064200  
Cat sottosuolo: B  
Cat topografica: T1  
Vn = 35 anni  
Classe d'uso: II  
Cu = 1,0  
Ed2 = 1,0 (grado contenimento merci: compatto)  
Ed3 = 0,8  
Ed1 = 1,0  
Rft = 1,0  
Rfl = 0,8

## 2.8. Norme di riferimento scaffalatura Mod. 1 a tunnel

La verifica statica dell'impianto in oggetto viene eseguita secondo i criteri indicati nelle seguenti norme:

- **UNI EN 15512:** Sistemi di stoccaggio statici di acciaio - Scaffalature porta-pallet - Principi per la progettazione strutturale.
- **UNI EN 15620:** Sistemi di stoccaggio statici di acciaio -Scaffalature porta-pallet - Tolleranze, deformazioni e interspazi.
- **UNI EN 15629:** Sistemi di stoccaggio statici di acciaio - Specifiche dell'attrezzatura di immagazzinaggio.
- **UNI EN 15635:** Sistemi di stoccaggio statici di acciaio - Utilizzo e manutenzione dell'attrezzatura di immagazzinaggio.
- **D. Lgs 81/2008:** Testo Unico sulla Sicurezza sul lavoro.
- **UNI 11575: 2015** Scaffalature metalliche - Progettazione delle scaffalature drive-in e drive-through per lo stoccaggio statico di pallet.
- **Decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti 17 Gennaio 2018** "Aggiornamento delle Norme Tecniche per le costruzioni".
- **Circolare n. 617 del 2 febbraio 2009:** Istruzioni per l'Applicazione Nuove Norme Tecniche Costruzioni di cui al Decreto Ministeriale 14 gennaio 2008.
- **EN 16681:** Steel static Storage System – Adjustable pallet Racking systems - Principles for seismic design.

## 2.9. Norme di riferimento scaffalatura Mod. 2 tradizionale

La verifica statica dell'impianto in oggetto viene eseguita secondo i criteri indicati nelle seguenti norme:

- **UNI EN 15512** - Sistemi di stoccaggio statici di acciaio - Scaffalature porta-pallet - Principi per la progettazione strutturale.
- **UNI EN 15620** - Sistemi di stoccaggio statici di acciaio -Scaffalature porta-pallet - Tolleranze, deformazioni e interspazi.
- **UNI EN 15635** - Sistemi di stoccaggio statici di acciaio - Utilizzo e manutenzione dell'attrezzatura di immagazzinaggio.

- **UNI EN 15629** - Sistemi di stoccaggio statici di acciaio - Specifiche dell'attrezzatura di immagazzinaggio.
- **UNI EN 1993-1-3:2007 Parte 1-3**: Regole generali - Regole supplementari per l'impiego dei profilati e delle lamiere sottili piegati a freddo.
- **Decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti 17 Gennaio 2018** "Aggiornamento delle Norme Tecniche per le costruzioni".
- **Circ. n. 617 del 2 febbraio 2009** - Istruzioni per l'Applicazione Nuove Norme Tecniche Costruzioni.
- **EN 16681:2016** Steel Static Storage Systems/Adjustable Pallet Racking Systems/Principles for Seismic Design.
- **D. Lgs. 81/2008** – testo unico sulla sicurezza.