



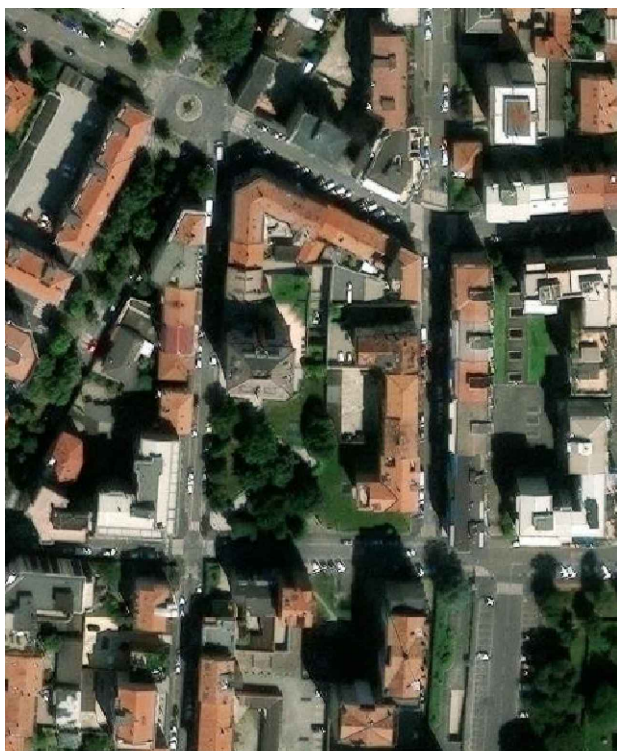
**CITTÀ DI SESTO SAN GIOVANNI**

MEDAGLIA D'ORO AL VALOR MILITARE

Settore Edilizia Pubblica, Global service - Verde  
Servizio Arredo aree verdi - Parchi, giardini e tutela animali

## **INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PAVIMENTAZIONI GIARDINO CORRIDONI SICILIA**

### **PROGETTO ESECUTIVO**



**Progettista**  
**Arch. Alessandro Ferrari**



FERRARI  
ALESSANDRO  
09.09.2026  
16:14:52  
GMT+02:00

**Coordinatore Sicurezza  
in fase di progettazione**  
**Arch. Alessandro Ferrari**

**Responsabile del  
procedimento**  
**Geom. Fabrizio Salpietro**

# **06 - CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO**



**CITTÀ DI SESTO SAN GIOVANNI**

MEDAGLIA D'ORO AL VALOR MILITARE

**ALLEGATO**

**CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO**

## **Sommario**

### **PARTE PRIMA: Definizione tecnica ed economica dell'appalto**

#### **TITOLO I – Definizione economica e rapporti contrattuali**

##### **Capo 1 - NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO**

|           |                                             |   |
|-----------|---------------------------------------------|---|
| Art. 1    | Oggetto dell'appalto.....                   | 5 |
| Art. 1bis | Tipologie di intervento .....               | 5 |
| Art. 2    | Ammontare dell'appalto.....                 | 6 |
| Art. 3    | Modalità di stipulazione del contratto..... | 6 |
| Art. 4    | Categorie dei Lavori .....                  | 6 |

##### **Capo 2 – DISCIPLINA CONTRATTUALE**

|         |                                                                           |   |
|---------|---------------------------------------------------------------------------|---|
| Art. 5  | Interpretazione del contratto e del capitolato speciale di appalto.....   | 7 |
| Art. 6  | Documenti che fanno parte dell'appalto.....                               | 7 |
| Art. 7  | Disposizioni particolari riguardanti l'appalto.....                       | 7 |
| Art. 8  | Fallimento dell'appaltatore.....                                          | 8 |
| Art. 9  | Rappresentanti dei sottoscrittori e domicilio-Direttore di cantiere.....  | 8 |
| Art. 10 | Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione..... | 8 |
| Art. 11 | Convenzioni in materia di valuta e termini.....                           | 8 |

##### **Capo 3 – TERMINI PER L'ESECUZIONE**

|         |                                                                 |    |
|---------|-----------------------------------------------------------------|----|
| Art. 12 | Durata, consegna e inizio dei lavori.....                       | 10 |
| Art. 13 | Termini per l'ultimazione dei lavori .....                      | 11 |
| Art. 14 | Proroghe e differimenti.....                                    | 12 |
| Art. 15 | Sospensioni ordinate dal direttore dei lavori .....             | 12 |
| Art. 16 | Sospensioni ordinate dal R.U.P. ....                            | 13 |
| Art. 17 | Penali in caso di ritardo.....                                  | 13 |
| Art. 18 | Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore.....            | 14 |
| Art. 19 | Inderogabilità dei termini di esecuzione.....                   | 14 |
| Art. 20 | Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini..... | 15 |

##### **Capo 4 - DISCIPLINA ECONOMICA**

|         |                                                       |    |
|---------|-------------------------------------------------------|----|
| Art. 21 | Anticipazione.....                                    | 17 |
| Art. 22 | Pagamenti in acconto.....                             | 17 |
| Art. 23 | Pagamenti a saldo.....                                | 18 |
| Art. 24 | Ritardi nel pagamento della rata di saldo.....        | 19 |
| Art. 25 | Revisione prezzi e adeguamento del corrispettivo..... | 19 |
| Art. 26 | Anticipazione del pagamento di taluni materiali ..... | 20 |
| Art. 27 | Cessione del contratto e cessione dei crediti .....   | 20 |

##### **Capo 5 - CAUZIONI E GARANZIE**

|         |                                                      |    |
|---------|------------------------------------------------------|----|
| Art. 28 | Cauzione provvisoria.....                            | 21 |
| Art. 29 | Cauzione definitiva .....                            | 21 |
| Art. 30 | Riduzione delle garanzie .....                       | 22 |
| Art. 31 | Obblighi assicurativi a carico dell'appaltatore..... | 22 |

##### **Capo 6 - DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE**

|         |                                                        |    |
|---------|--------------------------------------------------------|----|
| Art. 32 | Variazione dei lavori.....                             | 24 |
| Art. 33 | Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi..... | 24 |

##### **Capo 7 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA**

|         |                                                                           |    |
|---------|---------------------------------------------------------------------------|----|
| Art. 34 | Adempimenti preliminari in materia di sicurezza .....                     | 25 |
| Art. 35 | Norme di sicurezza generali e sicurezza nel cantiere .....                | 26 |
| Art. 36 | Piano di sicurezza e di coordinamento .....                               | 26 |
| Art. 37 | Modifiche e d integrazioni al Piano di sicurezza e di coordinamento ..... | 26 |
| Art. 38 | Piano operativo di sicurezza .....                                        | 27 |
| Art. 39 | Osservanza ed attuazione dei Piani di sicurezza.....                      | 27 |

## **Capo 8 - DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO**

|         |                                              |    |
|---------|----------------------------------------------|----|
| Art. 40 | Subappalto .....                             | 29 |
| Art. 41 | Responsabilità in materia di subappalto..... | 31 |
| Art. 42 | Pagamento dei subappaltatori.....            | 31 |

## **Capo 9 - CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO**

|         |                                                                  |    |
|---------|------------------------------------------------------------------|----|
| Art. 43 | Accordo bonario .....                                            | 33 |
| Art. 44 | Definizione delle controversie .....                             | 34 |
| Art. 45 | Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera .....       | 34 |
| Art. 46 | Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) .....          | 35 |
| Art. 47 | Risoluzione del contratto - Esecuzione d'ufficio dei lavori..... | 36 |
| Art. 48 | Dichiarazione di conformità a standard sociali minimi.....       | 38 |

## **Capo 10 - DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE**

|         |                                                            |    |
|---------|------------------------------------------------------------|----|
| Art. 49 | Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione .....       | 40 |
| Art. 50 | Termini per l'accertamento della regolare esecuzione ..... | 40 |
| Art. 51 | Presa in consegna dei lavori ultimati .....                | 40 |

## **Capo 11 - NORME FINALI**

|         |                                                                             |    |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| Art. 52 | Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore .....                            | 42 |
| Art. 53 | Proprietà dei materiali di scavo e di demolizione .....                     | 44 |
| Art. 54 | Materiale proveniente da demolizioni, rifiuti, terre e rocce da scavo ..... | 45 |
| Art. 55 | Custodia del cantiere .....                                                 | 45 |
| Art. 56 | Cartello di cantiere .....                                                  | 45 |
| Art. 57 | Eventuale sopravvenuta inefficacia del contratto .....                      | 45 |
| Art. 58 | Tracciabilità dei pagamenti .....                                           | 46 |
| Art. 59 | Spese contrattuali, imposte, tasse.....                                     | 46 |

## **ALLEGATI AL TITOLO I DELLA PARTE PRIMA**

|                                                           |  |
|-----------------------------------------------------------|--|
| Allegato A – Elaborati del progetto a base d'appalto..... |  |
|-----------------------------------------------------------|--|

## **PARTI SECONDA: PRESCRIZIONI TECNICHE**

### **Capo 1 – NORME TECNICHE ED ECONOMICHE**

|        |                                                             |    |
|--------|-------------------------------------------------------------|----|
| Art. 1 | Oggetto dell'appalto.....                                   | 49 |
| Art. 2 | Descrizione sommaria delle opere.....                       | 49 |
| Art. 3 | Definizione degli importi dei gruppi delle lavorazioni..... | 50 |

### **Capo 2 – MODALITA' DI ESECUZIONE**

|        |                                             |    |
|--------|---------------------------------------------|----|
| Art. 4 | Adempimenti specifici dell'appaltatore..... | 51 |
| Art. 5 | Modalità esecutive.....                     | 52 |
| Art. 6 | Qualità e provenienza dei materiali.....    | 52 |
| Art. 7 | Prescrizioni tecniche.....                  | 57 |

## **DEFINIZIONI**

- Amministrazione: Comune di Sesto San Giovanni-Stazione Appaltante;
- Appaltatore: L'impresa Esecutrice dei Lavori;
- Capitolato Speciale di Appalto: il presente documento;
- Progetto: il progetto approvato sulla base del quale è stata espletata la procedura;
- Elenco prezzi unitari: documento riportante le descrizioni estese delle voci utilizzate per redarre il progetto, desunte dal Listino Prezzi Comunale, oltre gli eventuali nuovi prezzi e prezzi aggiuntivi;
- Listino Prezzi della Regione Lombardia: Prezzario Regionale delle opere pubbliche – edizione 2026;
- Codice degli Appalti: Decreto Legislativo n. 36 del 31 marzo 2023 e s.m.i.;
- Linee guida Anac: Il complesso delle linee guida pubblicate contestualmente alla pubblicazione del bando per la procedura di appalto;
- P.S.C.: Piano di Sicurezza e Coordinamento redatto dalla stazione Appaltante ai sensi del D.Lgs n. 81 del 2008 e s.m.i.;
- P.O.S.: Piano operativo di sicurezza, redatto dall'impresa appaltante.

|                                                      |
|------------------------------------------------------|
| <b>PARTE PRIMA</b>                                   |
| <b>Definizione tecnica ed economica dell'appalto</b> |

|                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo I – Definizione economica e rapporti contrattuali</b> |
|-----------------------------------------------------------------|

**CAPO 1. - NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO**

**Art. 1. Oggetto dell'appalto**

Il presente documento contiene clausole e modalità per la realizzazione tramite affidamento diretto ai sensi dell'art. 50, comma 1, lett. a) del D. lgs. 36/2023, sulla scorta del quale sarà possibile aggiudicare l'appalto dei lavori in oggetto, disciplinato da un contratto pubblico stipulato tra le parti interessate. L'intervento in oggetto sarà normato ai successivi commi.

Il presente progetto Esecutivo prevede la realizzazione delle opere nel Giardino Corridoni Sicilia, nasce dall'esigenza di intervenire nel Giardino Corridoni Sicilia, al fine di aumentare gli spazi di relazione dedicati ai cittadini, attraverso il rifacimento delle pavimentazioni esistenti al fine di ottenere una migliore fruizione del giardino.

**Art. 1bis Tipologie di intervento**

Il presente progetto prevede la riorganizzazione e la sostituzione dei percorsi esistenti al fine di ottenere una migliore fruizione del giardino, attraverso la modifica dei materiali utilizzati, sostituendo la pavimentazione in piastrelle esistenti, in parte divelta, con una pavimentazione in graniglia di marmo legata con resine, ed una pavimentazione in cemento drenante nel giardino, il rifacimento della pavimentazione antitrauma in gomma nell'area giochi esistente.

Nello specifico, il progetto prevede:

Demolizioni

- Rimozione piastrelle esistenti ammalorate/divelte;
- Rimozione piastrelle in lastre di gomma esistenti ammalorate/divelte;

Riqualificazione percorsi

Sostituzione della pavimentazione piastrellata esistente della piazzola con pavimentazione carrabile in graniglia di marmo Rosso Verona, spessore 15 mm, pezzatura 2/4 mm, legata con resine, comprensiva di preparazione del sottofondo.

Sostituzione della pavimentazione piastrellata esistente del giardino con una pavimentazione carrabile in cemento drenante.

Riqualificazione area giochi

Rifacimento della pavimentazione antitrauma esistente in lastre di gomma nell'area giochi con una pavimentazione antitrauma in gomma (miscela composta da granuli di gomma e resina legante poliuretanica monocomponente posata con 1<sup>a</sup> colata in SBR e successiva stesura superficiale con 70% EPDM – 30% SBR spess. cm 1,0) colata in opera, avente spessore di cm 6 posato in continuo senza giunture, con colori e decori/tematizzazioni da progetto, previa realizzazione di sottofondo in mista naturale e massetto in cls (spessore cm 10) con rete elettrosaldata, delimitata da profili in acciaio di dimensioni cm 15x100 sp 5 mm.

Pavimentazione in gomma colata in opera, certificata conforme alla normativa UNI/ EN 1177 per cadute da altezza massima di cm 200, drenante, di alta resistenza all'usura ed agli agenti atmosferici.

Predisposizioni Impiantistiche

Impianto di Videosorveglianza - Realizzazione opere edili di predisposizione impianto di videosorveglianza, mediante fornitura e posa in opera di:

- pozzetti rompitratta di dimensioni cm 50x50x85h e di derivazione per la posa della linea elettrica;
- cavidotto in tubo di corrugato pesante classe N diam. 110 mm. Il cablaggio e la fornitura degli apparecchi sono esclusi dall'appalto.

Le apparecchiature legate all'impianto di Smartcity per il quale il progetto prevede le sole predisposizioni edili, verranno fornite mediante un successivo appalto dedicato.

## Art. 2. Ammontare dell'appalto

1. I lavori previsti dal presente progetto esecutivo appartengono alla **categoria OS 24 "Verde a arredo urbano"**, classifica I; l'importo delle prestazioni ammonta ad € 120.000,00 oltre IVA, come riassunto nella seguente tabella:

|            |                                                                | Importi in euro     |
|------------|----------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1          | Importo esecuzione lavori a corpo (soggetto a ribasso)         | € 118.000,00        |
| 2          | Oneri della sicurezza (D.Lgs 81/2008) (non soggetti a ribasso) | € 2.000,00          |
| <b>TOT</b> | <b>IMPORTO A BASE D'ASTA</b>                                   | <b>€ 120.000,00</b> |

**Importo della manodopera.....€ 32.699,97**

2. L'importo a base d'appalto è stato definito tramite la redazione del computo metrico estimativo relativo alle opere di cui all'oggetto e degli oneri della sicurezza specifici, da cui si desume l'importo totale dei lavori per l'intervento di cui all'oggetto pari ad € 120.000 oltre IVA.
3. Il corrispettivo dell'appalto in oggetto sarà determinato a corpo, sulla base del ribasso offerto sull'importo a base di appalto.
4. Secondo quanto stabilito dall'art. 41, comma 14, del D.Lgs. 36/2023 i costi della sicurezza sono scorporati dal costo dell'importo assoggettato a ribasso, i costi della manodopera dovranno essere individuati al fine di identificare l'importo a base d'appalto.
5. Gli stessi sono stati quantificati applicando il Prezzario della Regione Lombardia annualità 2026, utilizzando l'incidenza della manodopera, per un importo pari ad € 32.699,97 come desunto dall'elaborato "Elenco Prezzi", allegato.
6. Non sono soggetti a ribasso gli oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza, ai sensi dell'articolo 4.1.4 dell'allegato XV al Decreto n. 81 del 2008, i costi della sicurezza legati alle interferenze ove previsti, saranno quantificati dalla Stazione Appaltante.
7. In caso di discordanza tra i vari elaborati del Progetto (capitolati, disegni, relazioni), vale la soluzione più restrigente alle finalità perseguite dall'A.C.

## Art. 3. Modalità di stipulazione del contratto

1. Il contratto è stipulato a **"corpo"** ai sensi dell'articolo 18 comma 1 del Codice dei contratti.
2. Il contratto dovrà essere stipulato, a pena di nullità, in modalità elettronica, secondo le norme vigenti per la Stazione Appaltante.

## Art. 4. Categorie dei lavori

3. Ai sensi dell'Allegato II.12, Tabella A del Codice, nel rispetto dell'art. 12 Legge n. 80/2014 di conversione del Decreto-Legge 28 marzo 2014, n. 47 si indicano di seguito gli importi complessivi e le categorie e classifiche di lavori:

|    | declaratoria:                    |  | categoria | importo             | % sul totale |
|----|----------------------------------|--|-----------|---------------------|--------------|
| 1) | Verde e arredo urbano            |  | OS24      | <b>€ 118.000,00</b> | 98,33%       |
| 2) | Oneri della sicurezza            |  |           | <b>€ 2.000,00</b>   | 1,67%        |
|    | <b>Importo complessivo opere</b> |  |           | <b>€ 120.000,00</b> | 100%         |

## **CAPO 2. DISCIPLINA CONTRATTUALE**

### **Art. 5. Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto**

1. In caso di insufficienza dei contenuti delle specifiche tecniche contenute nel progetto dovrà essere adottata 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 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.

### **Art. 6. Documenti che fanno parte del contratto d'appalto**

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

1. Relazione tecnico-specialistica
2. Elenco prezzi unitari
3. Computo metrico estimativo
4. Elaborati grafici:  
TAV.01 - Stato di fatto: Planimetria - scala 1:500  
TAV.02 - Progetto: Planimetria - scala 1:500
5. Piano di Sicurezza e Coordinamento
6. Capitolato Speciale d'appalto
7. Quadro d'incidenza della manodopera e cronoprogramma dei lavori
8. Quadro economico

L'operatore economico prima di firmare il contratto dovrà fornire alla stazione appaltante, il documento denominato POS e le polizze fideiussorie come specificato successivamente nel presente documento, agli articoli 33, 35 e 42.

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

- il Codice dei contratti, approvato con decreto legislativo n. 36 del 2023 e s.m.i.
- il Decreto legislativo 9 aprile 2008 n. 81, con i relativi allegati.

### **Art. 7. Disposizioni particolari riguardanti l'appalto**

1. La sottoscrizione del contratto pubblico del presente appalto da parte degli operatori economici selezionati 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 l'appalto medesimo e del progetto per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.

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

#### **Art. 8. Fallimento dell'appaltatore**

1. In caso di fallimento di uno o più soggetti sottoscrittori dell'appalto, la Stazione appaltante si avvale, senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dall'articolo 124 del Codice dei contratti.
2. Nel caso di raggruppamenti temporanei, per il fallimento dell'impresa mandataria o di una impresa mandante trovano applicazione rispettivamente il comma 17 dell'articolo 68 del Codice dei contratti.

#### **Art. 9. Rappresentanti dei sottoscrittori e domicilio - direttori di cantiere**

1. L'operatore economico aggiudicatario dell'appalto dovrà 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. 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.
2. Se l'appaltatore non conduce direttamente i lavori, 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.
3. L'appaltatore tramite il direttore di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. Il direttore dei lavori ha il diritto di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale dell'appaltatore per disciplina, incapacità o grave negligenza. Ciascun sottoscrittore 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.
4. Ogni variazione del domicilio di cui al comma 1, o della persona di cui ai commi 2, 3 o 4, deve essere tempestivamente notificata Stazione appaltante; ogni variazione della persona di cui al comma 3 deve essere accompagnata dal deposito presso la Stazione appaltante del nuovo atto di mandato.

#### **Art. 10. Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione**

1. Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, anche relativamente a sistemi e sub sistemi di impianti tecnologici oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel capitolato speciale di appalto, negli elaborati grafici del progetto esecutivo e nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso 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 gli articoli 16 e 17 del capitolato generale d'appalto.
3. I soggetti sottoscrittori, sia per sé che per i propri fornitori, deve garantire che i materiali da costruzione utilizzati siano conformi al D.Lgs 106/2017.
4. I soggetti sottoscrittori, sia per sé che per i propri eventuali subappaltatori, deve garantire che l'esecuzione delle opere sia conforme alle «Norme tecniche per le costruzioni» approvate con il decreto del Ministro delle infrastrutture DM 17 gennaio 2018

#### **Art. 11. Convenzioni in materia di valuta e termini**

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

### **CAPO 3. TERMINI PER L'ESECUZIONE**

#### **Art. 12. Durata dell'appalto consegna e inizio dei lavori**

1. Il presente appalto pubblico di lavori avrà una durata di 90 giorni naturali e consecutivi, decorrente dalla data di consegna dei lavori, accertata attraverso verbale sottoscritto dalle parti; lo stesso potrà essere sottoscritto anche in pendenza di contratto, ai sensi dell'Allegato II.14, Sez. II, art. 3 comma 9 del Codice. L'appaltatore avrà l'obbligo di rispettare tutte le prescrizioni contenute nel contratto e tutte quelle che il D.L. potrà fornire alla ditta appaltatrice durante il proseguo dei lavori.
2. Il direttore dei lavori, previa disposizione del RUP, provvede alla consegna dei lavori, non oltre 45 giorni dalla data di stipula del contratto.
3. Il direttore dei lavori comunica con un congruo preavviso all'esecutore il giorno e il luogo in cui deve presentarsi, munito del personale idoneo, nonché delle attrezzature e dei materiali necessari per eseguire, ove occorra, il tracciamento dei lavori secondo i piani, profili e disegni di progetto. All'esito delle operazioni di consegna dei lavori, il direttore dei lavori e l'esecutore sottoscrivono il relativo verbale e da tale data decorre utilmente il termine per il compimento dei lavori. Il direttore dei lavori trasmette il verbale di consegna sottoscritto dalle parti al RUP. Sono a carico dell'esecutore gli oneri per le spese relative alla consegna, alla verifica ed al completamento del tracciamento che fosse stato già eseguito a cura della stazione appaltante.
4. Qualora l'esecutore non si presenti, senza giustificato motivo, nel giorno fissato dal direttore dei lavori per la consegna, la stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto e di incamerare la cauzione, oppure, di fissare una nuova data per la consegna, ferma restando la decorrenza del termine contrattuale dalla data della prima convocazione.
5. Qualora la consegna avvenga in ritardo per causa imputabile alla stazione appaltante, l'esecutore può chiedere di recedere dal contratto. Nel caso di accoglimento dell'istanza di recesso l'esecutore ha diritto al rimborso delle spese contrattuali effettivamente sostenute e documentate, ma in misura non superiore ai limiti indicati ai commi 11 e 12. Ove l'istanza dell'esecutore non sia accolta e si proceda tardivamente alla consegna, lo stesso ha diritto ad un indennizzo per i maggiori oneri dipendenti dal ritardo, le cui modalità di calcolo sono stabilite al comma 12.
6. Qualora, iniziata la consegna, questa sia sospesa dalla stazione appaltante per ragioni non di forza maggiore, la sospensione non può durare oltre sessanta giorni. Trascorso inutilmente tale termine, si applicano le disposizioni di cui ai commi 4 e 5.
7. Nelle ipotesi previste dai commi 4, 5 e 6 il RUP ha l'obbligo di informare l'Autorità.
8. Il direttore dei lavori è responsabile della corrispondenza del verbale di consegna dei lavori all'effettivo stato dei luoghi. Il processo verbale di consegna deve essere redatto in contraddittorio con l'esecutore e deve contenere: le condizioni e circostanze speciali locali riconosciute e le operazioni eseguite, come i tracciamenti, gli accertamenti di misura, i collocamenti di sagome e  
    □ . capisaldi; l'indicazione delle aree, dei locali, e delle condizioni di disponibilità dei mezzi d'opera per l'esecuzione dei lavori dell'esecutore, nonché l'ubicazione e la capacità delle cave e delle discariche concesse o comunque a disposizione dell'esecutore stesso; la dichiarazione che l'area su cui devono eseguirsi i lavori è libera da persone e cose e, in ogni caso, che lo stato attuale è tale da non impedire l'avvio e la prosecuzione  
dei lavori.
9. Il direttore dei lavori provvede alla consegna parziale dei lavori nel caso in cui il capitolato speciale d'appalto lo preveda in relazione alla natura dei lavori da eseguire ovvero nei casi di temporanea indisponibilità delle aree e degli immobili. Nel caso di consegna parziale conseguente alla temporanea indisponibilità delle aree e degli immobili, l'esecutore è tenuto a presentare, a pena di decadenza dalla possibilità di iscrivere riserve per ritardi, un programma di esecuzione dei lavori che preveda la realizzazione prioritaria delle lavorazioni sulle aree e sugli immobili disponibili. Realizzati i lavori previsti dal programma, qualora permangano le cause di indisponibilità si applica la disciplina

relativa alla sospensione dei lavori. Nei casi di consegna parziale, la data di consegna a tutti gli effetti di legge è quella dell'ultimo verbale di consegna parziale redatto dal direttore dei lavori. Quando il direttore dei lavori provvede alla consegna d'urgenza, il verbale di consegna indica, altresì, le lavorazioni che l'esecutore deve immediatamente eseguire, comprese le opere provvisorie.

10. Nel caso in cui siano riscontrate differenze fra le condizioni locali e il progetto esecutivo, non si procede alla consegna e il direttore dei lavori ne riferisce immediatamente al RUP, indicando le cause e l'importanza delle differenze riscontrate rispetto agli accertamenti effettuati in sede di redazione del progetto esecutivo e delle successive verifiche, proponendo i provvedimenti da adottare.
11. Fermi restando i profili di responsabilità amministrativo-contabile nei confronti della stazione appaltante del direttore dei lavori per il caso di ritardo nella consegna per causa imputabile al medesimo, tale ritardo è valutabile dalla stazione appaltante ai fini della performance, ove si tratti di personale interno alla stessa; in caso di affidamento dell'incarico a soggetto esterno, all'atto del conferimento sono disciplinate le conseguenze a carico dello stesso per la ritardata consegna.
12. Nel caso di accoglimento dell'istanza di recesso dell'esecutore dal contratto per ritardo nella consegna dei lavori attribuibile a causa imputabile alla stazione appaltante, l'esecutore ha diritto al rimborso delle spese contrattuali effettivamente sostenute e documentate, nei limiti di quanto stabilito dal capitolato d'appalto e, comunque, in misura non superiore all'1% dell'importo netto dell'appalto.
13. Nei casi previsti dai commi 12 e 13, ove l'istanza dell'esecutore non sia accolta e si proceda tardivamente alla consegna, l'esecutore ha diritto al risarcimento dei danni dipendenti dal ritardo, pari all'interesse legale calcolato sull'importo corrispondente alla produzione media giornaliera prevista dal crono-programma nel periodo di ritardo, calcolato dal giorno di notifica dell'istanza di recesso fino alla data di effettiva consegna dei lavori. Oltre alle somme espressamente previste dai commi 12 e 13, nessun altro compenso o indennizzo spetta all'esecutore. La richiesta di pagamento degli importi spettanti a norma dei commi 12 e 13, debitamente quantificata, è inoltrata a pena di decadenza entro sessanta giorni dalla data di ricevimento della comunicazione di accoglimento dell'istanza di recesso; la richiesta di pagamento degli importi spettanti a norma del primo periodo è formulata a pena di decadenza mediante riserva da iscrivere nel verbale di consegna dei lavori e da confermare, debitamente quantificata, nel registro di contabilità.
14. Nel caso di subentro di un esecutore ad un altro nell'esecuzione dell'appalto, il direttore dei lavori redige apposito verbale in contraddittorio con entrambi gli esecutori per accertare la consistenza dei materiali, dei mezzi d'opera e di quant'altro il nuovo esecutore deve assumere dal precedente, e per indicare le indennità da corrispondersi. Qualora l'esecutore sostituito nell'esecuzione dell'appalto non intervenga alle operazioni di consegna, oppure rifiuti di firmare i processi verbali, gli accertamenti sono fatti in presenza di due testimoni ed i relativi processi verbali sono dai medesimi firmati assieme al nuovo esecutore. Trascorso inutilmente e senza giustificato motivo il termine per la consegna dei lavori assegnato dal direttore dei lavori al nuovo esecutore, la stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto e di incamerare la cauzione.

### **Art. 13. Termini per l'ultimazione dei lavori**

1. **Il tempo utile per ultimare tutti i lavori inerenti al contratto pubblico per l'appalto in oggetto, fermo restando quanto disposto dall'articolo 3, è fissato, sulla scorta della tipologia e dall'entità delle lavorazioni da effettuare previste dal presente progetto esecutivo, è determinato in 90 giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.**
2. Nel calcolo delle tempistiche di cui al comma 1 la stazione appaltante ha tenuto conto delle ferie contrattuali e delle ordinarie difficoltà connesse alla natura delle opere da eseguire.
3. L'appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza al cronoprogramma dei lavori, del presente progetto esecutivo.

#### **Art. 14. Proroghe e differimenti**

- 1. Se l'appaltatore, per causa a esso non imputabile, non è in grado di ultimare i lavori oggetto di contratto attuativo entro i termini contrattuali può presentare domanda di motivata proroga, che, se riconosciuta giustificata può' essere concessa dall'amministrazione Comunale, sentito il parere del Direttore dei Lavori, purché le domande pervengano prima della scadenza del termine previsto. La sospensione/proroga non fa maturare alcun compenso aggiuntivo a favore dell'impresa.**
2. A giustificazione del ritardo nell'ultimazione dei lavori o nel rispetto delle scadenze fissate nella programmazione, l'Appaltatore non può mai attribuirne causa, in tutto o in parte, ad altre ditte o imprese o forniture.
3. I verbali per la concessione di sospensione o proroghe, redatti con adeguata motivazione a cura della direzione dei lavori e controfirmati dall'appaltatore e recanti l'indicazione dello stato di avanzamento dei lavori, devono pervenire al responsabile del procedimento entro il quinto giorno naturale successivo alla loro redazione e devono essere restituiti controfirmati dallo stesso o dal suo delegato; qualora il responsabile del procedimento non si pronunci entro tre giorni dal ricevimento, i verbali si danno per riconosciuti e accettati dalla Stazione Appaltante.
4. In ogni caso la sospensione opera dalla data di redazione del relativo verbale, accettato dal responsabile del procedimento o sul quale sia stata 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 responsabile del procedimento.

#### **Art. 15. Sospensioni ordinate dal direttore dei lavori**

- 1. La sospensione dei lavori è normata dall'art. 121 del codice degli appalti, i termini di esecuzione indicati nel contratto, possono essere sospesi dalla Direzione dei Lavori per il tempo ritenuto strettamente necessario, i lavori potranno essere sospesi in caso di forza maggiore nonché in seguito al verificarsi di altre circostanze speciali che impediscono in via temporanea la prosecuzione dei lavori a regola d'arte, o in caso la D.L. ravvisi situazioni di pericolo e rischio per inosservanza (da parte dell'impresa appaltatrice) dei principi basilari legati alla sicurezza contenuti nel PSC, la direzione dei lavori d'ufficio o su segnalazione dell'appaltatore può ordinare la sospensione dei lavori 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 nei casi previsti dall'articolo 120, comma 1, lettera c) del Codice degli Contratti; nessun indennizzo spetta all'appaltatore per le sospensioni di cui al presente articolo.**
2. Durante la sospensione dei lavori, il direttore dei lavori dispone visite periodiche al cantiere per accertare le condizioni delle opere e la presenza dei materiali e dei macchinari presenti e dà le disposizioni necessarie a contenere macchinari e materiali nella misura strettamente necessaria per evitare danni alle opere già eseguite e per facilitare la ripresa dei lavori.
- 3. Il risarcimento dovuto all'esecutore nel caso di sospensioni totali o parziali dei lavori disposte per cause diverse da quelle di cui ai commi 1, 2, 5 e 6 dell'articolo 121 del codice si quantifica sulla base dei seguenti criteri:**
  - ▮ . i maggiori oneri per spese generali infruttifere si ottengono sottraendo all'importo contrattuale l'utile di impresa nella misura del 10 per cento e le spese generali nella misura del 15 per cento e calcolando sul risultato la percentuale del 6,5 per cento. Tale risultato va diviso per il tempo contrattuale e moltiplicato per i giorni di sospensione e costituisce il limite massimo previsto per il risarcimento quantificato sulla base del criterio di cui alla presente lettera;**
  - ▮ . la lesione dell'utile è riconosciuta coincidente con la ritardata percezione dell'utile di impresa, nella misura pari agli interessi legali di mora di cui all'articolo 2, comma 1, lettera e) del decreto legislativo 9 ottobre 2002 n. 231 computati sulla percentuale del dieci per cento, rapportata alla durata dell'illegittima sospensione;**
  - ▮ . il mancato ammortamento e le retribuzioni inutilmente corrisposte sono riferiti rispettivamente al valore reale, all'atto della sospensione, dei macchinari esistenti in cantiere e alla consistenza della mano d'opera accertati dal direttore dei lavori;**
  - ▮ . la determinazione dell'ammortamento avviene sulla base dei coefficienti annui fissati dalle vigenti norme fiscali.**

4. La sospensione parziale dei lavori determina, altresì, il differimento dei termini contrattuali pari ad un numero di giorni determinato dal prodotto dei giorni di sospensione per il rapporto tra ammontare dei lavori non eseguiti per effetto della sospensione parziale e l'importo totale dei lavori previsto nello stesso periodo secondo il cronoprogramma.
5. Non appena siano venute a cessare le cause della sospensione il direttore dei lavori lo comunica al RUP affinché quest'ultimo disponga la ripresa dei lavori e indichi il nuovo termine contrattuale. Entro cinque giorni dalla disposizione di ripresa dei lavori effettuata dal RUP, il direttore dei lavori procede alla redazione del verbale di ripresa dei lavori, che deve essere sottoscritto anche dall'esecutore e deve riportare il nuovo termine contrattuale indicato dal RUP. Nel caso in cui l'esecutore ritenga cessate le cause che hanno determinato la sospensione temporanea dei lavori e il RUP non abbia disposto la ripresa dei lavori stessi, l'esecutore può diffidare il RUP a dare le opportune disposizioni al direttore dei lavori perché provveda alla ripresa; la diffida proposta ai fini sopra indicati, è condizione necessaria per poter iscrivere riserva all'atto della ripresa dei lavori, qualora l'esecutore intenda far valere l'illegittima maggiore durata della sospensione.
6. Le contestazioni dell'esecutore in merito alle sospensioni dei lavori sono iscritte a pena di decadenza nei verbali di sospensione e di ripresa dei lavori, salvo che per le sospensioni inizialmente legittime, per le quali è sufficiente l'iscrizione nel verbale di ripresa dei lavori.
7. Il direttore dei lavori è responsabile nei confronti della stazione appaltante di un'eventuale sospensione illegittima dal medesimo ordinata per circostanze non previste dall'articolo 121 del codice.

#### **Art. 16. Sospensioni ordinate dal R.U.P.**

1. **Il R.U.P. può ordinare la sospensione dei lavori per cause di pubblico interesse o particolare necessità; 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 il sospendere i lavori ed emette l'ordine di ripresa, trasmesso tempestivamente all'appaltatore e al direttore dei lavori.**
3. **Per quanto non diversamente disposto dal presente articolo, agli ordini di sospensione e di ripresa emessi dal R.U.P. si applicano le disposizioni dell'Allegato II.14, Sez. II, art. 8 del Codice, in materia di verbali di sospensione e di ripresa dei lavori, in quanto compatibili.**

#### **Art. 17. Penali in caso di ritardo**

1. **L'appaltatore è obbligato a rispettare il cronoprogramma riportante la pianificazione delle lavorazioni allegato al progetto esecutivo. Nel caso di mancato rispetto del termine stabilito per l'ultimazione dei lavori per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo viene applicata una penale pari all'uno per mille dell'importo contrattuale.**
2. **La penale, nella stessa misura percentuale di cui al comma 1, trova applicazione anche in caso di ritardo:**
  - ▮ **. nell'inizio dei lavori rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori per la consegna degli stessi ai sensi dell'articolo 13, comma 2 oppure comma 3;**
  - ▮ **. nell'inizio dei lavori per mancata consegna o per inefficacia del verbale di consegna imputabili all'appaltatore che non abbia effettuato gli adempimenti prescritti;**
  - ▮ **. nell'inizio dei lavori relativi ad interventi di somma urgenza nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori;**
  - ▮ **. 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 19.**

4. La penale di cui al comma 2, lettera b) e lettera d), è applicata all'importo dei lavori ancora da eseguire; la penale di cui al comma 2, lettera c) 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 RUP 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 l'articolo 21, in materia di risoluzione del contratto.
7. L'applicazione delle penali non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dei ritardi.
8. Nel caso in cui il contratto attuativo preveda all'interno delle lavorazioni previste, delle consegne intermedie, secondo quanto previsto dal cronoprogramma dei lavori dello stesso contratto attuativo, verrà applicata una penale giornaliera pari a euro 0,3\* mille dell'importo netto dei lavori, in base al cronoprogramma le penali dovranno essere calcolate a partire dalla precedente scadenza intermedia per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo al fine di dare le opere compiute.

#### **Art. 18. Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore**

1. **Ai sensi dell'Allegato II.7, articolo 32 comma 9 del Codice, prima dell'inizio dei lavori, l'appaltatore predispone e consegna alla direzione lavori un proprio programma esecutivo dei lavori, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa; tale programma deve riportare per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle date contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento deve essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione e 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 dei lavori si intende accettato, fatte salve palesi illogicità o indicazioni erronee incompatibili con il rispetto dei termini di ultimazione.**
2. **Il programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore può essere modificato o integrato dalla Stazione appaltante, mediante ordine di servizio, ogni volta che sia necessario alla miglior esecuzione dei lavori e in particolare:**
  - ▮ . **per il coordinamento con le prestazioni o le forniture di imprese o altre ditte estranee al contratto;**
  - ▮ . **per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi della Stazione appaltante;**
  - ▮ . **per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere; a tal fine non sono considerati soggetti diversi le società o aziende controllate o partecipate dalla Stazione appaltante o soggetti titolari di diritti reali sui beni in qualunque modo interessati dai lavori intendendosi, in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale della Stazione appaltante;**
  - ▮ . **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;**
  - ▮ . **se è richiesto dal coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza all'articolo 92, comma 1, del Decreto n. 81 del 2008. In ogni caso il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il piano di sicurezza e di coordinamento del cantiere, eventualmente integrato ed aggiornato.**
3. I lavori sono comunque eseguiti nel rispetto del cronoprogramma, se predisposto dalla Stazione appaltante; tale cronoprogramma può essere modificato dalla Stazione appaltante al verificarsi delle condizioni di cui al comma 2;
4. Il cronoprogramma dei lavori potrà contenere, qualora ce ne fosse bisogno, scadenze intermedie.

#### **Art. 19. Inderogabilità dei termini di esecuzione**

1. **Non costituiscono motivo di differimento dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione:**
  - ▮ **il ritardo nell'installazione del cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al suo funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua;**
  - ▮ **l'adempimento di prescrizioni, o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dal direttore dei lavori o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, se nominato;**
  - ▮ **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;**
  - ▮ **il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni, di sondaggi, analisi e altre prove assimilabili;**
  - ▮ **il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'appaltatore comunque previsti dal presente Capitolato speciale o dal capitolato generale d'appalto;**
  - ▮ **le eventuali controversie tra l'appaltatore ed i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati dall'appaltatore né i ritardi o gli inadempimenti degli stessi soggetti;**
  - ▮ **le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente;**
  - ▮ **le sospensioni disposte dalla Stazione appaltante, dal Direttore dei lavori, dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione o dal R.U.P. per inosservanza delle misure di sicurezza dei lavoratori nel cantiere o inosservanza degli obblighi retributivi, contributivi, previdenziali o assistenziali nei confronti dei lavoratori impiegati nel cantiere;**
  - ▮ **le sospensioni disposte dal personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale in relazione alla presenza di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria o in caso di reiterate violazioni della disciplina in materia di superamento dei tempi di lavoro, di riposo giornaliero e settimanale, ai sensi dell'articolo 14 del Decreto Lgs. n. 81 del 2008, fino alla relativa revoca.**
2. **Non costituiscono altresì motivo di proroga o differimento dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione i ritardi o gli inadempimenti di ditte, imprese, fornitori, tecnici o altri, titolari di rapporti contrattuali con la Stazione appaltante, se l'appaltatore non abbia tempestivamente denunciato per iscritto alla Stazione appaltante medesima le cause imputabili a dette ditte, imprese o fornitori o tecnici.**
3. **Le cause di cui ai commi 1 e 2 non possono costituire motivo per la richiesta di proroghe di cui all'articolo 15, di sospensione dei lavori di cui all'articolo 16, per la disapplicazione delle penali di cui all'articolo 18, né possono costituire ostacolo all'eventuale risoluzione del Contratto ai sensi dell'articolo 21.**

#### **Art. 20. Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini**

1. **L'eventuale ritardo imputabile all'appaltatore nel rispetto dei termini per l'ultimazione dei lavori superiore a 30 (trenta) giorni naturali consecutivi produce la risoluzione del contratto, a discrezione della Stazione appaltante e senza obbligo di ulteriore motivazione, ai sensi dell'articolo 122 del Codice dei contratti.**
2. **La risoluzione del contratto trova applicazione dopo la formale messa in mora dell'appaltatore con assegnazione di un termine per compiere i lavori e in contraddittorio con il medesimo appaltatore.**
3. **Nel caso di risoluzione del contratto, la penale di cui all'articolo 18 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 all'appaltatore i danni subiti dalla Stazione appaltante 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 la Stazione appaltante può trattenere qualunque somma**

maturata a credito dell'appaltatore in ragione dei lavori eseguiti nonché rivalersi sulla garanzia fideiussoria.

## **CAPO 4. DISCIPLINA ECONOMICA**

### **Art. 21. Anticipazione**

1. Ai sensi dell'art. 125 commi 1e 2 del codice dei Contratti, è prevista in favore dell'appaltatore la corresponsione di un'anticipazione pari alla percentuale del 20% sul valore dell'importo contrattuale di appalto;
2. L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla prestazione di apposita garanzia da parte dell'impresa, alle seguenti condizioni:
  - ▮ . importo garantito almeno pari all'anticipazione, maggiorato dell'I.V.A. all'aliquota di legge, maggiorato altresì del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa in base al cronoprogramma dei lavori;
  - ▮ . la garanzia può essere ridotta gradualmente ed automaticamente nel corso dei lavori, in proporzione alle quote di anticipazione recuperate in occasione del pagamento dei singoli stati di avanzamento;
  - ▮ . la garanzia deve essere prestata mediante presentazione di atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o polizza fideiussoria rilasciata da impresa di assicurazione, conforme alla scheda tecnica 1.3, allegata al D.M. 193/2022, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.3 allegato al predetto decreto, alla garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa dovrà essere di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa i tempi di esecuzione dei lavori;
3. La stazione appaltante eroga all'esecutore, entro quindici giorni dalla data di effettivo inizio dei lavori accertata dal responsabile del procedimento, l'anticipazione sull'importo contrattuale. La ritardata corresponsione dell'anticipazione obbliga al pagamento degli interessi corrispettivi a norma dell'articolo 1282 codice civile.
4. Il beneficiario decade dall'anticipazione se l'esecuzione dei lavori non procede secondo i tempi contrattuali e, sulle somme restituite, sono dovuti gli interessi corrispettivi al tasso legale, con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.
5. La garanzia fideiussoria 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.
6. In caso di raggruppamento temporaneo la garanzia è prestata dall'impresa mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti raggruppati con responsabilità solidale ai sensi dell'articolo 106, comma 1, del Codice dei contratti.

### **Art. 22. Pagamenti in acconto**

1. Le rate di acconto sono corrisposte al termine dei lavori, contabilizzati ai sensi del D.Lgs. 36/2023 e dell'Allegato II.14 al netto del ribasso d'asta, comprensivi della quota relativa degli oneri per la sicurezza, i pagamenti avverranno a seguito all'emissione, da parte della Direzione Lavori, degli Stati di Avanzamento Lavori (S.A.L.) redatti rispettivamente al raggiungimento del 50% e del 80% dell'importo dei lavori appaltati.
2. Ai sensi del D.Lgs. 36/2023 e dell'Allegato II.14, a garanzia dell'osservanza delle norme in materia di contribuzione previdenziale e assistenziale, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50% (zero virgola cinquanta per cento), da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale.

3. Il Direttore dei Lavori trasmette il S.A.L. al R.U.P. che, previa verifica della regolarità contributiva dell'appaltatore, emette il conseguente certificato di pagamento, ai sensi del D.Lgs. 36/2023 e dell'Allegato II.14, che deve riportare esplicitamente il riferimento al relativo stato di avanzamento dei lavori, con l'indicazione della data di emissione.
4. La Stazione appaltante provvede al pagamento del predetto certificato entro i successivi 30 (trenta) giorni, mediante emissione dell'apposito mandato e alla successiva erogazione a favore dell'appaltatore, previa presentazione di regolare fattura fiscale - emessa in conformità ai disposti del D.Lgs. 36/2023 e dell'Allegato II.14
5. Ai sensi del D.Lgs. 36/2023 e dell'Allegato II.14, se i lavori rimangono sospesi per un periodo superiore a 45 (quarantacinque) giorni per cause non dipendenti dall'appaltatore, si provvede alla redazione dello stato di avanzamento e all'emissione del certificato di pagamento procedendo a contabilizzazione dei lavori effettivamente eseguiti.
6. L'emissione di ogni certificato di pagamento è subordinata:
  - ▮ . all'acquisizione del DURC dell'appaltatore;
  - ▮ . agli adempimenti in favore dei subappaltatori e subcontraenti, se sono stati stipulati contratti di subappalto o subcontratti di cui allo stesso articolo;
  - ▮ . all'ottemperanza alle prescrizioni di cui al D.Lgs. 36/2023 e dell'Allegato II.14 in materia di tracciabilità dei pagamenti;
  - ▮ . ai sensi dell'articolo 48-bis del D.P.R. n. 602 del 1973, introdotto dall'articolo 2, comma 9, della legge n. 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 gennaio 2008, n. 40. In caso di inadempimento accertato, il pagamento è sospeso e la circostanza è segnalata all'agente della riscossione competente per territorio.
7. 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 R.U.P. 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.
8. il versamento dell'IVA da parte della stazione appaltante avverrà con le modalità previste dal D.M. 23 gennaio 2015, così come modificato dal D.M. 20 febbraio 2015.

#### Art. 23. Pagamenti a saldo

1. Il conto finale dei lavori è redatto entro 45 (quarantacinque) giorni dalla data dell'ultimazione dei lavori, accertato con apposito verbale; è sottoscritto dal direttore di lavori e trasmesso al R.U.P.; col 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 cui al comma 3 ed alle condizioni di cui al D.Lgs. 36/2023 e dell'Allegato II.14.
2. Il conto finale dei lavori deve essere sottoscritto dall'appaltatore, su richiesta del R.U.P., entro il termine perentorio di 15 (quindici) 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 intende definitivamente accettato. Il R.U.P. formula in ogni caso una sua relazione al conto finale.
3. La rata di saldo, unitamente alle ritenute di cui all'art. 22 comma 2, nulla ostando, è pagata entro 30 (trenta) giorni dopo l'avvenuta emissione del certificato di collaudo, 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. Il pagamento della rata di saldo è disposto solo a condizione che l'appaltatore presenti apposita garanzia fideiussoria ai sensi del D.Lgs. 36/2023 e dell'Allegato II.14 emessa nei termini e con le condizioni che seguono:

- ▮ . 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;
  - ▮ . efficacia dalla data di erogazione della rata di saldo con estinzione due anni dopo l'emissione del certificato di regolare esecuzione;
  - ▮ . 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 D.M. 193/2022, 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 ed il direttore dei lavori devono utilizzare la massima diligenza e professionalità, nonché improntare il proprio comportamento a buona fede, al fine di evidenziare tempestivamente i vizi e i difetti riscontrabili nonché le misure da adottare per il loro rimedio. Al pagamento della rata a saldo si applicano le condizioni di cui all'articolo 26, 28. Il versamento dell'IVA da parte della stazione appaltante avverrà con le modalità previste dal D.M. 23 gennaio 2015, così come modificato dal D.M. 20 febbraio 2015.

#### **Art. 24. Ritardi nel pagamento della rata di saldo**

1. 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 legali.

#### **Art. 25. Revisione prezzi e adeguamento del corrispettivo**

1. Nei documenti di progetto iniziali delle procedure di affidamento è obbligatorio l'inserimento delle clausole di revisione prezzi, ai sensi dell'articolo 60 del Codice dei contratti.
2. Queste clausole non apportano modifiche che alterino la natura generale del contratto; si attivano al verificarsi di particolari condizioni di natura oggettiva, che determinano una variazione del costo dell'opera, in aumento o in diminuzione, superiore al 3 per cento dell'importo complessivo e operano nella misura del 90 per cento del valore eccedente la variazione del 3 per cento applicata alle prestazioni da eseguire.
3. Per far fronte ai maggiori oneri derivanti dalla revisione prezzi di cui al presente articolo le stazioni appaltanti utilizzano:
- a) nel limite del 50 per cento, le risorse appositamente accantonate per imprevisti nel quadro economico di ogni intervento, fatte salve le somme relative agli impegni contrattuali già assunti, e le eventuali ulteriori somme a disposizione della medesima stazione appaltante e stanziare annualmente relativamente allo stesso intervento;
  - b) le somme derivanti da ribassi d'asta, se non ne è prevista una diversa destinazione dalle norme vigenti;
  - c) le somme disponibili relative ad altri interventi ultimati di competenza della medesima stazione appaltante e per i quali siano stati eseguiti i relativi collaudi o emessi i certificati di regolare esecuzione, nel rispetto delle procedure contabili della spesa e nei limiti della residua spesa autorizzata disponibile.
4. I nuovi prezzi saranno determinati in contraddittorio tra il Direttore dei Lavori e l'Appaltatore, mediante la predisposizione di apposito verbale di concordamento, tale verbale dovrà essere approvato dal RUP.
5. I nuovi prezzi saranno soggetti a ribasso d'asta nella stessa misura dei prezzi inseriti originariamente nel progetto esecutivo, non saranno ribassati i nuovi prezzi che potranno riguardare gli apprestamenti legati alla sicurezza.

**Art. 26. Anticipazione del pagamento di taluni materiali**

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

**Art. 27. Cessione del contratto e cessione dei crediti**

1. Ai sensi dell'art. 119, comma 1 del Codice dei Contratti, è vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto, fatto salvo quanto previsto dall'art. 189 comma 1 lettera d) del Codice dei Contratti.
2. Nei casi previsti dall'art. 189, comma 1 lettera d), punti 1 e 2 del codice dei Contratti, le cessioni di azienda e gli atti di trasformazione, fusione e scissione relativi ai soggetti esecutori dei contratti pubblici non hanno singolarmente effetto nei confronti della stazione appaltante fino a quando il cessionario, ovvero il soggetto derivante dall'avvenuta trasformazione, fusione o scissione, non abbia proceduto alle comunicazioni previste dall'art. 1 del Presidente del Consiglio dei Ministri 11 maggio 1991, n 187 e non abbia contestualmente documentato il processo dei requisiti di qualificazione previsti dal codice dei Contratti. Nei sessanta giorni seguenti, la stazione appaltante può opporsi al subentro del nuovo soggetto nella titolarità del contratto, con effetti risolutivi sulla situazione in essere, la dove non dovessero essere presenti i requisiti richiesti di alla documentazione antimafia del Dlgs 159/2011. E' ammessa la cessione dei crediti, ai sensi del combinato disposto dell'articolo 120 comma 12 del Codice dei contratti 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, in originale o in copia autenticata, sia trasmesso alla Stazione appaltante prima o contestualmente al certificato di pagamento sottoscritto dal R.U.P.
3. E ammessa la cessione dei crediti ai sensi e con le prescrizioni previste dall'art. 120 comma 12 del Codice dei Contratti.

## **CAPO 5. CAUZIONI E GARANZIE**

### **Art. 28. Cauzione provvisoria**

1. Nelle procedure di affidamento di cui all'articolo 50, comma 1, la stazione appaltante non richiede le garanzie provvisorie di cui all'articolo 106.

### **Art. 29. Cauzione definitiva**

Ai sensi dell'articolo 53 C. 4 del Codice dei Contratti, in casi debitamente motivati è facoltà della stazione appaltante non richiedere la garanzia definitiva per l'esecuzione dei contratti di cui alla presente Parte. Quando richiesta, la garanzia definitiva è pari al 5 % dell'importo contrattuale.

¶ . La garanzia fideiussoria è prestata mediante atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o polizza fideiussoria rilasciata da un'impresa di assicurazione, in conformità alla scheda tecnica 1.2, allegata al D.M. 16 settembre 2022, n. 193, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.2 allegato al predetto decreto, integrata dalla clausola esplicita di rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957 comma 2 del codice civile, in conformità all'articolo 117 del Codice dei Contratti. La garanzia è presentata in originale alla Stazione appaltante prima della formale sottoscrizione del contratto, anche limitatamente alla scheda tecnica.

¶ . La Stazione appaltante può avvalersi della garanzia fideiussoria, parzialmente o totalmente, per le spese dei lavori da eseguirsi d'ufficio nonché per il rimborso delle maggiori somme pagate durante l'appalto in confronto ai risultati della liquidazione finale; l'incameramento della garanzia avviene con atto unilaterale della Stazione appaltante senza necessità di dichiarazione giudiziale, fermo restando il diritto dell'appaltatore di proporre azione innanzi l'autorità giudiziaria ordinaria.

¶ . La garanzia fideiussoria 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.

### **Art. 31. Obblighi assicurativi dell'appaltatore**

- 1. Ai sensi dell'articolo 117 del Codice dei Contratti, l'appaltatore è obbligato, contestualmente alla sottoscrizione del contratto a produrre una polizza assicurativa che tenga indenne la Stazione appaltante 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 della predetta garanzia assicurativa decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alle ore 24 del giorno di emissione del certificato di regolare esecuzione o comunque decorsi 12 (dodici) mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato; in caso di emissione di certificato di regolare esecuzione per parti determinate dell'opera, la garanzia cessa per quelle parti e resta efficace per le parti non ancora collaudate; a tal fine l'utilizzo dell'opera da parte della Stazione appaltante, secondo la destinazione, equivale, ai soli effetti della copertura assicurativa, ad emissione del certificato di regolare esecuzione. Il premio è stabilito in misura unica e indivisibile per le coperture di cui ai commi 3 e 4. Le garanzie assicurative sono efficaci anche in caso di omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'esecutore fino ai successivi due mesi e devono essere prestate in conformità allo schema-tipo 2.3 allegato al D.M. 193/2022.**
- 3. La garanzia assicurativa contro tutti i rischi di esecuzione, da qualsiasi causa determinati, deve coprire tutti i danni subiti dalla Stazione appaltante 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 ripartito come al comma 1 dell'articolo 2, così distinta:

|            |                                                          |
|------------|----------------------------------------------------------|
| partita 1) | per le opere oggetto del contratto: importo contrattuale |
| partita 2) | per le opere preesistenti: euro 500.000,00               |
| partita 3) | per demolizioni e sgomberi: euro 100.000,00;             |
  - b) essere adeguatamente 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 un massimale pari al 5% (della somma assicurata di cui alle partite a),b),c) con un minimo di euro 1.000.000,00.**
- 5. Se il contratto di assicurazione prevede importi o percentuali di scoperto o di franchigia, saranno assoggettate alle seguenti condizioni:**
  - a) in relazione all'assicurazione contro tutti i rischi di esecuzione di cui al comma 3, tali franchigie o scoperti non sono opponibili alla Stazione appaltante;
  - b) in relazione all'assicurazione di responsabilità civile di cui al comma 4, tali franchigie o scoperti non sono 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 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 68, del Codice dei Contratti, 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. Le garanzie di cui al comma 3, limitatamente alla lettera a), partita 1) ed al comma 4 sono estese fino a 24 (ventiquattro) mesi dopo la data dell'emissione del certificato di regolare esecuzione; a tale scopo:**
  - a) l'estensione deve risultare dalla polizza assicurativa in conformità alla scheda tecnica 2.3 allegata al D.M. 193/2022;
  - b) l'assicurazione copre i danni dovuti a causa risalente al periodo di esecuzione o dovuti a fatto imputabile all'appaltatore nelle operazioni di manutenzione previste tra gli obblighi del contratto d'appalto;
- 8. restano ferme le condizioni di cui ai commi 5 e 6.**

**CAPO 6. DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE****Art. 32. Variazione dei lavori**

1. La Stazione appaltante si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell'appalto quelle varianti che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, senza che per questo l'appaltatore possa pretendere compensi all'infuori del pagamento a congruaglio dei lavori eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti dagli articoli 43 comma 8, del Regolamento generale e dall'articolo 120 comma 1 lettera c), e commi 2 e 3 del Codice dei Contratti.
2. Non sono riconosciute varianti a quanto previsto negli elaborati, prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della direzione lavori, recante anche gli estremi dell'approvazione da parte della Stazione appaltante, ove questa sia prescritta dalla legge o dal regolamento.
3. 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 nel contratto, per qualsiasi natura o ragione, se non vi è accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.
4. Non sono considerati varianti ai sensi del comma 1 gli interventi disposti dal direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al 10% (dieci per cento) dell'importo dei lavori previsti, e che non comportino un aumento dell'importo del contratto stipulato.
5. Sono ammesse, nell'esclusivo interesse della Stazione appaltante, le varianti, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità, sempre che non comportino modifiche sostanziali e siano motivate da obiettive esigenze derivanti da circostanze sopravvenute e imprevedibili al momento della stipula del contratto.
6. Salvo i casi di cui ai commi 4 e 5, è sottoscritto un atto di sottomissione quale appendice contrattuale, che deve indicare le modalità di contrattazione e contabilizzazione delle lavorazioni in variante.
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 40, con i relativi costi non assoggettati a ribasso e con i conseguenti adempimenti di cui all'articolo 43, nonché l'adeguamento dei piani operativi di cui all'articolo 42.

**Art. 33. Prezzi applicabili 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 4.
2. Se tra i prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale di cui al comma 1 o di cui al Prezzario della Regione Lombardia – annualità 2026, non sono previsti prezzi per i lavori in variante, si procede alla formazione di nuovi prezzi.
3. I nuovi prezzi saranno determinati in contraddittorio tra D.L. ed Appaltatore mediante apposito verbale di concordamento nuovi prezzi e comunque secondo quanto previsto dalla normativa.
4. I nuovi prezzi verranno calcolati sommando il costo dei materiali ai prezzi dei noli e delle attrezzature; su tali costi dovranno essere applicate le spese generali (13,50%) ed utili (10%) pari ad una percentuale complessiva del 24,85%.

Il prezzo delle lavorazioni così ottenuto è quello soggetto all'applicazione del ribasso d'asta.

## **CAPO 7. DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA**

### **Art. 34. Adempimenti preliminari in materia di sicurezza**

- 1. Ai sensi dell'articolo 90, comma 9, e dell'allegato XVII al Decreto n. 81 del 2008, ciascun appaltatore deve trasmettere alla Stazione appaltante, entro il termine prescritto da quest'ultima con apposita richiesta o, in assenza di questa, entro 30 giorni dall'aggiudicazione definitiva e, comunque, prima della redazione del verbale di consegna dei lavori, se questi sono iniziati nelle more della stipula del contratto:**
  - a) una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili;
  - b) una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti;
  - c) il certificato della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura, in corso di validità, oppure, in alternativa, ai fini dell'acquisizione d'ufficio, l'indicazione della propria esatta ragione sociale, numeri di codice fiscale e di partita IVA, numero REA;
  - d) i dati necessari all'acquisizione d'ufficio del DURC, ai sensi dell'articolo 5, comma 2;
  - e) il documento di valutazione dei rischi di cui al combinato disposto degli articoli 17, comma 1, lettera a), e 28, commi 1, 1-bis, 2 e 3, del Decreto n. 81 del 2008. Se l'impresa occupa fino a 10 lavoratori, ai sensi dell'articolo 29, comma 5, primo periodo, del Decreto n. 81 del 2008, la valutazione dei rischi è effettuata secondo le procedure standardizzate di cui al decreto interministeriale 30 novembre 2012 e successivi aggiornamenti;
  - f) una dichiarazione di non essere destinatario di provvedimenti di sospensione o di interdizione di cui all'articolo 14 del Decreto n. 81 del 2008.
- 2. Entro gli stessi termini di cui al comma 1, l'appaltatore deve trasmettere al coordinatore per l'esecuzione:**
  - a) il nominativo e i recapiti del proprio Responsabile del servizio prevenzione e protezione di cui all'articolo 31 del Decreto n. 81 del 2008.
  - b) il nominativo e i recapiti del proprio Medico competente di cui all'articolo 38 del Decreto n. 81 del 2008;
  - c) l'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 40, con le eventuali richieste di adeguamento di cui all'articolo 41;
- 3. d) Il piano operativo di sicurezza di ciascuna impresa operante in cantiere, fatto salvo l'eventuale differimento ai sensi dell'articolo 42;**
- 4. Gli adempimenti di cui ai commi 1 e 2 devono essere assolti:**
  - a) dall'appaltatore, comunque organizzato anche nelle forme di cui alle lettere b), c), d) ed e), nonché, tramite questi, dai subappaltatori;
  - b) dal consorzio di cooperative o di imprese artigiane, oppure dal consorzio stabile, di cui all'articolo 65, comma 2, lettere b) c) e d), del Codice dei Contratti, 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 dell'articolo 65, comma 2, lettere b) c) e d), del Codice dei Contratti, 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 65, comma

2, lettera e), del Codice dei Contratti; l'impresa affidataria, ai fini dell'articolo 89, comma 1, lettera i), del Decreto n. 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 65, comma 2, lettera f), del Codice dei Contratti l'impresa affidataria, ai fini dell'articolo 89, comma 1, lettera i), del Decreto n. 81/2008 è individuata con il predetto atto costitutivo o statuto del consorzio;

f) dai lavoratori autonomi che prestano la loro opera in cantiere.

5. Fermo restando quanto previsto all'articolo 46, comma 3, l'impresa affidataria comunica alla Stazione appaltante gli opportuni atti di delega di cui all'articolo 16 del decreto legislativo n. 81 del 2008.
6. L'appaltatore deve assolvere gli adempimenti di cui ai commi 1 e 2, anche nel corso dei lavori ogni qualvolta nel cantiere operi legittimamente un'impresa esecutrice o un lavoratore autonomo non previsti inizialmente.

### **Art. 35. Norme di sicurezza generali e sicurezza nel cantiere**

#### **1. Anche ai sensi, ma non solo, dell'articolo 97, comma 1, del Decreto n. 81 del 2008, l'appaltatore è obbligato:**

- a) ad osservare le misure generali di tutela di cui agli articoli 15, 17, 18 e 19 del Decreto n. 81 del 2008 e all'allegato XIII allo stesso decreto nonché le altre disposizioni del medesimo decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere;
- b) a rispettare e curare il pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene, nell'osservanza delle disposizioni degli articoli da 108 a 155 del Decreto n. 81 del 2008 e degli allegati XVII, XVIII, XIX, XX, XXII, XXIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX, XXXI, XXXII, XXXIII, XXXIV, XXXV e XLI, allo stesso decreto;
- c) a verificare costantemente la presenza di tutte le condizioni di sicurezza dei lavori affidati;
- d) ad osservare le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere, in quanto non in contrasto con le disposizioni di cui al comma 1. L'appaltatore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate. L'appaltatore garantisce che le lavorazioni, comprese quelle affidate ai subappaltatori, siano eseguite secondo il criterio «incident and injury free». L'appaltatore non può iniziare o continuare i lavori se è in difetto nell'applicazione di quanto stabilito all'articolo 40, commi 1, 2 o 5 nonché agli articoli 42, 43, 44 o 45.

### **Art. 36. Piano di sicurezza e di coordinamento**

1. L'A.C. ha redatto un PSC specifico per l'intervento di cui all'oggetto di cui fanno parte l'allegato computo metrico oneri della sicurezza, il cronoprogramma dei lavori, il layout di cantiere, contenente le prescrizioni operative, al fine di garantire la sicurezza delle maestranze e dell'utenza presente nell'area di intervento.
2. L'appaltatore sarà obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il piano di sicurezza e di coordinamento allegato, messo a disposizione da parte della Stazione appaltante, ai sensi all'articolo 100 del Decreto n. 81 del 2008, in conformità all'allegato XV, punti 1 e 2, al citato Decreto n. 81 del 2008.
3. L'appaltatore dovrà fornire antecedentemente l'inizio dei lavori, la documentazione richiesta dal CSE, in particolare il POS e la documentazione necessaria qualora l'appaltatore debba richiedere l'autorizzazione ad un sub appalto o sub affidamento. L'appaltatore potrà iniziare i lavori, solamente quando il CSE, avrà rilasciato il nulla osta ad eseguire i lavori. L'appaltatore ha l'obbligo di osservare le prescrizioni contenute nel PSC, qualora lo stesso disattenda più volte queste

### **Art. 37. Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza e di coordinamento**

1. L'appaltatore può presentare al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione una o più proposte motivate di modificazione o di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento, nei seguenti casi:
  - a) per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie oppure quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza, anche in seguito alla consultazione obbligatoria e preventiva dei rappresentanti per la sicurezza dei propri lavoratori o a rilievi da parte degli organi di vigilanza;
  - b) per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano di sicurezza, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.
2. L'appaltatore ha il diritto che il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione si pronunci tempestivamente, con atto motivato da annotare sulla documentazione di cantiere, sull'accoglimento o il rigetto delle proposte presentate; le decisioni del coordinatore sono vincolanti per l'appaltatore.
3. Se entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'appaltatore, prorogabile una sola volta di altri tre giorni lavorativi, il coordinatore per la sicurezza non si pronuncia:
  - a) nei casi di cui al comma 1, lettera a), le proposte si intendono accolte; l'eventuale accoglimento esplicito o tacito delle modificazioni e integrazioni non può in alcun modo giustificare variazioni in aumento o adeguamenti in aumento dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo;
  - b) nei casi di cui al comma 1, lettera b), le proposte si intendono accolte se non comportano variazioni in aumento o adeguamenti in aumento dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo, diversamente si intendono rigettate.
4. Nei casi di cui al comma 1, lettera b), nel solo caso di accoglimento esplicito, se le modificazioni e integrazioni comportano maggiori costi per l'appaltatore, debitamente provati e documentati, e se la Stazione appaltante riconosce tale maggiore onerosità, trova applicazione la disciplina delle varianti.

### **Art. 38. Piano operativo di sicurezza**

1. Ciascun appaltatore, 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, dell'articolo 89, comma 1, lettera h), del Decreto n. 81 del 2008 e del punto 3.2 dell'allegato XV al predetto decreto, comprende il documento di valutazione dei rischi di cui agli articoli 28 e 29 del citato Decreto n. 81 del 2008, con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.
2. Il piano operativo di sicurezza deve essere redatto da ciascuna impresa operante nel cantiere e consegnato alla stazione appaltante, per il tramite dell'appaltatore, prima dell'inizio dei lavori per i quali esso è redatto.
3. L'appaltatore è tenuto ad acquisire i piani operativi di sicurezza redatti dalle imprese subappaltatrici di cui all'articolo 44 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.
4. Ai sensi dell'articolo 96, comma 1-bis, del Decreto n. 81 del 2008, il piano operativo di sicurezza non è necessario per gli operatori che si limitano a fornire materiali o attrezzature; restano fermi per i predetti operatori gli obblighi di cui all'articolo 26 del citato Decreto n. 81 del 2008. Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 40-41.

### **Art. 39. Osservanza ed attuazione dei piani di sicurezza**

1. Ciascun appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del Decreto n. 81 del 2008, con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti agli articoli da 88 a 104 e agli allegati da XVI a XXV dello stesso decreto.

2. I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità all'allegato XV al Decreto n. 81 del 2008, nonché alla migliore letteratura tecnica in materia.
3. Ciascun appaltatore è obbligato a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta della Stazione appaltante 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 119 del D.Lgs. 36/2023 (Codice dei contratti), l'appaltatore è solidalmente responsabile con i subappaltatori per gli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza.

## **CAPO 8. DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO**

### **Art. 40. Subappalto**

1. I soggetti affidatari dei contratti eseguono in proprio le opere o i lavori, i servizi e le forniture compresi nel contratto. Fatto salvo quanto previsto dall'articolo 120, comma 1, lettera d), la cessione del contratto è nulla. È altresì nullo l'accordo con cui a terzi sia affidata l'integrale esecuzione delle prestazioni o lavorazioni appaltate, nonché la prevalente esecuzione delle lavorazioni relative alla categoria prevalente e dei contratti ad alta intensità di manodopera. È ammesso il subappalto secondo le disposizioni del presente articolo.

2. 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, con organizzazione di mezzi e rischi a carico del subappaltatore. Costituisce, comunque, subappalto di lavori qualsiasi contratto stipulato dall'appaltatore con terzi 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 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo superiore a 100.000 euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50 per cento dell'importo del contratto da affidare. Nel rispetto dei principi di cui agli articoli 1, 2 e 3, previa adeguata motivazione nella decisione di contrarre, le stazioni appaltanti, eventualmente avvalendosi del parere delle Prefetture competenti, indicano nei documenti di progetto le prestazioni o lavorazioni oggetto del contratto da eseguire a cura dell'aggiudicatario in ragione delle specifiche caratteristiche dell'appalto, ivi comprese quelle di cui all'articolo 104, comma 11, in ragione dell'esigenza di rafforzare, tenuto conto della natura o della complessità delle prestazioni o delle lavorazioni da effettuare, il controllo delle attività di cantiere e più in generale dei luoghi di lavoro o di garantire una più intensa tutela delle condizioni di lavoro e della salute e sicurezza dei lavoratori ovvero di prevenire il rischio di infiltrazioni criminali. Si prescinde da tale ultima valutazione quando i subappaltatori siano iscritti nell'elenco dei fornitori, prestatori di servizi ed esecutori di lavori di cui al comma 52 dell'articolo 1 della legge 6 novembre 2012, n. 190, oppure nell'anagrafe antimafia degli esecutori istituita dall'articolo 30 del decreto-legge 17 ottobre 2016, n. 189, convertito, con modificazioni, dalla legge 15 dicembre 2016, n. 229. I contratti di subappalto sono stipulati, in misura non inferiore al 20 per cento delle prestazioni subappaltabili, con piccole e medie imprese, come definite dall'articolo 1, comma 1, lettera o) dell'allegato I.1. Gli operatori economici possono indicare nella propria offerta una diversa soglia di affidamento delle prestazioni che si intende subappaltare alle piccole e medie imprese per ragioni legate all'oggetto o alle caratteristiche delle prestazioni o al mercato di riferimento.

L'affidatario comunica alla stazione appaltante, prima dell'inizio della prestazione, per tutti i sub-contratti che non sono subappalti, stipulati per l'esecuzione dell'appalto, il nome del sub-contrattante, l'importo del sub-contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati. Sono, altresì, comunicate alla stazione appaltante eventuali modifiche a tali informazioni avvenute nel corso del sub-contratto. È altresì fatto obbligo di acquisire autorizzazione integrativa qualora l'oggetto del subappalto subisca variazioni e l'importo dello stesso sia incrementato.

2-bis. Nei contratti di subappalto o nei subcontratti comunicati alla stazione appaltante ai sensi del comma 2 è obbligatorio l'inserimento di clausole di revisione prezzi riferite alle prestazioni o lavorazioni oggetto del subappalto o del subcontratto e determinate incoerenza con quanto previsto degli articoli 8 e 14 dell'allegato II.2-bis, che si attivano al verificarsi delle particolari condizioni di natura oggettiva di cui all'articolo 60, comma 2.

3. I soggetti affidatari dei contratti di cui al codice possono affidare in subappalto le opere o i lavori, i servizi o le forniture compresi nel contratto, previa autorizzazione della stazione appaltante a condizione che:

- a) il subappaltatore sia qualificato per le lavorazioni o le prestazioni da eseguire;
- b) non sussistano a suo carico le cause di esclusione di cui al Capo II del Titolo IV della Parte V del presente Libro;
- c) all'atto dell'offerta siano stati indicati i lavori o le parti di opere ovvero i servizi e le forniture o parti di servizi e forniture che si intende subappaltare.

4. L'affidatario trasmette il contratto di subappalto alla stazione appaltante almeno venti giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative prestazioni. Contestualmente trasmette la dichiarazione del subappaltatore attestante l'assenza delle cause di esclusione di cui al Capo II del Titolo IV della Parte V

del presente Libro e il possesso dei requisiti di cui agli articoli 100 e 103. La stazione appaltante verifica la dichiarazione tramite la Banca dati nazionale di cui all'articolo 23. Il contratto di subappalto, corredato della documentazione tecnica, amministrativa e grafica direttamente derivata dagli atti del contratto affidato, indica puntualmente l'ambito operativo del subappalto sia in termini prestazionali che economici.

#### **Art. 41. Responsabilità in materia di subappalto**

1. Il contraente principale e il subappaltatore sono responsabili in solido nei confronti della stazione appaltante per le prestazioni oggetto del contratto di subappalto. L'aggiudicatario è responsabile in solido con il subappaltatore per gli obblighi retributivi e contributivi, ai sensi dell'articolo 29 del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276. Nelle ipotesi di cui al comma 11, lettere a) e c), l'appaltatore è liberato dalla responsabilità solidale di cui al secondo periodo del presente comma.

2. L'affidatario è tenuto ad osservare 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 secondo quanto previsto all'articolo 11. 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 nel rispetto di quanto previsto dal comma 12. L'affidatario e, per suo tramite, i subappaltatori, trasmettono alla stazione appaltante prima dell'inizio dei lavori la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, assicurativi e antinfortunistici, nonché copia del piano di cui al comma 15. Per il pagamento delle prestazioni rese nell'ambito dell'appalto o del subappalto, la stazione appaltante acquisisce d'ufficio il documento unico di regolarità contributiva in corso di validità relativo all'affidatario e a tutti i subappaltatori.

3. Per i contratti relativi a lavori, servizi e forniture, in caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, nonché in caso di inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva, si applicano le disposizioni di cui all'articolo 11.

4. Nel caso di formale contestazione delle richieste di cui al comma 8, il RUP o il responsabile della fase dell'esecuzione, ove nominato, inoltra le richieste e le contestazioni alla direzione provinciale del lavoro per i necessari accertamenti.

5. L'affidatario sostituisce, previa autorizzazione della stazione appaltante, i subappaltatori relativamente ai quali, all'esito di apposita verifica, sia stata accertata la sussistenza di cause di esclusione di cui al Capo II del Titolo IV della Parte V del presente Libro.

6. La stazione appaltante corrisponde direttamente al subappaltatore ed ai titolari di sub-contratti non costituenti subappalto ai sensi del quinto periodo del comma 2 l'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi eseguite nei seguenti casi:

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

7. Il subappaltatore, per le prestazioni affidate in subappalto, deve garantire gli stessi standard qualitativi e prestazionali previsti nel contratto di appalto e riconoscere ai lavoratori un trattamento economico e normativo non inferiore a quello che avrebbe garantito il contraente principale. Il subappaltatore, per le prestazioni affidate in subappalto, è tenuto ad applicare il medesimo contratto collettivo di lavoro del contraente principale, ovvero un differente contratto collettivo, purché garantisca ai dipendenti le stesse tutele economiche e normative di quello applicato dall'appaltatore, qualora le attività oggetto di subappalto coincidano con quelle caratterizzanti l'oggetto dell'appalto oppure riguardino le prestazioni relative alla categoria prevalente. Nei casi di cui all'articolo 11, comma 2-bis, il subappaltatore, per le prestazioni affidate in subappalto, è tenuto ad applicare il contratto collettivo di lavoro individuato ai sensi del medesimo articolo 11, comma 2-bis, ovvero un differente contratto collettivo, purché garantisca ai dipendenti le stesse tutele economiche e normative del contratto individuato ai sensi del predetto comma 2-bis. L'affidatario corrisponde i costi della sicurezza e della manodopera, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, alle imprese subappaltatrici senza alcun ribasso; la stazione appaltante, sentito il direttore dei lavori, il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione oppure il direttore dell'esecuzione, provvede alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione. L'affidatario è solidalmente responsabile con

il subappaltatore degli adempimenti, da parte di quest'ultimo, degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente.

#### **Art. 42. Pagamento dei subappaltatori**

1. La Stazione appaltante, salvo quanto previsto nel seguito, 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 con posa in opera le cui prestazioni sono pagate in base allo stato di avanzamento lavori o allo stato di avanzamento forniture. In caso di pagamento diretto dei subappaltatori o cottimisti, 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 o dai cottimisti, specificando i relativi importi e la proposta motivata di pagamento. Ove ne ricorrano i presupposti si applicano le disposizioni dell'articolo 119 del Codice dei Contratti in materia di pagamento diretto alle mandanti, alle società anche consortili, eventualmente costituite per l'esecuzione unitaria dei lavori, nonché al subappaltatore od al cottimista dell'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi eseguite.
2. Ai sensi dell'articolo 119 del Codice dei Contratti la Stazione appaltante corrisponde direttamente i pagamenti dovuti al subappaltatore:
  - a) quando il subappaltatore o il cottimista è una microimpresa o piccola impresa;
  - b) in caso di inadempimento da parte dell'appaltatore;
  - c) su richiesta del subappaltatore e se la natura del contratto lo consente.
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, la Stazione appaltante 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 dell'articolo 41, comma 4;
  - b) l'individuazione delle categorie, tra quelle di cui all'allegato A al Regolamento generale, al fine della verifica della compatibilità con le lavorazioni autorizzate di cui all'articolo 5, comma 1 individuate nella tabella delle categorie dei lavori, e ai fini del rilascio del certificato di esecuzione lavori di cui all'allegato B al predetto Regolamento generale.
5. 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 quietanzate di cui al comma 1, devono essere assolti dall'appaltatore principale.

**CAPO 9. CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO****Art. 43. Accordo bonario**

1. Ai sensi dell'articolo 210, commi 2,3,4,5,6 del Codice dei Contratti, se, a seguito dell'iscrizione da parte dell'appaltatore di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dei lavori comporti variazioni in misura tra il 5% (cinque per cento) e il 15% (quindici per cento) dell'importo contrattuale, il R.U.P., informato dalla D.L., valuta immediatamente l'ammissibilità delle riserve, la loro non manifesta infondatezza, nonché la non imputabilità a maggiori lavori per i quali sia necessaria una variante in corso d'opera.
2. Il R.U.P. può nominare una commissione, ai sensi dell'articolo 210, commi 5 e 6 del Codice dei Contratti, ed immediatamente acquisisce o fa acquisire la relazione riservata del direttore dei lavori e, ove nominato, del collaudatore e, se ritiene che le riserve non siano manifestamente infondate o palesemente inammissibili, formula una proposta motivata di accordo bonario.
3. Il RUP, entro 15 giorni dalla comunicazione di cui al comma 3 art. 205, 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 responsabile unico del procedimento e l'impresa Appaltatrice che ha formulato le riserve scelgono d'intesa, nell'ambito della lista, l'esperto incaricato della formulazione della proposta motivata di accordo bonario. In caso di mancata intesa tra il RUP e l'appaltatore che ha formulato le riserve, entro quindici giorni dalla trasmissione della lista l'esperto è nominato dalla Camera arbitrale che ne fissa anche il compenso, prendendo come riferimento i limiti stabiliti con il decreto di cui all'articolo 210, comma 15 e all'allegato V.1 del Codice dei Contratti. La proposta è formulata dall'esperto entro novanta giorni dalla nomina. Qualora il RUP non richieda la nomina dell'esperto, la proposta è formulata dal RUP entro novanta giorni dalla comunicazione di cui al comma 3 dell'art. 210 del Codice dei Contratti.
4. L'esperto, qualora nominato, ovvero il RUP, verificano le riserve in contraddittorio con l'impresa appaltatrice che le ha formulate, effettuano eventuali ulteriori audizioni, istruiscono la questione anche con la raccolta di dati e informazioni e con l'acquisizione di eventuali altri pareri, e formulano, accertata e verificata la disponibilità di idonee risorse economiche, una proposta di accordo bonario, che viene trasmessa al dirigente competente della stazione appaltante e all'impresa appaltatrice che ha formulato le riserve. Se la proposta è accettata dalle parti, entro 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 reiezione della proposta da parte del soggetto che ha formulato le riserve ovvero di inutile decorso del termine di cui al secondo periodo possono essere aditi gli arbitri o il giudice ordinario.
5. La procedura può essere reiterata nel corso dei lavori una sola volta. La medesima procedura si applica, a prescindere dall'importo, per le riserve non risolte al momento dell'emissione del certificato di collaudo provvisorio.
6. Ai sensi dell'articolo 212 del Codice dei Contratti comma 1-2, anche al di fuori dei casi in cui è previsto il ricorso all'accordo bonario, le controversie relative a diritti soggettivi derivanti dall'esecuzione del contratto possono sempre essere risolte mediante atto di transazione, in forma scritta, nel rispetto del codice civile; se l'importo differenziale della transazione eccede la somma di 100.000 euro, ovvero 200.000,00 in caso di lavori pubblici, è necessario il parere dell'avvocatura che difende la stazione appaltante o, in mancanza, del funzionario più elevato in grado, competente per il contenzioso. Il dirigente competente, sentito il R.U.P., esamina la proposta di transazione formulata dall'appaltatore, ovvero può formulare una proposta di transazione all'appaltatore, previa audizione del medesimo.
7. La procedura di cui al comma 6 può essere esperita anche per le controversie relative all'interpretazione del contratto o degli atti che ne costituiscono parte integrante o da questo richiamati, anche qualora tali interpretazioni non diano luogo direttamente a diverse valutazioni economiche.

8. Nelle more della risoluzione delle controversie l'appaltatore non può comunque rallentare o sospendere i lavori, né rifiutarsi di eseguire gli ordini impartiti dalla Stazione appaltante.

#### **Art. 44. Definizione delle controversie**

1. Ove non si proceda all'accordo bonario ai sensi dell'articolo 47 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 Monza ed è esclusa la competenza arbitrale.

#### **Art. 45. Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera**

1. L'appaltatore è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, nonché eventualmente entrate in vigore nel corso dei lavori ed in particolare:
  - a) nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'appaltatore si obbliga ad applicare integralmente il contratto nazionale di lavoro F015 – CCNL Edilizia Artigianato per gli operai dipendenti 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 aderente alle associazioni stipulanti o recede 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 alla Stazione appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'appaltatore dalla responsabilità e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione appaltante;
  - 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 5 del Regolamento generale, in caso di ritardo immotivato nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'appaltatore o dei subappaltatori, la Stazione appaltante 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 25, comma 8 del presente Capitolato Speciale.
3. In ogni momento il Direttore dei Lavori e, per suo tramite, il R.U.P., possono richiedere all'appaltatore ed ai subappaltatori copia del libro unico del lavoro di cui all'articolo 39 della 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 Decreto 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 5 e 6 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.

#### **Art. 46. 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 certificato di collaudo o di regolare esecuzione sono subordinate all'acquisizione del DURC.
2. Il DURC è acquisito d'ufficio dalla Stazione appaltante a condizione che l'appaltatore e, tramite esso, i subappaltatori, trasmettano tempestivamente alla stessa Stazione appaltante il modello unificato INAIL-INPS-CASSA EDILE, compilato nei quadri «A» e «B» o, in alternativa, le seguenti indicazioni:
  - il contratto collettivo nazionale di lavoro (CCNL) applicato;
  - la classe dimensionale dell'impresa in termini di addetti;
  - per l'INAIL: codice ditta, sede territoriale dell'ufficio di competenza, numero di posizione assicurativa;
  - per l'INPS: matricola azienda, sede territoriale dell'ufficio di competenza; se impresa individuale numero di posizione contributiva del titolare; se impresa artigiana, numero di posizione assicurativa dei soci;
  - per la Cassa Edile (CAPE): codice impresa, codice e sede cassa territoriale di competenza.
3. Ai sensi dell'articolo 4 del Regolamento generale, in caso di inottemperanza agli obblighi contributivi nei confronti di INPS, INAIL e Cassa Edile da parte dell'appaltatore o dei subappaltatori, rilevata da un DURC negativo, in assenza di adeguate giustificazioni o di regolarizzazione tempestiva, la Stazione appaltante provvede direttamente al pagamento dei crediti vantati dai predetti istituti, in luogo dell'appaltatore e dei subappaltatori, utilizzando le somme trattenute sui pagamenti delle rate di acconto e di saldo ai sensi degli articoli 25 e 26 del presente Capitolato Speciale.
4. Fermo restando quanto previsto all'articolo 51, comma 1, lettera n), nel caso il DURC relativo al subappaltatore sia negativo per due volte consecutive, la Stazione appaltante contesta gli addebiti al subappaltatore assegnando un termine non inferiore a 15 (quindici) giorni per la presentazione delle controdeduzioni; in caso di assenza o inidoneità di queste la Stazione appaltante pronuncia la decadenza dell'autorizzazione al subappalto.
5. Fermo restando quanto previsto per l'acquisizione del DURC in sede di erogazione dei pagamenti, se tra la stipula del contratto e il primo stato di avanzamento dei lavori o tra due successivi stati di avanzamento dei lavori, intercorre un periodo superiore a 180 (centottanta) giorni, è necessaria l'acquisizione del DURC con le modalità di cui al comma 2.
5. La Stazione appaltante utilizza il DURC in corso di validità per tutte le finalità previste dalla legislazione vigente, nonché per contratti pubblici di lavori, servizi e forniture diversi da quelli per i quali è stato espressamente acquisito. Per il pagamento del saldo finale, indipendentemente dal permanere della validità dell'ultimo DURC richiesto, è in ogni caso necessaria l'acquisizione di un nuovo DURC.
6. In caso di irregolarità del DURC dell'appaltatore o del subappaltatore, in relazione a somme dovute all'INPS, all'INAIL o alla Cassa Edile, la Stazione appaltante:
  - a) chiede tempestivamente ai predetti istituti e casse la quantificazione dell'ammontare delle somme che hanno determinato l'irregolarità, se tale ammontare non è già noto; chiede altresì all'appaltatore la regolarizzazione delle posizioni contributive irregolari nonché la documentazione che egli ritenga idonea a motivare la condizione di irregolarità del DURC;
  - b) verificatasi ogni altra condizione, provvede alla liquidazione del certificato di pagamento, trattenendo una somma corrispondente ai crediti vantati dagli Istituti e dalla Cassa Edile come quantificati alla precedente lettera a), ai fini di cui al comma 3.
  - c) se la irregolarità del DURC dell'appaltatore o dell'eventuale subappaltatore dipende esclusivamente da pendenze contributive relative a cantieri e contratti d'appalto diversi da quello oggetto del presente Capitolato, l'appaltatore regolare nei propri adempimenti con riferimento al cantiere e al contratto d'appalto oggetto del presente Capitolato, che non possa agire per regolarizzare la posizione delle imprese subappaltatrici con le quali sussiste una responsabilità solidale, può chiedere una specifica procedura di accertamento da parte del personale ispettivo degli Istituti e della Cassa Edile, al fine di ottenere un verbale in cui si attesti della regolarità degli adempimenti contributivi nei

confronti del personale utilizzato nel cantiere, come previsto dall'articolo 3, comma 20, della legge n. 335 del 1995. Detto verbale, se positivo, può essere utilizzato ai fini del rilascio di una certificazione di regolarità contributiva, riferita al solo cantiere e al contratto d'appalto oggetto del presente Capitolato, con il quale si potrà procedere alla liquidazione delle somme trattenute ai sensi della lettera b).

#### **Art. 47. Risoluzione del contratto - Esecuzione d'ufficio dei lavori**

1. Costituiscono causa di risoluzione del contratto, per le quali la Stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto mediante lettera raccomandata, anche mediante posta elettronica certificata, con messa in mora di 15 giorni, senza necessità di ulteriori adempimenti, oltre ai casi di cui all'articolo 21, i seguenti casi:
  - a) inadempimento alle disposizioni del direttore dei lavori riguardo ai tempi di esecuzione inerenti singolo contratto attuativo 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;
  - 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) mancato rispetto della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al Decreto n. 81 del 2008 o ai piani di sicurezza di cui agli articoli 40-41-43, integranti il contratto, e delle ingiunzioni fattegli al riguardo dal direttore dei lavori, dal R.U.P. o dal coordinatore per la sicurezza;
  - i) 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 Decreto n. 81 del 2008;
  - l) violazione delle prescrizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti, in applicazione dell'articolo 62, comma 5, del presente Capitolato speciale;
  - m) applicazione di una delle misure di sospensione dell'attività irrogate ai sensi dell'articolo 14, comma 1, del Decreto 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 n. 81 del 2008;
  - n) ottenimento del DURC negativo per due volte consecutive, alle condizioni di cui all'articolo 6, comma 8, del Regolamento generale; in tal caso il R.U.P., acquisita una relazione particolareggiata predisposta dal direttore dei lavori, contesta gli addebiti e assegna un termine non inferiore a 15 (quindici) giorni per la presentazione delle controdeduzioni; in caso di assenza o inidoneità di queste propone alla Stazione appaltante la risoluzione del contratto, ai sensi dell'articolo 10, comma 5, del Codice dei Contratti.
2. Il contratto è altresì risolto di diritto nei seguenti casi:
  - a) 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, oppure in caso di reati accertati ai sensi dell'articolo 122, comma 1, del Codice dei Contratti;
  - 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) decadenza dell'attestazione SOA dell'appaltatore per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci, risultante dal casellario informatico.
3. Il contratto è altresì risolto se, per il manifestarsi di errori o di omissioni del progetto esecutivo che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera oppure la sua utilizzazione, come definiti dall'articolo 122, del Codice dei Contratti, si rendono necessari lavori suppletivi che eccedano il quinto dell'importo originario del contratto. In tal caso, proceduto all'accertamento dello stato di

consistenza ai sensi del comma 3, 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.

4. Nei casi di risoluzione del contratto o di esecuzione d'ufficio, la comunicazione della decisione assunta dalla Stazione appaltante è fatta all'appaltatore nella forma dell'ordine di servizio o della raccomandata con avviso di ricevimento, anche mediante posta elettronica certificata, con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori.
5. Alla data comunicata dalla Stazione appaltante si fa luogo, in contraddittorio fra il direttore dei 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.
6. 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 ad altra impresa, ai sensi dell'articolo 124 comma 1 del Codice dei Contratti o, in caso di indisponibilità di altra impresa, ponendo a base d'asta del nuovo appalto o di altro affidamento ai sensi dell'ordinamento vigente, l'importo lordo dei lavori di completamento e di quelli da eseguire d'ufficio in danno, risultante dalla differenza tra l'ammontare complessivo lordo dei lavori posti a base d'asta nell'appalto originario, eventualmente incrementato per perizie in corso d'opera oggetto di regolare atto di sottomissione o comunque approvate o accettate dalle parti nonché dei lavori di ripristino o riparazione e l'ammontare lordo dei lavori eseguiti dall'appaltatore inadempiente medesimo;
  - 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 della stessa risultante dall'aggiudicazione effettuata in origine all'appaltatore inadempiente;
    - 3) l'eventuale maggiore onere per la Stazione appaltante per effetto della tardata ultimazione dei lavori, delle nuove spese 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.
7. Nel caso l'appaltatore sia un raggruppamento temporaneo di operatori, oppure un consorzio ordinario o un consorzio stabile, se una delle condizioni di cui al comma 1, lettera a), oppure all'articolo agli articoli 84, comma 4, o 91, comma 7, del decreto legislativo n. 159 del 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 decreto legislativo n. 159 del 2011 non operano nei confronti delle altre imprese partecipanti se la predetta impresa è estromessa sostituita entro trenta giorni dalla comunicazione delle informazioni del prefetto.

## **Art. 48. Dichiarazione di conformità a standard sociali minimi**

### **ALLEGATO I - Dichiarazione di conformità a standard sociali minimi da parte dell'appaltatore.**

1. L'impresa appaltatrice, nelle more dei patti contrattuali, dovrà dichiarare di adempiere a quanto previsto dalle convenzioni ILO presenti nell'allegato sottostante; lo stesso dovrà firmare la suddetta dichiarazione di conformità;
2. L'Ufficio di D.L. prenderà atto della suddetta dichiarazione nel verbale di inizio lavori.

#### **Allegato n. ....**

#### **Dichiarazione di conformità a standard sociali minimi**

*Il sottoscritto.....*

*in qualità di rappresentante legale di.....*

*dichiara:*

*che i beni oggetto del presente appalto sono prodotti in conformità con gli standard sociali minimi in materia di diritti umani e di condizioni di lavoro lungo la catena di fornitura (da ora in poi "standard") definiti da:*

*le otto Convenzioni fondamentali dell'Organizzazione Internazionale del Lavoro (OIL, International Labour Organization – ILO), ossia, le Convenzioni n. 29, 87, 98, 100, 105, 111 e 182;*

*la Convenzione ILO n. 155 sulla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro;*

*la Convenzione ILO n. 131 sulla definizione di salario minimo;*

*la Convenzione ILO n. 1 sulla durata del lavoro (industria);*

*la Convenzione ILO n. 102 sulla sicurezza sociale (norma minima);*

*la "Dichiarazione Universale dei Diritti Umani"; 3*

*art. n. 32 della "Convenzione sui Diritti del Fanciullo"; 4*

*la legislazione nazionale, vigente nei Paesi ove si svolgono le fasi della catena di fornitura, riguardanti la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro, nonché la legislazione relativa al lavoro, inclusa quella relativa al salario, all'orario di lavoro e alla sicurezza sociale (previdenza e assistenza).*

*Quando le leggi nazionali e gli standard sopra richiamati fanno riferimento alla stessa materia, sarà garantita la conformità agli standard più elevati.*

#### **Convenzioni fondamentali dell'ILO:**

**Lavoro minorile (art. 32 della Convenzione ONU sui Diritti del Fanciullo; Convenzione ILO sull'età minima n° 138; Convenzione ILO sulle forme peggiori di lavoro minorile n° 182)**

*I bambini hanno il diritto di essere protetti contro lo sfruttamento economico nel lavoro e contro l'esecuzione di lavori che possono compromettere le loro opportunità di sviluppo ed educazione.*

*L'età minima di assunzione all'impiego o al lavoro deve essere in ogni caso non inferiore ai 15 anni (temporaneamente, 14 in alcuni Paesi).*

*I minori di 18 anni non possono assumere alcun tipo di impiego o lavoro che possa comprometterne la salute, la sicurezza o la moralità. Nei casi di pratica di lavoro minorile, opportuni rimedi devono essere adottati rapidamente. Contemporaneamente, deve essere messo in atto un sistema che consenta ai bambini di perseguire il loro percorso scolastico fino al termine della scuola dell'obbligo.*

**Lavoro forzato/schiavitù (Convenzione ILO sul lavoro forzato n° 29 e Convenzione ILO sull'abolizione del lavoro forzato n° 105)**

*E' proibito qualunque tipo di lavoro forzato, ottenuto sotto minaccia di una punizione e non offerto dalla persona spontaneamente.*

- *Ai lavoratori non può essere richiesto, ad esempio, di pagare un deposito o di cedere i propri documenti di identità al datore di lavoro. I lavoratori devono inoltre essere liberi di cessare il proprio rapporto di lavoro con ragionevole preavviso.*

**Discriminazione (Convenzione ILO sull'uguaglianza di retribuzione n° 100 e Convenzione ILO sulla discriminazione (impiego e professione) n° 111)**

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

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

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

*Firma, .....*

Data:..... Timbro

3      *Approvata dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite il 10 dicembre 1948.*

4      *Approvata dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite il 20 novembre 1989, ratificata in Italia con Legge del 27 maggio 1991, n. 176 "Ratifica ed esecuzione della Convenzione sui Diritti del Fanciullo, fatta a New York il 20 novembre 1989".*

## **CAPO 10. DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE**

### **Art. 49. Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione**

1. Al termine dei lavori, ed in seguito a richiesta scritta dell'appaltatore, il direttore dei lavori redige, entro 10 (dieci) giorni dalla richiesta, il relativo 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'impresa appaltatrice è tenuta a eliminare a sue spese nel termine fissato e con le modalità prescritte dal direttore dei lavori, fatto salvo il risarcimento del danno alla Stazione appaltante. In caso di ritardo nel ripristino, si applica la penale per i ritardi prevista dall'articolo 18, 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. L'ultimazione dei lavori deve essere emessa qualora l'appaltatore abbia completamente sgomberato l'area di cantiere, rimuovendo macchinari, attrezzature, masserizie e ogni altro materiale utilizzato per l'esecuzione dei lavori; l'appaltatore è obbligato a consegnare alla D.L. gli as-built ove necessari, le certificazioni dei materiali e i moduli di esecuzione a regola d'arte e corretta posa, dare assistenza alle procedure di redazione a approvazione del CRE o del certificato di collaudo statico e tecnico amministrativo, il tutto almeno un mese prima dall'ultimazione delle opere.
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 regolare esecuzione relativo alle opere realizzate, da parte della Stazione appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti dall'articolo 54 del presente Capitolato speciale.
4. Non può ritenersi verificata l'ultimazione dei lavori se l'appaltatore non ha consegnato al direttore dei lavori le certificazioni e i collaudi tecnici di cui all'articolo 53, comma 2; in tal caso il direttore dei lavori non può redigere il certificato di ultimazione e, se redatto, questo non è efficace e non decorrono i termini per il rilascio del certificato di regolare esecuzione di cui all'articolo 54, né i termini per il pagamento della rata di saldo di cui all'articolo 26.

### **Art. 50. Termini per il certificato di regolare esecuzione**

1. Il certificato di regolare esecuzione è emesso entro il termine perentorio di tre mesi dall'ultimazione dei lavori ed ha carattere provvisorio. È normato dall'allegato II.14 art. 28 del Codice degli appalti. Esso assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data dell'emissione. Decorso tale termine, il certificato di regolare esecuzione si intende tacitamente approvato anche se l'atto formale di approvazione non sia intervenuto.
2. Durante l'esecuzione dei lavori la Stazione appaltante può effettuare operazioni di controllo o ogni altro accertamento, volti a verificare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel presente Capitolato speciale o nel contratto.
3. Trova applicazione la disciplina di cui agli articoli da 215 a 238 del Regolamento generale.
4. Dalla data di ultimazione del verbale di fine lavori, contestualmente alle procedure in corso relative al collaudo, decorrerà il termine decennale di cui all'art. 1669 del Codice Civile, in merito alla responsabilità dell'Appaltatore, purché sia fatta denuncia entro un anno dalla scoperta della rovina in tutto o in parte dell'opera, per difetto di costruzione o presenza di evidente pericolo di rovina o gravi difetti che ne compromettono la funzionalità e la sicurezza.

### **Art. 51. Presa in consegna dei lavori ultimati**

1. La Stazione appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate, anche nelle more del collaudo, con apposito verbale, dal quale emerga la verifica da parte del collaudatore della presenza delle condizioni di cui all'articolo 230 del regolamento generale, immediatamente dopo l'accertamento sommario di cui all'articolo 54, comma 1, oppure nel diverso termine assegnato dalla direzione lavori.
2. Se la Stazione appaltante 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. Fermo restando quanto previsto dall'allegato II.14 art. 24 del Codice degli appalti, l'appaltatore può chiedere che il verbale di cui al comma 1, o altro specifico atto redatto in contraddittorio, prenda 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 della Stazione appaltante 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 la Stazione appaltante non si trova nella condizione di prendere in consegna le opere dopo l'ultimazione dei lavori, l'appaltatore non può reclamarne la consegna ed è altresì tenuto alla gratuita manutenzione fino ai termini previsti dall'articolo 54, commi 1-3.

## **CAPO 11. NORME FINALI**

### **Art. 52. Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore**

1. Oltre agli oneri di cui al capitolato generale d'appalto, al Regolamento generale 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 gli oneri e gli obblighi che seguono:
  - a) la fedele ottemperanza degli ordini di servizio impartiti per quanto di competenza dal direttore dei lavori, in conformità alle pattuizioni contrattuali, in modo che le opere eseguite risultino a tutti gli effetti collaudabili, esattamente conformi al progetto ed a perfetta regola d'arte, richiedendo al direttore dei lavori tempestive disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, dal capitolato o dalla descrizione delle opere. In ogni caso l'appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate per iscritto ai sensi dell'articolo 1659 del codice civile;
  - b) i movimenti di terra e ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione alla entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, ponteggi e palizzate, adeguatamente protetti, in adiacenza di proprietà pubbliche o private, la recinzione con solido steccato, nonché la pulizia, la manutenzione del cantiere stesso, l'inghiainamento e la sistemazione delle sue strade, in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti, ivi comprese le eventuali opere scorporate o affidate a terzi dalla stessa Stazione appaltante;
  - c) l'assunzione in proprio, tenendone indenne la Stazione appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dell'appaltatore a termini di contratto;
  - d) l'esecuzione, presso gli Istituti autorizzati, di tutte le prove che verranno ordinate dalla direzione 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 su tutte le opere in calcestruzzo semplice o armato e qualsiasi altra struttura portante, nonché prove di tenuta per le tubazioni; in particolare è fatto obbligo di effettuare almeno un prelievo di calcestruzzo per ogni giorno di getto, datato e conservato;
  - e) le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato;
  - f) il mantenimento, fino all'emissione del certificato di regolare esecuzione, della continuità degli scoli delle acque e del transito sugli spazi, pubblici e privati, adiacenti le opere da eseguire;
  - h) 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 la Stazione appaltante intenderà eseguire direttamente oppure a mezzo di altre ditte dalle quali, come dalla Stazione appaltante, l'impresa non potrà pretendere compensi di sorta, tranne che per l'impiego di personale addetto ad impianti di sollevamento; il tutto compatibilmente con le esigenze e le misure di sicurezza;
  - i) 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;
  - j) le spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture e le prestazioni occorrenti per gli allacciamenti provvisori di acqua, energia elettrica, gas e fognatura, necessari per il funzionamento del cantiere e per l'esecuzione dei lavori, nonché le spese per le utenze e i consumi dipendenti dai predetti servizi; l'appaltatore si obbliga a concedere, con il solo rimborso delle spese vive, l'uso dei predetti servizi alle altre ditte che eseguono forniture o lavori per conto della Stazione appaltante, sempre nel rispetto delle esigenze e delle misure di sicurezza;
  - k) 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;

- l) 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;
  - m) la costruzione e la manutenzione entro il recinto del cantiere di spazi idonei ad uso ufficio del personale di direzione lavori e assistenza, arredati e illuminati;
  - n) 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;
  - p) 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 o insufficiente rispetto della presente norma;
  - q) 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 la stazione appaltante, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori;
  - r) 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;
  - s) la dimostrazione dei pesi, a richiesta del Direttore Lavori, presso le pubbliche o private stazioni di pesatura;
  - t) provvedere agli adempimenti della legge n. 1086 del 1971, al deposito della documentazione presso l'ufficio comunale competente e quant'altro derivato dalla legge sopra richiamata;
  - u) il divieto di autorizzare Terzi alla pubblicazione di notizie, fotografie e disegni delle opere oggetto dell'appalto salvo esplicita autorizzazione scritta della stazione appaltante;
  - v) ottemperare alle prescrizioni previste dal DPCM del 1 marzo 1991 e successive modificazioni in materia di esposizioni ai rumori;
  - w) il completo sgombero del cantiere entro 15 giorni dal positivo collaudo delle opere;
  - x) 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;
  - y) l'installazione ed il mantenimento in funzione per tutta la necessaria durata dei lavori della cartellonistica 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;
  - z) l'installazione di idonei dispositivi e/o attrezzature per l'abbattimento della produzione delle polveri durante tutte le fasi lavorative, in particolare nelle aree di transito dei pedoni e degli automezzi;
2. Restano a carico dell'appaltatore gli oneri per le deviazioni delle linee di trasporto pubblico interferenti con il cantiere
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 (Consorti, rogge, 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, 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 appalto.
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 dal direttore dei lavori, subito dopo la firma di questi;
  - c) a consegnare al direttore lavori, con tempestività, le fatture relative alle lavorazioni e somministrazioni previste dal presente Capitolato speciale e ordinate dal direttore dei lavori che per la loro natura si giustificano mediante fattura;
  - d) a consegnare al direttore dei lavori le note relative alle giornate di operai, di noli e di mezzi d'opera, nonché le altre provviste somministrate, per gli eventuali lavori previsti e ordinati in economia nonché a firmare le relative liste settimanali sottopostagli dal direttore dei lavori.
7. L'appaltatore deve produrre alla direzione dei lavori un'adeguata documentazione fotografica relativa alle lavorazioni di particolare complessità, o non più ispezionabili o non più verificabili dopo la loro esecuzione oppure a richiesta della direzione dei lavori. La documentazione fotografica, a colori e in formati riproducibili agevolmente, reca in modo automatico e non modificabile la data e l'ora nelle quali sono state fatte le relative riprese.
8. L'appaltatore è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia di retribuzione in relazione ai contratti collettivi dei lavoratori, come di seguito specificato:

nell'esecuzione dei lavori oggetto del presente appalto, l'Appaltatore ha l'obbligo di applicare integralmente il contratto nazionale di lavoro relativo alla categoria e gli accordi locali e aziendali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori oggetto dell'appalto. L'appaltatore si obbliga ad applicare il contratto e gli accordi medesimi anche dopo la scadenza e fino alla loro sostituzione. L'appaltatore si obbliga all'osservanza delle norme e delle prescrizioni dei contratti collettivi nazionali e di zona stipulati tra le parti sociali firmatarie dei contratti collettivi nazionali. Delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, sicurezza, salute, assicurazione assistenza, contribuzione e retribuzione dei lavoratori. A garanzia di tali prescrizioni, sull'importo degli stati di avanzamento è trattenuta dall'A.C. Una trattenuta pari 0,5% dell'importo maturato. Ai sensi dell'art. 11, comma 6 del codice degli appalti in caso di ottenimento da parte del RUP del DURC che segnali un'inadempienza da parte dell'impresa appaltatrice, il RUP potrà trattenere dal certificato di pagamento l'importo corrispondente all'inadempienza. Il pagamento di quanto dovuto per le suddette inadempienze sarà disposto direttamente dall'A.C. Verso gli enti previdenziali, assicurativi e cassa edile.

### **Art. 53. Proprietà dei materiali di scavo e di demolizione**

1. I materiali provenienti dalle escavazioni e dalle demolizioni sono di proprietà della Stazione appaltante.
2. Ai sensi dell'art. 58 del capitolato speciale di appalto I materiali provenienti dalle escavazioni e dalle demolizioni devono essere trasportati a discarica autorizzata, a cura e spese dell'appaltatore, intendendosi quest'ultimo compensato degli oneri di trasporto e di accatastamento con i corrispettivi contrattuali previsti per gli scavi e per le demolizioni.
3. Al rinvenimento di oggetti di valore, beni o frammenti o ogni altro elemento diverso dai materiali di scavo e di demolizione, o per i beni provenienti da demolizione ma aventi valore scientifico, storico, artistico,

archeologico o simili, si applica l'articolo 35 del capitolato generale d'appalto, fermo restando quanto previsto dall'articolo 91, comma 2, del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42.

4. È fatta salva la possibilità, se ammessa, di riutilizzare i materiali di cui ai commi 1, 2 e 3, ai fini di cui all'articolo 61.

#### **Art. 54. Materiale proveniente da demolizioni - Terre e rocce da scavo**

Sono a carico dell'appaltatore tutti gli adempimenti relativi alla corretta classificazione, gestione, deposito temporaneo, trasporto, recupero o smaltimento dei rifiuti prodotti nell'esecuzione dei lavori, nel rispetto della Parte IV del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i., nonché della normativa attuativa vigente. I rifiuti derivanti dalle attività di costruzione e demolizione e dalle attività di scavo sono gestiti nel rispetto del D.Lgs. 152/2006, con particolare riferimento agli artt. 183, 184, 188 e 193 e alle ulteriori disposizioni applicabili in relazione alla natura e classificazione del rifiuto. La gestione delle terre e rocce da scavo è effettuata nel rispetto del D.P.R. 13 giugno 2017, n. 120 e s.m.i. Qualora ne ricorrano i presupposti, le terre e rocce da scavo possono essere gestite come sottoprodotti ai sensi dell'art. 184-bis del D.Lgs. 152/2006 oppure riutilizzate nel sito di produzione nei casi e alle condizioni previste dall'art. 185 del medesimo decreto e dal D.P.R. 120/2017. In mancanza dei relativi presupposti, esse sono gestite come rifiuti secondo la Parte IV del D.Lgs. 152/2006. L'appaltatore è responsabile degli adempimenti documentali relativi alla tracciabilità dei rifiuti, compresi, ove dovuti, il registro cronologico di carico e scarico, il Formulario di identificazione del rifiuto (FIR) e gli adempimenti connessi al Registro elettronico nazionale per la tracciabilità dei rifiuti (RENTRI), ai sensi degli artt. 188-bis, 190 e 193 del D.Lgs. 152/2006 e del D.M. 4 aprile 2023, n. 59, secondo la disciplina vigente e in relazione alla tipologia di rifiuti e di soggetto obbligato. Il trasporto dei rifiuti deve essere effettuato da soggetti abilitati e verso impianti autorizzati al recupero o allo smaltimento. L'appaltatore deve conservare e rendere disponibile alla Direzione lavori la documentazione comprovante la corretta gestione dei materiali e dei rifiuti prodotti nell'ambito del cantiere. Restano a carico dell'appaltatore gli ulteriori adempimenti eventualmente previsti dalla normativa ambientale vigente o sopravvenuta nel corso dell'esecuzione.

#### **Art. 55. Custodia del cantiere**

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

#### **Art. 56. Cartello di cantiere**

1. Ciascun appaltatore deve esporre in sito cartello indicatore che verrà fornito dalla Stazione appaltante, recante 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.
2. Il cartello di cantiere dovrà essere aggiornato a cura dell'appaltatore periodicamente in relazione all'eventuale mutamento delle condizioni ivi riportate.

#### **Art. 57. Eventuale sopravvenuta inefficacia del contratto**

1. Se il contratto è dichiarato inefficace per gravi violazioni 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), come richiamato dall'articolo 209, comma 13, del Codice dei contratti.
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 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, come richiamati dall'articolo 209, del Codice dei contratti.

#### **Art. 58. 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 legali.
2. Tutti i movimenti finanziari relativi all'intervento:
  - a) per pagamenti a favore dell'appaltatore, dei subappaltatori, dei sub-contraenti, dei sub-fornitori o comunque di soggetti che eseguono lavori, forniscono beni o prestano servizi in relazione all'intervento, devono avvenire mediante bonifico bancario o postale, ovvero altro mezzo che sia ammesso dall'ordinamento giuridico in quanto idoneo ai fini della tracciabilità;
  - b) i pagamenti di cui alla precedente lettera a) devono avvenire in ogni caso utilizzando i conti correnti dedicati di cui al comma 1;
  - c) i pagamenti destinati a dipendenti, consulenti e fornitori di beni e servizi rientranti tra le spese generali nonché quelli destinati all'acquisto di immobilizzazioni tecniche devono essere eseguiti tramite i conti correnti dedicati di cui al comma 1, per il totale dovuto, anche se non riferibile in via esclusiva alla realizzazione dell'intervento.
3. I pagamenti in favore di enti previdenziali, assicurativi e istituzionali, nonché quelli in favore di gestori e fornitori di pubblici servizi, ovvero quelli riguardanti tributi, possono essere eseguiti anche con strumenti diversi da quelli ammessi dal comma 2, lettera a), fermo restando l'obbligo di documentazione della spesa. Per le spese giornaliere, di importo inferiore o uguale a 1.500 euro possono essere utilizzati sistemi diversi da quelli ammessi dal comma 2, lettera a), fermi restando il divieto di impiego del contante e l'obbligo di documentazione della spesa.
4. Ogni pagamento effettuato ai sensi del comma 2, lettera a), deve riportare, in relazione a ciascuna transazione, il CIG e il CUP di cui all'articolo 1, comma 5.
5. Fatte salve le sanzioni amministrative pecuniarie di cui all'articolo 6 della legge n. 136 del 2010:
  - a) la violazione delle prescrizioni di cui al comma 2, lettera a), costituisce causa di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 3, comma 9-bis, della citata legge n. 136 del 2010;
  - b) la violazione delle prescrizioni di cui al comma 2, lettere b) e c), o ai commi 3 e 4, se reiterata per più di una volta, costituisce causa di risoluzione del contratto.
6. I soggetti di cui al comma 1 che hanno notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui ai commi da 1 a 3, procedono all'immediata risoluzione del rapporto contrattuale, informandone contestualmente la stazione appaltante e la prefettura-ufficio territoriale del Governo territorialmente competente.
7. Le clausole di cui al presente articolo devono essere obbligatoriamente riportate nei contratti sottoscritti con i subappaltatori e i subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate all'intervento ai sensi del comma 2, lettera a); in assenza di tali clausole i predetti contratti sono nulli senza necessità di declaratoria.

#### **Art. 59. Spese contrattuali, imposte, tasse**

Sono a carico dell'appaltatore, salvo quanto diversamente previsto da disposizioni inderogabili di legge:

- a) le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento delle licenze e autorizzazioni tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori;
- b) le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori;
- c) le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione

del contratto.

Resta fermo quanto previsto dall'art. 18, comma 5, del D.Lgs. 36/2023 in caso di mancata stipulazione del contratto nel termine previsto per fatto imputabile alla stazione appaltante. In caso di esecuzione anticipata trova altresì applicazione l'art. 50, comma 6, del medesimo decreto.

|                                               |
|-----------------------------------------------|
| <b>ALLEGATI al Titolo I della Parte prima</b> |
|-----------------------------------------------|

| Allegato «A» | ELENCO DEGLI ELABORATI<br>(articolo 6, comma 1) |
|--------------|-------------------------------------------------|
|--------------|-------------------------------------------------|

**ELENCO ELABORATI**

1. Relazione tecnico-specialistica
2. Elenco prezzi unitari
3. Computo metrico estimativo
4. Elaborati grafici:  
TAV.01 - Stato di fatto: Planimetria - scala 1:500  
TAV.02 - Progetto: Planimetria - scala 1:500
5. Piano di Sicurezza e Coordinamento
6. Capitolato Speciale d'appalto
7. Quadro d'incidenza della manodopera e cronoprogramma dei lavori
8. Quadro economico

|                                                      |
|------------------------------------------------------|
| <b>PARTE SECONDA</b><br><b>Prescrizioni Tecniche</b> |
|------------------------------------------------------|

**CAPO 1. NORME TECNICHE****Art. 1. Oggetto dell'Appalto**

Il presente progetto Esecutivo prevede la riorganizzazione e la sostituzione dei percorsi esistenti al fine di ottenere una migliore fruizione del giardino, attraverso la modifica dei materiali utilizzati, sostituendo la pavimentazione in piastrelle esistenti, in parte divelte, con una pavimentazione in graniglia di marmo legata con resine, ed una pavimentazione in cemento drenante nel giardino, il rifacimento della pavimentazione antitrauma in gomma nell'area giochi esistente.

**Art. 2. Descrizione sommaria delle opere**

Il presente progetto prevede:

**Demolizioni**

- Rimozione piastrelle esistenti ammalorate/divelte;
- Rimozione piastrelle in lastre di gomma esistenti ammalorate/divelte;

**Riqualificazione percorsi**

Sostituzione della pavimentazione piastrellata esistente della piazzola con pavimentazione carrabile in graniglia di marmo Rosso Verona, spessore 15 mm, pezzatura 2/4 mm, legata con resine, comprensiva di preparazione del sottofondo.

Sostituzione della pavimentazione piastrellata esistente del giardino con una pavimentazione carrabile in cemento drenante.

**Riqualificazione area giochi**

Rifacimento della pavimentazione antitrauma esistente in lastre di gomma nell'area giochi con una pavimentazione antitrauma in gomma (miscela composta da granuli di gomma e resina legante poliuretanica monocomponente posata con 1<sup>a</sup> colata in SBR e successiva stesura superficiale con 70% EPDM – 30% SBR spess. cm 1,0) colata in opera, avente spessore di cm 6 posato in continuo senza giunture, con colori e decori/tematizzazioni da progetto, previa realizzazione di sottofondo in mista naturale e massetto in cls (spessore cm 10) con rete elettrosaldata, delimitata da profili in acciaio di dimensioni cm 15x100 sp 5 mm.

Pavimentazione in gomma colata in opera, certificata conforme alla normativa UNI/ EN 1177 per cadute da altezza massima di cm 200, drenante, di alta resistenza all'usura ed agli agenti atmosferici.

**Predisposizioni Impiantistiche**

Impianto di Videosorveglianza - Realizzazione opere edili di predisposizione impianto di videosorveglianza, mediante fornitura e posa in opera di:

- pozzetti rompitratta di dimensioni cm 50x50x85h e di derivazione per la posa della linea elettrica;
- cavidotto in tubo di corrugato pesante classe N diam. 110 mm. Il cablaggio e la fornitura degli apparecchi sono esclusi dall'appalto.

Le apparecchiature legate all'impianto di Smartcity per il quale il progetto prevede le sole predisposizioni edili, verranno fornite mediante un successivo appalto dedicato.

### **Art. 3. Definizione degli importi dei gruppi delle lavorazioni omogenee**

La quantificazione degli importi di ciascun gruppo delle lavorazioni complessive delle opere, previsti dall'articolo 32 del Codice, risulta la seguente, associando le categorie relative:

|   | Designazione delle categorie omogenee dei lavori           | Importo lavori | Incidenza percentuale | Categoria di appartenenza |
|---|------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------|---------------------------|
| 1 | Opere a verde                                              | € 118.000,00   | 98,33%                | Opere a verde             |
| 2 | Oneri della sicurezza specifici (da Piano della Sicurezza) | € 2.000,00     | 1,67%                 |                           |

## **CAPO 2. MODALITA' DI ESECUZIONE**

### **Art. 4. Adempimenti specifici dell'appaltatore**

Sarà cura dell'appaltatore produrre e trasmettere alla D.L. per iscritto entro 15 giorni dalla consegna dei lavori una scheda aziendale in cui siano evidenziati:

- i nominativi dei titolari della ditta, completi di recapiti anagrafici, fax e telefonici;
- il domicilio della ditta completo di recapito telefonico e fax a cui andranno notificati gli ordini e le comunicazioni di servizio;
- il nominativo, l'indirizzo e il recapito telefonico e fax del "Direttore Tecnico" responsabile del coordinamento e della supervisione tecnica e organizzativa dei cantieri: tale nominativo dovrà coincidere con quello del Direttore Tecnico o di uno dei Direttori Tecnici indicati nella certificazione SOA "attestazione di qualificazione di lavori pubblici";
- il nominativo, l'indirizzo e il recapito telefonico e fax del "Direttore di Cantiere" che, nel caso non coincida con il "Direttore Tecnico" stesso, ne ricopre tutte le mansioni operative di verifica, gestione e coordinamento del cantiere;
- il nominativo l'indirizzo ed il recapito telefonico dell'eventuale proprio Rappresentante per la firma degli atti di contabilità tecnica;
- i nominativi degli operai con qualità di capo-squadra, responsabili delle squadre operative sul territorio, completi di recapito di telefono cellulare, come previsto al precedente art. 6;
- il normale orario giornaliero di lavoro (periodo estivo ed invernale);
- i nominativi dei dipendenti della ditta da impiegarsi in lavori connessi al presente appalto;
- l'elenco delle macchine operatrici in dotazione alla ditta;
- il numero di cellulare, o quello telefonico, dove reperire il responsabile della squadra operativa di emergenza, incaricato dell'attivazione degli eventuali interventi di emergenza sopracitati.

I dati riportati saranno tempestivamente aggiornati ogni qualvolta subentrino variazioni, anche in relazione a periodi temporanei di assenza (ferie, malattia) con particolare riferimento alla posizione del responsabile della squadra operativa di emergenza, a mezzo comunicazione scritta al Sindaco ed al Dirigente del Settore Infrastrutture e reti- Manutenzione strade.

Al fine di garantire la tempestività dell'intervento la ditta dovrà disporre nel Comune o in quelli contermini sede o presidio organizzato comprensivo di personale, materiale ed attrezzature.

La suddetta scheda aziendale dovrà essere fornita sia per l'Appaltatore che per gli eventuali Subappaltatori. In accordo al "Protocollo d'intesa tra Amministrazione Comunale di Sesto San Giovanni e le OO.SS. dei lavoratori dell'edilizia in tema di applicazione della normativa contributiva e quella della sicurezza nei cantieri edili" – approvato con Delibera della Giunta Comunale n.132 del 3/3/2000, i lavoratori presenti in cantiere dovranno essere dotati di tesserino identificativo con fotografia fornito dall'impresa.

L'appaltatore avrà inoltre l'obbligo, prima dell'inizio dei lavori, di trasmettere alla Direzione Lavori i nominativi del Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione e del Responsabile dei lavoratori per la sicurezza con i relativi recapiti telefonici.

I lavori appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzioni infortuni ed igiene del lavoro ed in ogni caso in condizioni di permanente sicurezza ed igiene.

Si individua nell'ATS della Città Metropolitana di Milano – Servizio PSAL Nord Milano – Sede di via Carlo Marx 195 – Sesto San Giovanni, l'Autorità presso la quale i concorrenti possono ottenere informazioni circa gli obblighi relativi alle vigenti disposizioni in materia di protezione delle condizioni di lavoro applicabili nel corso dell'esecuzione del contratto.

L'appaltatore, in qualità di datore di lavoro e come previsto dal D.Lgs 81/2008, durante l'esecuzione dei lavori, osserva le misure generali di tutela ed in particolare:

- a) il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di salubrità;
- b) la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
- c) le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
- d) la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali;

e) l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;

f) la cooperazione tra datori di lavoro ed eventuali lavoratori autonomi;

g) le intersezioni con le attività che avvengono sul luogo, all'ingresso o in prossimità dal cantiere.

Entro quindici giorni dal verbale di ultimazione l'Appaltatore dovrà completamente sgomberare il cantiere dai materiali, mezzi d'opera ed impianti di sua proprietà e provvedere, con personale idoneo alla pulizia completa e radicale delle aree oggetto dei lavori.

Qualora l'Appaltatore non ottemperasse a quanto sopra, la stazione appaltante provvederà previa comunicazione scritta d'ufficio con ritenuta delle spese sostenute sulla liquidazione a saldo lavori.

Entro 30 (sessanta) giorni dalla data della consegna l'Appaltatore dovrà presentare alla Direzione Lavori, per l'approvazione, la campionatura completa dei materiali, manufatti, prodotti ecc. previsti o necessari per dare completa l'opera oggetto d'appalto, fermo restando le prescrizioni di cui alla descrizione dei lavori.

Il Responsabile del cantiere dovrà con l'avanzamento dei lavori, indicare su planimetria (in formato .dwg e .pdf) fornita dalla D.L., il posizionamento di tutte le opere (tubazioni, punti di allaccio, ecc.) che saranno non visibili a lavori ultimati e fornire della stessa completa documentazione fotografica.

L'Appaltatore dovrà presentare entro l'inizio dei lavori il Piano Operativo di Sicurezza relativo alle operazioni necessarie allo svolgimento dei lavori, Piano di sicurezza che farà parte integrante del contratto.

L'appaltatore deve osservare e fare osservare ai propri dipendenti, nonché ad eventuali subappaltatori, tutte le norme di cui sopra e prendere inoltre di propria iniziativa tutti quei provvedimenti che ritenga opportuni per garantire la sicurezza e l'igiene del lavoro.

Tale piano sarà messo a disposizione delle Autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo dei cantieri.

L'appaltatore è tenuto a curare altresì 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.

Il Direttore Tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori, fermo restando la responsabilità dell'Appaltatore.

L'impresa si dovrà attenere, per le attività di cantiere a carattere temporaneo entro cui è concessa l'attivazione di macchinari o dispositivi rumorosi, ai seguenti limiti di rumorosità: massimo di immissione di 70 dB(A) e limite massimo di immissione in deroga 85 dB(A).

Gli orari sono quelli stabiliti dalla tabella 10 allegata al Cap. VIII Norme tecniche di Attuazione.

La deroga deve essere richiesta al competente Ufficio ai sensi della Legge quadro 28 ottobre 1995 n.447 e all'art. 45 capo VIII della N.T.A. per la tutela dall'inquinamento acustico della città di Sesto San Giovanni. I cantieri sono tenuti a utilizzare macchinari recanti la marcatura CE e conformi, per quanto attiene le emissioni sonore, ai disposti del D.Lgs. 4 settembre 2002 n° 262.

L'Appaltatore dovrà accantonare e trasportare presso i magazzini comunali tutto quanto recuperabile (es. Chiusini caditoie con relativo telaio, segnaletica verticale, paline semaforiche, ecc) e comunque da concordare con la D.L.

#### **Art. 5. Modalità esecutive**

Gli interventi oggetto del presente appalto dovranno essere eseguiti con la massima cura ed a perfetta regola d'arte.

L'Impresa dovrà eseguire il Programma Esecutivo come da Cronoprogramma concordato con la D.L.

Eventuali e motivate deroghe dovranno essere concordate con la Direzione Lavori.

Per ogni giorno di ritardo verrà applicata la penale prevista all' art. 17 – Parte Prima del Capitolato Speciale. Nel caso in cui le opere e le forniture non fossero state eseguite secondo le prescrizioni date in proposito dalla Direzione Lavori, questa fisserà gli interventi che l'impresa dovrà attuare, a proprie spese, al fine di eliminare ogni irregolarità.

#### **Art. 6. Qualità e provenienza dei materiali**

I materiali occorrenti per la costruzione delle opere provveranno da quelle località che l'impresa riterrà di sua convenienza e comunque prodotti recanti marchio CE, purché ad insindacabile giudizio della Direzione siano riconosciuti della migliore qualità della specie e rispondano ai requisiti appresso indicati.

I materiali devono essere riconosciuti idonei e accettati dalla Direzione Lavori, anche a seguito di specifiche prove di laboratorio e/o certificazioni fornite dal produttore.

L'accettazione dei materiali da parte della DL è disciplinata da quanto previsto dal precedente articolo del capitolato e le relative penali inserite dall'art. 7 dello schema di contratto.

Quando la Direzione dei Lavori rifiuterà qualche provvista perché ritenuta a suo giudizio insindacabile non idonea ai lavori, l'impresa dovrà sostituirla con altra che risponda ai requisiti voluti, ed i materiali rifiutati dovranno essere immediatamente allontanati dalla sede di lavoro o dai cantieri a cura e spese dell'appaltatore.

ACQUA - L'acqua dovrà essere dolce, limpida e scevra da materie terrose, da cloruri e da solfati.

CALCE - Le calce aeree ed idrauliche dovranno rispondere ai requisiti di accettazione di cui alle norme vigenti.

La calce grassa in zolle dovrà provenire da calcari puri, essere di recente e perfetta cottura, di colore uniforme, non bruciata né vitrea, né pigra ad idratarsi ed infine in qualità tale che, mescolata con la sola quantità d'acqua dolce necessaria alla estinzione, si trasformi completamente in una pasta soda a grassello tenuissimo, senza lasciare residui maggiori del 5% dovuti a parti non bene decarburate, siliciose od altrimenti inerti.

La calce viva, al momento dell'estinzione, dovrà essere perfettamente anidra, sarà rifiutata quella ridotta in polvere o sfiorita, e perciò si dovrà provvedere la calce viva a misura del bisogno e conservarla comunque in luoghi asciutti e ben riparati dalla umidità.

L'estinzione della calce viva dovrà farsi con i migliori sistemi conosciuti ed a seconda delle prescrizioni della Direzione dei Lavori in apposite vasche impermeabili rivestite di tavole o di muratura.

La calce grassa destinata agli intonaci dovrà essere spenta almeno sei mesi prima dell'impiego.

LEGANTI IDRAULICI - Le calce idrauliche, i cementi e gli agglomerati cementizi a rapida o lenta presa da impiegare per qualsiasi lavoro, dovranno corrispondere a tutte le particolari prescrizioni di accettazione di cui alle norme vigenti.

Essi dovranno essere conservati in magazzini coperti su tavolati in legno e riparati umidità.

GHIAIA - PIETRISCO - SABBIA - Le ghiaie, i pietrischi e le sabbie da impiegare nella formazione dei calcestruzzi dovranno corrispondere alle condizioni di accettazione considerate nelle norme di esecuzione delle opere in conglomerato semplice od armato di cui alle norme vigenti.

Gli aggregati per conglomerati cementizi, naturali e di frantumazione, devono essere costituiti da elementi non gelivi e non friabili, privi di sostanze organiche, limose ed argillose, di getto, ecc., in proporzioni non nocive all'indurimento del conglomerato o alla conservazione delle armature.

La ghiaia o il pietrisco devono avere dimensioni massime commisurate alle caratteristiche geometriche della carpenteria del getto ed all'ingombro delle armature.

Le ghiaie ed i pietrischi dovranno essere costituiti da elementi omogenei derivati da rocce resistenti, il più possibile omogenee e non gelive; tra le ghiaie si escluderanno quelle contenenti elementi di scarsa resistenza meccanica, facilmente sfaldabili o rivestite da incrostazioni o gelive.

La sabbia da impiegarsi nelle murature o nei calcestruzzi dovrà essere assolutamente scevra di materie terrose ed organiche e ben lavata. Dovrà essere preferibilmente di qualità silicea proveniente da rocce aventi alta resistenza alla compressione. Dovrà avere forma angolosa ed avere elementi di grossezza variabile da 1 a 5 mm.

In linea di massima, per quanto riguarda la dimensione degli elementi dei pietrischi e delle ghiaie questi dovranno essere da 40 a 71 mm (trattenuti dal crivello 40 U.N.I. e passanti da quello 71 U.N.I. n. 2334) per lavori correnti di fondazioni, elevazione, muri di sostegno da 40 a 60 mm (trattenuti dal crivello 40 U.N.I. e passanti da quello 60 U.N.I. n. 2334) se si tratta di volti o getti di un certo spessore da 25 a 40 mm (trattenuti dal crivello 25 U.N.I. e passanti da quello 40 U.N.I. n. 2334) se si tratta di volti o getti di limitato spessore.

Le ghiaie da impiegarsi per formazione di pavimentazioni stradali dovranno essere costituite da elementi omogenei derivati da rocce durissime di tipo costante e di natura consimile fra loro, escludendosi quelle contenenti elementi di scarsa resistenza meccanica o sfaldabili facilmente o gelive o rivestite di incrostazioni.

Il pietrisco, il pietrischetto e la graniglia, secondo il tipo di pavimentazione stradale o di marciapiede da eseguire, dovranno provenire dalla spezzatura di rocce durissime, preferibilmente silicee, a struttura microcristallina, o calcari puri durissimi e di alta resistenza alla compressione, all'urto, all'abrasione, al gelo ed avranno spigolo vivo: e dovranno essere scevri di materie terrose, sabbia o comunque materie eterogenee.

LEGNAME - I legnami, da impiegare in opera stabile e provvisoria, di qualunque essenza essi siano, dovranno rispondere a tutte le prescrizioni di cui al D.M. 30 ottobre 1912, saranno provveduti fra le più scelte qualità della categoria prescritta e non presenteranno difetti incompatibili con l'uso a cui sono destinati. Nei legnami grossolanamente squadri ed a spigolo smussato, tutte le facce dovranno essere spianate e senza scarniture, tollerandosene l'alburno e lo smusso in misura non maggiore di un sesto del lato della sezione trasversale.

I legnami a spigolo vivo dovranno essere lavorati e squadri a sega con le diverse facce esattamente spianate, senza rientranze o risalti e con gli spigoli tirati a filo vivo, senza l'alburno, ne' smussi di sorta.

CEMENTO - La fornitura del cemento dovrà avere i requisiti di cui alla legge 26 Maggio 1965 n. 595 ed al D.M. 3 Giugno 1968 che dettano le norme per l'accettazione e le modalità di prova dei cementi.

Nelle opere di conglomerato cementizio semplice od armato dovrà essere impiegato esclusivamente cemento Portland tipo 325. Il cemento impiegato dovrà corrispondere ai requisiti richiesti dalle norme per il marchio di qualità sui cementi, e la rispondenza ai requisiti stessi dovrà risultare da certificati ufficiali che l'Appaltatore, a sua cura e spese dovrà produrre all'Appaltante.

Tali certificati dovranno essere prodotti per ogni partita di legante introdotta in cantiere siccome dovrà risultare dal giornale dei lavori, e in ogni caso dovranno recare data non anteriore i due mesi dall'impegno della partita stessa.

L'Appaltatore sarà responsabile sia della qualità, sia della buona conservazione del cemento. I cementi, se in sacchi, dovranno essere conservati in magazzini coperti, perfettamente asciutti e senza correnti d'aria.

I sacchi contenenti il cemento dovranno essere disposti in modo da formare cumuli ben assestati, collocati su impalcati sollevati dal suolo, eseguiti con tavole di legno e ricoperti con cartongeltri bitumati o fogli di polietilene; i sacchi così disposti dovranno essere isolati dalle pareti del magazzino e protetti con teli impermeabili.

Qualora il cemento venga trasportato sfuso, dovranno essere impiegati appositi ed idonei mezzi di trasporto, in questo caso il cantiere dovrà essere dotato di adeguata attrezzatura per lo scarico, di silos per la conservazione e di bilancia per il controllo della formazione degli impasti.

I contenitori per il trasporto ed i silos dovranno essere tali da proteggere il cemento dall'umidità e dovrà essere evitata la miscelazione tra tipi e classi di cemento.

Per i cementi forniti sfusi dovranno essere apposti cartellini piombati sia in corrispondenza dei coperchi che degli orifici di scarico; su questi cartellini saranno riportate le indicazioni dell'art. 3 della legge 26 Maggio 1965 n. 595.

L'introduzione in cantiere di ogni partita di cemento sfuso dovrà risultare dal giornale dei lavori e dal registro dei getti.

La qualità dei cementi forniti sfusi potrà essere accertata mediante prelievo di campioni come stabilito dall'art. 4 della legge sopra ricordata.

I sacchi dovranno essere mantenuti integri fino all'impiego e verranno rifiutati i sacchi che presentassero manomissioni.

Il cemento che all'atto dell'impiego risultasse alterato sarà rifiutato e dovrà essere allontanato subito dal cantiere.

Indipendentemente dalle indicazioni contenute sui sigilli, sui sacchi oppure sui cartellini, il Direttore dei Lavori potrà far eseguire sul cemento approvvigionato, le prove prescritte.

Requisiti normali - I cementi normali e ad alta resistenza saggianti su malta normale, di cui all'art. 10 D.M. 3 Giugno 1968 dovranno avere i seguenti limiti minimi di resistenza meccanica, con tolleranza del 5%.

#### CEMENTI NORMALI

|                | dopo 7 giorni kgf/cm <sup>2</sup> | dopo 28 giorni kgf/cm <sup>2</sup> |
|----------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| a flessione    | 40                                | 60                                 |
| a compressione | 175                               | 325                                |

*Inizio e termine della presa* - Nei cementi portland, pozzolanico e d'altoforno l'inizio della presa non dovrà aver luogo prima di 45 minuti ed il termine della presa dovrà aver luogo entro 12 ore.

*Residuo allo staccio* - Il controllo della finezza del legante idraulico dovrà essere eseguito secondo le prescrizioni dell'art. 6 del D.M. 3 Giugno 1968, ed i leganti, sullo staccio 0,18 UNI 2332/1, non dovranno

lasciare un residuo superiore al 2% e sullo staccio 0,09 UNI 2332/1 a-79 non dovranno lasciare un residuo superiore al 10%.

*Prova di indeformabilità* - I cementi portland, pozzolanico e d'altoforno, alla prova di indeformabilità di cui al primo comma dell'art. 8 del D.M. 3 Giugno 1968 non dovranno dare una apertura superiore a 10 mm alla pinza Le Chatelier.

*Determinazione del carico di idratazione* - Ove fosse richiesta la determinazione del calore d'idratazione del cemento, la prova dovrà essere eseguita secondo le prescrizioni della norma di unificazione:

UNI 7208-73 Cementi - Determinazione del calore d'idratazione col metodo per soluzione.

*Determinazione del ritiro idraulico* - Ove fosse richiesta la determinazione del ritiro idraulico nella malta normale, la prova dovrà essere eseguita secondo le prescrizioni della norma di unificazione:

UNI 6687-73 Malta normale - Determinazione del ritiro idraulico - Prova di laboratorio.

Dovranno essere accantonati campioni di cemento del peso approssimativo di 250 grammi prelevati dai quantitativi impiegati nei vari punti caratteristici della costruzione.

Tali campioni dovranno essere conservati, almeno fino a tre mesi dopo l'ultimazione dei lavori, entro flaconi chiusi ermeticamente sui quali saranno indicati tutti gli elementi necessari per caratterizzare l'origine e la destinazione che vi è stata data.

I flaconi dovranno essere sigillati, ed i sigilli stessi convalidati con la firma dell'Appaltatore, del Direttore delle Opere e di un rappresentante dell'Appaltante.

Il dosaggio di cemento sarà determinato in funzione della resistenza caratteristica richiesta con le prove preliminari previste dalla normativa sulla durabilità.

MALTE E CONGLOMERATI IN GENERE - Dovranno confezionarsi con gli ingredienti e nella dosatura fissata dalle singole voci dei prezzi unitari annessi al presente Capitolato.

La mescolanza degli ingredienti verrà realizzata con mezzi meccanici e dovrà essere prolungata fino ad ottenere un miscuglio perfetto ed omogeneo dei medesimi per la massa della malta e del conglomerato.

E' fatto obbligo tassativo all'impresa di eseguire tutte le operazioni connesse con la confezione, il trasporto, il deposito provvisorio, ecc., delle malte e conglomerati sopra appositi tavolati.

La boiaccia verrà versata direttamente nei giunti in modo che le giunzioni siano riempite oltre il limite e verranno ripulite della quantità in eccesso quando la boiaccia avrà acquistato una certa consistenza. La sigillatura dovrà avvenire dopo la posa di porzioni limitate di lastre così che la malta di allettamento non abbia ancora raggiunto una consistenza solida. Dopo l'applicazione la superficie verrà mantenuta umida per almeno 24 ore (da valutare puntualmente in funzione delle condizioni atmosferiche), per evitare la formazione di fessure dovute all'evaporazione dell'acqua.

CALCESTRUZZO - Il calcestruzzo da impiegarsi nelle fondazioni in elevazioni o per qualsiasi altro lavoro sarà dosato nelle proporzioni indicate nel presente capitolato o che potranno essere precisate dalla D.L.

Il calcestruzzo sarà messo in opera appena confezionato e disposto a strati orizzontali, dell'altezza da 20 a 30 cm., su tutta l'estensione della parte di opera che si esegue ad un tempo, ben battuto e costipato, in modo che non resti alcun vano nello spazio che deve contenerlo nella sua massa.

Quando il calcestruzzo sia gettato sott'acqua, si dovranno impiegare tramogge, casse apribili e quegli altri mezzi di immersione che la D.L. prescriverà, ed userà la diligenza necessaria ad impedire che, nel passare attraverso l'acqua, il calcestruzzo si dilavi e perda, sia pur minimamente, le sue caratteristiche.

Finito il getto e spianato con ogni diligenza la superficie superiore, il calcestruzzo dovrà essere lasciato rassodare, per tutto il tempo che la D.L. riterrà necessario per reggere la pressione che il calcestruzzo dovrà sopportare.

Quando il calcestruzzo sarà impiegato in rivestimento di scarpate, si dovrà aver cura di coprirlo, con uno strato di sabbia di almeno cm. 10 e di bagnarlo con frequenza ed abbondanza, per impedirne un troppo rapido prosciugamento.

È vietato assolutamente l'impiego di calcestruzzi che non si potessero mettere in opera immediatamente dopo la loro preparazione; quelli che per qualsiasi motivo non avessero impiego immediato dopo la loro preparazione debbono senz'altro essere gettati a rifiuto.

RETI ACCIAIO ELETTROSALDATE - Le reti di acciaio elettrosaldate devono avere fili elementari di diametro compreso generalmente tra 5 e 10 mm.

L'acciaio per le reti dovrà corrispondere alle caratteristiche richieste delle Norme tecniche C.A.O. ed in particolare:

- la rete sarà costituita da fili di acciaio ad alta resistenza (tipo UNI EU 60-80) trafilati a freddo, con resistenza alla trazione di Kg/mm<sup>2</sup> 60 ed allungamento 8%;

- lo spessore dei singoli fili e la dimensione delle maglie, le quali potranno essere quadrate o rettangolari, saranno corrispondenti ai valori indicati sui disegni di progetto;
- i punti di incrocio delle singole maglie dovranno essere saldati mediante saldatura elettrica;
- la saldatura dovrà avvenire in modo che si stabilisca una continua struttura dei due fili;
- la penetrazione di un filo nell'altro dovrà essere compresa tra un quarto ed un mezzo del diametro dei fili;
- per la prova della rete, si preleveranno delle barrette ognuna delle quali dovrà contenere almeno un punto di incrocio saldato;
- saranno ammessi scarti, nel diametro dei fili, dell'ordine del  $\pm 3\%$  rispetto alla sezione nominale;
- nelle dimensioni delle maglie saranno tollerati scarti non superiori al  $\pm 5\%$  rispetto alle dimensioni prescritte.

## Art. 7. Prescrizioni tecniche

**MOVIMENTI E TRASPORTI DI MATERIALI** - Ogni qualvolta si debba procedere allo sgombero di macerie e alla rimozione di materie accumulate nel cantiere di lavoro, l'impresa avrà cura di recuperare il materiale riutilizzabile e di accantonarlo regolarmente nelle posizioni che verranno fissate dalla D.L., evitando in ogni caso che il materiale venga asportato per negligenza o per qualsiasi altro motivo.

Qualora l'impresa non provvedesse in conformità a tale prescrizione la D.L. avrà la facoltà di addebitare all'impresa stessa l'importo dei materiali perduti, detraendo direttamente dalla contabilità dei lavori.

Tutti gli oneri di cui al presente paragrafo si intendono compresi e compensati dai prezzi unitari fissati in elenco e riguardanti gli scavi ed i getti.

Nell'esecuzione degli scavi dovranno accumularsi separatamente in superficie le materie da allontanarsi e quelle da rimpiegarsi in luogo per rinterri, ricostruzione di massicciate stradali ed altre opere.

Nei prezzi unitari di elenco oltre gli oneri di cui sopra è compreso e compensato l'obbligo della frantumazione dei blocchi pesanti e quanto altro occorra per allontanare la materia scavata fino ai punti stabiliti.

Nell'esecuzione degli scavi in genere dovranno rispettarsi le sezioni e le quote di progetto e quelle fissate all'atto esecutivo dalla D.L.

Qualora tutto o in parte gli scavi eccedessero le dimensioni prescritte anche in conseguenza di franamenti, smottamenti, ecc., l'impresa dovrà provvedere alle necessarie correzioni secondo le modalità che la D.L. riterrà di prescrivere.

In ogni caso non verranno contabilizzati i volumi dei conglomerati o altre strutture che per irregolare esecuzione degli scavi occorresse eseguire in più riprese.

Negli sbancamenti sono compresi gli scavi per la formazione dei cassonetti per i quali dovrà essere regolarizzato col medesimo prezzo, il piano di posa della pietra.

I rinterri dovranno eseguirsi impiegando anzitutto le materie provenienti dagli scavi giudicate idonee dalla D.L. ed a tale scopo accatastate in precedenza.

Tale prescrizione vale anche per i rinterri degli spazi prodotti dagli eventuali smottamenti e per gli scavi eseguiti in eccedenza alle misure prescritte sebbene questi rinterri non vengano contabilizzati.

Trasporti a rifiuto dei materiali di scarto: dovranno effettuarsi fino alla località e posizione caso per caso approvata dalla D.L. Qualora per qualsiasi motivo l'impresa o chi per essa non ottemperasse a tale specifica prescrizione la D.L. non solo non farà luogo al pagamento del corrispondente importo, ma applicherà una penale pari all'importo medesimo, da detrarsi direttamente dal conto finale dei lavori.

**DISFACIMENTI, SMONTAGGI, DEMOLIZIONI** - Questa categoria di lavori dovrà essere eseguita nei limiti strettamente necessari in base alle disposizioni che di volta in volta impartirà la D.L. all'atto esecutivo.

Dovrà inoltre essere posta la massima cura da parte dell'impresa al fine di evitare che i materiali rimpiiegabili non vengano comunque danneggiati.

Sarà inoltre responsabile della loro custodia e conservazione nell'ambito del cantiere di lavoro.

Qualora dovessero verificarsi danneggiamenti, perdite, asportazioni di materiali reimpiegati di qualsiasi genere l'impresa dovrà provvedere alla fornitura di altrettanti materiali dello stesso tipo, dimensioni e stato di conservazione.

I materiali reimpiegabili dovranno riunirsi od accatastarsi nelle vicinanze del punto del loro reimpiego se questo avviene immediatamente; in caso diverso dovranno invece accatastarsi distintamente per tipo in posizione da destinarsi appositamente nel cantiere di lavoro.

Le demolizioni di murature, calcestruzzi, ecc., sia in rottura che parziali o complete, devono essere eseguite con ordine e con le necessarie precauzioni, in modo da non danneggiare le residue murature, da prevenire qualsiasi infortunio agli addetti al lavoro e da evitare incomodi o disturbo.

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

**TRACCIAMENTI** - Prima di porre mano ai lavori, l'Impresa è obbligata ad eseguire la picchettazione completa del lavoro, in modo che risultino indicati i limiti dell'intervento e la posizione delle rotatorie in base agli elaborati progettuali, curandone poi la conservazione e rimettendo quelli manomessi durante l'esecuzione dei lavori.

CHIUSINI PER CAMERETTE – Di norma, per la copertura dei pozzi di accesso alle camerette, verranno adottati chiusini in ghisa sferoidale a norma UNI EN 124 classe D400 – tipo carrabile.

I telai dei chiusini saranno, delle dimensioni adatte per inserire i coperchi in ghisa sferoidale tonda.

Le superfici d'appoggio tra telaio e coperchio debbono essere lisce e sagomate, in modo da consentire una perfetta aderenza ed evitare che si verifichino traballamenti.

La sede del telaio e l'altezza del coperchio dovranno essere calibrate in modo che i due elementi vengano a trovarsi sullo stesso piano e non resti tra loro gioco alcuno.

Su prescrizione della D.L. potranno essere adottati coperchi con fori di aereazione aventi una sezione totale almeno pari a quella di un tubo di mm 150 di diametro.

Ogni chiusino dovrà portare, ricavata nella fusione o secondo le prescrizioni particolari della D.L. l'indicazione della stazione appaltante.

Prima della posa in opera, la superficie di appoggio del chiusino dovrà essere convenientemente pulita e bagnata; verrà quindi steso un letto di malta a ql 5 di cemento tipo 325 per mc d'impasto, sopra il quale verrà infine appoggiato il telaio, indi agganciato ai monconi.

La superficie superiore del chiusino dovrà trovarsi, a posa avvenuta, a perfetto piano con la pavimentazione stradale.

Lo spessore della malta che si rendesse a tale fine necessario non dovrà tuttavia eccedere i cm 3; qualora occorressero spessori maggiori dovrà provvedersi all'esecuzione di un sottile getto di calcestruzzo a ql 4 di cemento tipo 325 per mc d'impasto, confezionato con inerti di idonea granulometria ed opportunamente armato, a giudizio della D.L.

Non potranno in nessun caso essere inseriti sotto il telaio, a secco o immersi nel letto di malta, pietre, frammenti, schegge o cocci.

Qualora, in seguito ad assestamenti sotto carico, dovesse essere aggiustata la posizione del telaio, questo verrà anzitutto rimosso e si asporteranno i resti di malta indurita.

Si procederà quindi alla stesura del nuovo strato di malta, come in precedenza indicato.

I chiusini potranno essere sottoposti a traffico non prima che siano trascorse 48 h dalla loro posa.

A giudizio della D.L. per garantire la corretta collocazione altimetrica dei chiusini, dovranno essere impiegate armature di sostegno, da collocarsi all'interno delle camerette e da recuperarsi a presa avvenuta.

MASSETTO IN CLS - Il massetto di calcestruzzo di cemento avrà uno spessore di 15 cm, irrigidito mediante rete elettrosaldata diametro mm 5, maglia cm 20x20.

Alla pavimentazione verrà dato di regola, salvo diverse particolari indicazioni, profilo a falda piana, con pendenza costante del 1% verso la cordonatura.

Il calcestruzzo per il massetto sarà confezionato con 0.800 mc. di ghiaietto lavato 0,400 mc. di sabbia viva e 2 ql. di cemento R325.

Esso dovrà essere battuto, livellato, frattazzato, in modo da risultare ben costipato e con la superficie perfettamente parallela a quella prevista per il manto superiore.

Dovranno, inoltre praticarsi dei giunti di dilatazione, a distanza appropriata.

La resistenza del calcestruzzo dopo 28 g. di stagionatura dovrà risultare non inferiore a 80 Kg/cmq.

CORDONATURE IN GRANITO E CLS - La cordonatura sarà eseguita con elementi retti o curvi, di sezione prevista dal progetto e lunghezze normali di 100 cm.

I cordoni in granito ed i cordoli in calcestruzzo vibrato dovranno avere una sezione rettangolare di cm 12x25 e lunghezza cm 100, saranno lisci e dovranno essere posati su sottofondo e rinfiando in cls a correre e a raso rispetto alle pavimentazioni attigue. I giunti tra i cordoli verranno sigillati con malta cementizia. Nel lavoro sono compresi lo scavo, la fornitura dei materiali elencati, la lavorazione, il reinterro della parte di scavo eccedente con terra di coltivo priva di macerie, sassi e infestanti.

Gli elementi curvilinei saranno da impiegare solo nelle curve con raggio minore di 25 m.

Nelle curve di raggio maggiore, l'effettiva curvatura del cordone sarà realizzata, secondo un poligonale, con elementi retti di lunghezza ridotta e intestati.

I cordoni di granito saranno perfettamente rifilati e le facce in vista saranno bocciardate o a spacco.

I cordoli di cemento saranno perfettamente lisci.

Le posa in opera dei cordoni avverrà su fondo di calcestruzzo e rinfiando adeguatamente con malta di cemento.

Le facce dei singoli conci dovranno combaciare perfettamente ed essere sigilate e i conci stessi risultare, nei tratti in rettilineo perfettamente allineati e, nelle curve di raggio maggiore di 25 mt., disposti secondo una poligonale inscritta alla curva.

Quando il raggio è minore di 25 m., saranno impiegati elementi curvilinei, aventi il raggio della faccia esterna uguale a quella della curva da descrivere.

Le facce superiori dei singoli elementi dovranno pure essere perfettamente allineate, senza gobbe o avvallamenti, realizzando longitudinalmente la stessa pendenza dell'asse stradale.

PAVIMENTAZIONI IN CEMENTO DRENANTE - Realizzazione pavimentazione in cls drenante grigio spessore 10 cm pedonale colore rosso al 3%.

Impasto ghiaia lavata, precedentemente vagliata e selezionata (varie granulometrie in base alla destinazione d'uso), cemento 425 e additivi in sacchetti idrosolubili che mantengono la lavorabilità del calcestruzzo posticipando la presa senza compromettere la resistenza né la drenabilità.

Il calcestruzzo Drenante verrà fornito in Autobetoniera e scaricato direttamente a canale.

L'impasto non è pompabile con automezzi da calcestruzzo tradizionale. Il metodo di stesura, Rollerscreed, manuale, vibrofinitrice, potrà essere scelto dall'applicatore, (purché vengano utilizzate squadre di posa specializzate) dopo la stesura andrà compattato manualmente o meccanicamente.

Il calcestruzzo Drenante non necessita la copertura con teli, a meno che non venga preventivamente richiesto dalla DL.

La preparazione del fondo dovrà rispecchiare i criteri progettuali, sia per spessori della Massicciata, sia per le resistenze, che per i materiali che dovranno essere utilizzati.

La massicciata non dovrà essere intasata con polveri o parti fini che ne limiteranno il deflusso, e al disotto della quale sarà necessario l'utilizzo di un TNT FILTRANTE (tessuto non tessuto).

Il calcestruzzo potrà essere colorato in pasta o superficialmente, garantendone comunque il drenaggio, in base alle specifiche di progetto.

PAVIMENTAZIONE CARRABILE IN GRANIGLIA LEGATA CON RESINE (SPESSORE MM 15) – Realizzazione della finitura dei percorsi mediante pavimentazione carrabile in graniglia di marmo Rosso Verona, spessore 15 mm, pezzatura 2/4 mm.

La pavimentazione verrà realizzata come previsto dalle tavole di progetto. Verrà steso il formulato monocomponente a base di resine modificate ed additivate, di ottima qualità, con funzione legante, in ragione di 0,6 Kg/mc con successiva saturazione con graniglia naturale di Marmo Rosso Verona, spessore mm 15 in ragione 1600 Kg/mc, mediante esecuzione, a macchina e/o a mano, costituita dalle seguenti fasi di lavorazione: a) Pulizia della superficie di applicazione mediante scopatura o soffiatura con aria compressa, rimuovendo tutte le parti non coese;

b) Solo su superfici assorbenti, quali calcestruzzo o terreno stabilizzato a Glorit, la superficie da rivestire deve essere inumidita avendo cura di non formare ristagni d'acqua; c) Preparazione della miscela mediante betoniera a bicchiere; d) Prima della stesa dell'impasto, distribuire sulla superficie preparata in modo uniforme lt 0,5/mq di Primer a spruzzo o rullo; e) Distribuzione dell'impasto a staggia e cazzuola per lo spessore indicato dal progetto; battitura finale con frattazzo; f) A un giorno dalla posa dell'impasto, distribuire a spruzzo sulla superficie lt 0,5/mq di Primer per mq. La pavimentazione così realizzata potrà essere carrabile dopo 2 giorni a completa asciugatura dell'impasto.

MATERIALI DA MISCELARE: Peso del ciottolino circa 1.600 kg/m<sup>3</sup> con curva granulometrica continua 1,5-2 mm. Per ogni mc di ciottolino da legare occorrono: 192 Kg di prodotto, 128 Kg di cemento bianco, 0,6 kg di fibra sintetica polimerica, circa 1 lt di acqua.

TEMPERATURA DI IMPIEGO: La temperatura minima di impiego è di + 5°C.

TEMPI DI PRESA: La fase di indurimento per 1,5 cm di spessore è di 2 giorni, per spessore di 2,0 cm è di 3 giorni, per spessore di 3 cm è di oltre 5 giorni.

Per 1 mc d'impasto con spessori di 1,5 cm si realizzano circa 70 m<sup>2</sup>.

È consigliabile realizzare campionature preliminari per correggere e/o ottimizzare i rapporti tra i vari materiali. Nel lavoro sono compresi lo scavo (per le nuove superfici) la fornitura e cilindratura di sottofondo in mista naturale ghiaiosa di cava, di cm 20 di spessore, la fornitura dei materiali elencati, la lavorazione, il reinterro della parte di scavo eccedente con terra di coltivo priva di macerie, sassi ed infestanti l'intervento con motospazzatrice per l'eliminazione della graniglia in eccesso ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

PAVIMENTAZIONI ANTITRAUMA IN GOMMA COLATA IN OPERA - gettato in opera su massetto in calcestruzzo, spessore cm 15 idoneo per aree gioco e fitness outdoor.

La pavimentazione garantisce sicurezza antitrauma, drenaggio delle acque meteoriche, proprietà antiscivolo, resistenza al fuoco, totale accessibilità anche per utenti su sedia a rotelle.

Le decorazioni e gli inserti cromatici vengono realizzati ad intarsio, secondo quanto previsto dagli elaborati di progetto.

Sistema costituito da due strati colati in opera, sovrapposti:

Strato inferiore composto da miscela di polimeri 100% riciclati aventi funzione di assorbimento urti maggiore flessibilità rispetto al tradizionale SBR, granulometria: 2–6 mm, densità: circa 520 kg/m<sup>3</sup>, spessore: variabile in funzione dell'altezza di caduta critica (HIC);

Strato superficiale composto da EPDM colorato, spessore: 13 mm, legante resina poliuretanica monocomponente DPU118, granulometria: 1–4 mm, contenuto particelle fini (<0,6 mm): < 0,08%, contenuto polimerico EPDM: 20–21%, elasticità: 5–6 N/mm<sup>2</sup>, allungamento a rottura: 400–700%, durezza: 65 Shore A.

Superficie continua, priva di giunti, antisdrucchiolo, drenante e permeabile, capacità drenante certificata: 11.200 mm/h (EN 12616:2013), superiore al minimo richiesto (180 mm/h), accessibilità totale per utenti con mobilità ridotta, elevata resistenza a usura, agenti atmosferici, raggi UV, stabilità cromatica testata fino a 3000 ore UV (test accelerato), elevata resistenza grazie al contenuto di perossido nell'EPDM, classe di reazione al fuoco E, priva di metalli pesanti (piombo, cadmio, mercurio), conforme a EN 71-3 (migrazione elementi), classificazione PAH8 (assenza IPA), priva di IPA (idrocarburi policiclici aromatici) e microplastiche considerate inquinanti secondo normativa UE.

IL PROGETTISTA  
Arch. Alessandro Ferrari