



# COMUNE DI NOLA

Provincia di Napoli

**APPALTO DI MANUTENZIONE EDILE DELLA SCUOLA B.FIORE IN POLVICA DI NOLA**

**CAPITOLATO SPECIALE  
D'APPALTO**

**Fascicolo I: Norme contrattuali generali**

**SOMMARIO**

**CAPO 1 OGGETTO ED AMMONTARE DELL'APPALTO**

**FORMA E DESCRIZIONE DELLE OPERE**

Art. 1.1 -Premessa

Art. 1.2 -Opere e forniture oggetto dell'appalto

Art. 1.3 -Forma dell'appalto

Art. 1.4 -Ammontare dell'appalto

Art. 1.5 -Prezziari di riferimento

Art. 1.6 -Norme regolatrici dell'appalto

Art. 1.7 -Designazione sommaria delle opere

Art. 1.8 -Forma e dimensioni delle opere

Art. 1.9 Descrizione dei materiali

**CAPO 2 GARANZIE E COPERTURE ASSICURATIVE**

Art. 2.1 -Cauzione provvisoria

Art. 2.2 -Cauzione definitiva

Art. 2.3 -Riduzione delle garanzie

**CAPO 3 NORME GENERALI DI CONTRATTO**

Art. 3.1 -Dichiarazione impegnativa dell'appaltatore

Art. 3.2 -Documenti che fanno parte del contratto

Art. 3.3 -Ordine di prevalenza delle norme contrattuali

**CAPO 4 MODALITÀ DI ESECUZIONE DEI LAVORI**

Art. 4.1 -Programma di esecuzione dei lavori

Art. 4.2 -Direzione tecnica del cantiere

Art. 4.3 -Disciplina e buon ordine del cantiere

Art. 4.4 -Domicilio ai fini del contratto e persone autorizzate a riscuotere

Art. 4.5 -Modalità di esecuzione dei lavori

Art. 4.6 -Personale dell'appaltatore

**CAPO 5 TERMINI PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI**

Art. 5.1 -Durata del contratto

Art. 5.2 -Consegna dei lavori

Art. 5.3 -Penali

Art. 5.4 -Sospensione dei lavori

Art. 5.5 -Proroghe dei lavori

Art. 5.6 -Danni di forza maggiore - sinistri alle persone e danni alle proprietà

**CAPO 6 DISCIPLINA ECONOMICA DELL'APPALTO**

Art. 6.1 -Gruppi di lavorazioni omogenee

Art. 6.2 -Incidenza della mano d'opera

Art. 6.3 -Revisione dei prezzi contrattuali e prezzo chiuso

Art. 6.4 -Cessione del contratto, cessione dei crediti derivanti dal contratto

**CAPO 7 CONTABILITÀ E LIQUIDAZIONE DEI LAVORI**

Art. 7.1 -Contabilità dei lavori

Art. 7.2 -Valutazione dei lavori in economia

Art. 7.3 -Pagamenti in acconto

Art. 7.4 -Ritenute di garanzia

Art. 7.5 -Conto finale dei lavori – Pagamento a saldo dei lavori

Art. 7.6 -Norme specifiche in materia di verifica dei versamenti fiscali e previdenziali

#### **CAPO 8 ULTIMAZIONE DEI LAVORI**

Art. 8.1 -Termine dei lavori

Art. 8.2 -Certificato di regolare esecuzione

#### **CAPO 9 NORME GENERALI IN MATERIA DI SICUREZZA DEL CANTIERE E DI REGOLARITÀ CONTRIBUTIVA**

Art. 9.1 -Applicazione del D.Lgs. 81/2008 – Testo Unico della Sicurezza

Art. 9.2 -Responsabilità dell'appaltatore in materia di sicurezza

Art. 9.3 -Verifica degli adempimenti assicurativi e previdenziali

#### **CAPO 10 DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO**

Art. 10.1 -Norme generali in materia di subappalto

Art. 10.2 -Limiti al subappalto

Art. 10.3 -Gestione dei sub-contratti non configurabili come subappalti

#### **CAPO 11 VARIANTI**

Art. 11.1 -Varianti in corso d'opera in aumento

Art. 11.2 -Varianti in corso d'opera in diminuzione

Art. 11.3 -Determinazione dei nuovi prezzi contrattuali

#### **CAPO 12 RESCISSIONE E RISOLUZIONE DEL CONTRATTO**

Art. 12.1 -Norme generali per la rescissione e risoluzione del contratto

Art. 12.2 -Risoluzione del contratto per grave ritardo dell'appaltatore

#### **CAPO 13 ACCETTAZIONE DEI MATERIALI**

Art. 13.1 -Accettazione dei materiali

Art. 13.2 -Prove tecniche e di laboratorio

#### **CAPO 14 OBBLIGHI ED ONERI DELL'APPALTATORE**

Art. 14.1 -Obblighi e oneri a carico dell'appaltatore

Art. 14.1.2 -Oneri relativi alla sistemazione dell'area di cantiere

Art. 14.1.3 -Oneri relativi all'allestimento degli impianti di cantiere

Art. 14.1.4 -Oneri relativi agli apprestamenti di cantiere

Art. 14.1.5 -Oneri relativi all'allestimento del cartello di cantiere

Art. 14.1.6 -Oneri relativi al tracciamento delle opere

Art. 14.1.7 -Oneri relativi alla gestione del cantiere durante il corso dei lavori

Art. 14.1.8 -Oneri relativi all'esecuzione delle opere di demolizione

Art. 14.1.9 -Oneri relativi all'ultimazione dei lavori

Art. 14.1.10 -Oneri relativi alla pulizia finale delle strutture

Art. 14.1.11 -Oneri relativi alla viabilità esterna al cantiere

Art. 14.2 -Osservanza dei contratti collettivi

Art. 14.3 -Spese contrattuali -Oneri fiscali

#### **CAPO 15 DISPOSIZIONI FINALI**

Art. 15.1 -Trattamento dei dati personali

Art. 15.2 -Definizione del contenzioso

Art. 15.3 -Disposizioni finali

**CAPO 1**  
**OGGETTO ED AMMONTARE DELL'APPALTO**  
**FORMA E DESCRIZIONE DELLE OPERE**

**Art. 1.1**

**Premessa**

1. Il presente Capitolato Speciale d'appalto, redatto in conformità a quanto previsto dall'articolo 43 del PR 207/2010, è stato suddiviso in due fascicoli:

- Fascicolo I – Norme contrattuali generali

Scopo dell'elaborato è quello di definire tutte le norme generali di contratto così come identificate all'articolo 43, comma 1, lettere da a) a i), del DPR 207/2010.

- Fascicolo II – Definizione delle procedure contrattuali

Scopo dell'elaborato è quello di definire le procedure necessarie alla gestione del contratto in tutte le sue fasi.

2. Gli oneri necessari all'attuazione delle procedure previste dal presente Capitolato Speciale d'Appalto sono da ritenersi compensati dai prezzi unitari offerti in sede di gara, salvo ove diversamente specificato.

3. Nel prosieguo, in luogo della denominazione D.Lgs. n. 50 del 19/04/2016, potrà essere opzionata la dizione Codice e/o Codice dei contratti pubblici.

**Art. 1.2**

**Opere e forniture oggetto dell'appalto**

1. L'Appalto ha per oggetto la stipulazione di un contratto per l'esecuzione degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria riguardanti **le Opere Edili da realizzarsi negli insediamenti della scuola B.Fiore in localita Polvica di Nola in via Boscofangone.**

Il contratto si estenderà inoltre ad eventuali nuove strutture attivate durante la durata del contratto.

2. Le Opere Edili riguarderanno, oltre quelle strettamente murarie, le lavorazioni di fabbro, falegname, idraulico, pittore, progettazione lavori e provviste occorrenti per la realizzazione e/o riparazione di guasti o rifacimenti ex novo di qualsiasi genere.

3. Le opere consistono in interventi non predeterminati nel numero, ma che verranno eseguiti secondo la tempistica e la necessità della Stazione Appaltante.

4. Le opere dovranno poter essere realizzate in presenza del Personale e degli Utenti delle singole Sedi ove dovranno essere eseguite, utilizzando tutti gli accorgimenti utili alla preservazione della sicurezza per tutti, in attuazione della normativa vigente sull'argomento.

5. Tali opere dovranno essere realizzate secondo quanto specificato nelle descrizioni delle singole lavorazioni riportate sul Prezzario di riferimento e/o nella formulazione di ogni singolo ordine di lavoro e secondo le ulteriori indicazioni esecutive fornite dalla Direzione Lavori nel corso dei lavori.

6. La partecipazione al presente appalto comporta la piena accettazione delle disposizioni riportate all'interno del presente Capitolato Speciale d'Appalto e la presa d'atto di tutte le procedure, condizioni, caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dalle voci contrattuali.

7. Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni di mano d'opera e forniture di materiali e mezzi, finalizzati alla completa esecuzione delle opere previste dal presente appalto.

**Art. 1.3**

**Forma dell'appalto**

1. La scelta del contraente verrà effettuata mediante ricorso alla procedura aperta, ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. n°. 50 del 19/04/2016 e l'aggiudicazione avverrà con il criterio del massimo ribasso di cui all'art. 95, comma 4, lettera a), mediante ribasso sull'importo dei lavori a corpo posto a base di gara, ed aggiudicazione al prezzo più basso, applicando solo qualora le offerte ammesse siano pari o superiori a dieci, l'esclusione automatica delle offerte anomale, individuate secondo il criterio di cui all'art. 97, comma 2, lett. a) del Codice, in ossequio a quanto sancito dall'art. 97 comma 8.

2. Il corrispettivo dell'appalto sarà interamente determinato a corpo.

3. L'importo del contratto può variare, in aumento o in diminuzione, in base alle quantità effettivamente eseguite, fermi restando i limiti di cui all'articolo 106 del D.Lgs 50/16 e le condizioni previste dal presente del Capitolato Speciale d'Appalto.

## Art. 1.4

### Ammontare dell'appalto

1. L'importo complessivo dei lavori e delle forniture di cui alle **OPERE EDILI** ammonta ad € **156.967,85** IVA esclusa, così ripartito:

a. Per lavori a corpo soggetti a ribasso d'asta :

**Opere riconducibili alla categoria OG1 € 156.967,85 oltre IVA al 22% di cui oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta: € 2.427,47; spesa costo personale non soggetta a ribasso: € 24.138,99, per un totale d'appalto a base d'asta: € 130.401,39**

2. L'importo contrattuale corrisponderà all'importo totale di appalto sopra riportato e rappresenterà l'indicazione di un plafond di spesa entro il quale potrà variamente attestarsi il valore effettivo della prestazione oggetto dell'appalto. L'Amministrazione potrà commissionare all'appaltatore nel periodo di durata del contratto, mediante singoli ordinativi, le manutenzioni oggetto del presente contratto fino alla concorrenza dell'importo massimo suddetto.

3. Il ribasso percentuale offerto dall'aggiudicatario in sede di gara si intende offerto e applicato ad un unico ribasso. Gli oneri relativi alla sicurezza non sono soggetti a ribasso d'asta. Le quantità e gli importi degli oneri della sicurezza, determinati in sede di progettazione, non costituiscono oggetto di offerta e sono contrattualmente vincolanti per l'Appaltatore.

4. Il ribasso percentuale offerto dall'aggiudicatario in sede di gara non potrà, in nessun modo, comportare un costo orario del lavoro inferiore a quanto stabilito dalla contrattazione nazionale di settore. A tal fine, l'offerta migliore sarà determinata, ai sensi dell'art 95, comma 4, lett. a) del Codice al netto delle spese relative al costo del personale. Per permettere di valutare all'Istituzione il rispetto della normativa in materia di minimi salariali le imprese concorrenti dovranno indicare nella propria offerta il numero di personale addetto alla commessa, il CCNL a loro applicato ed il costo complessivo del lavoro.

5. La contabilizzazione e la liquidazione delle opere compensate a misura verranno effettuate mediante l'applicazione dei prezzi unitari contrattuali alle singole quantità eseguite e rilevate in contraddittorio tra la Direzione Lavori e l'Appaltatore.

6. I prezzi unitari derivanti dall'Applicazione del ribasso offerto in sede di gara sono da ritenersi i prezzi contrattualmente vincolanti.

7. Gli interventi verranno ordinati di volta in volta dalla Direzione Lavori secondo le procedure di cui al Fascicolo II del Capitolato Speciale d'Appalto. Tali ordini verranno emessi in rapporto alle esigenze valutate dalla Stazione Appaltante, comunque, nei limiti della somma di cui al comma 1 del presente articolo.

8. Il contratto si intenderà concluso al verificarsi di uno dei seguenti casi:

- raggiungimento del termine temporale contrattuale di cui al presente del Capitolato Speciale d'Appalto;

- raggiungimento dell'intero importo contrattuale;

9. L'Appaltatore non potrà richiedere alcun indennizzo nel caso in cui la Stazione Appaltante non utilizzi l'intero importo contrattuale o qualora si raggiunga l'intero importo contrattuale prima dei termini stabiliti dal presente del Capitolato Speciale d'Appalto.

## Art. 1.5

### Prezzi di riferimento

1. La determinazione dei prezzi unitari per ciascuna categoria di lavoro è stata effettuata mediante il ricorso alle Tariffe vigenti dei Prezzi per Opere Edili della Regione Campania. Per tutte le lavorazioni, il cui compenso non è ricompreso nel sopradetto tariffario, secondo quanto disposto dall'articolo 32 del DPR 207/2010, si procederà a redigere opportune "Analisi Nuovi Prezzi" sulla base dei singoli prezzi di mercato per ciò che riguarda i materiali, la mano d'opera ed i noli e trasporti.

Su detti singoli prezzi dovranno essere considerati incrementi relativi alle spese generali e agli utili, valutati nella misura complessiva del 25% (spese generali 15% circa ed utili dell'impresa del 10%);

Gli oneri della sicurezza nelle circostanze in cui si faccia ricorso ad "Analisi Nuovi Prezzi", saranno valutati caso per caso, e non sono assoggettabili a ribasso di gara.

In tali circostanze il ribasso di gara, stabilito dall'Impresa aggiudicataria dell'appalto, verrà applicato esclusivamente sull'incremento del 25% relativo alle spese generali ed utili dell'impresa.

#### **Art. 1.6**

##### **Norme regolatrici dell'appalto**

1. Per l'attuazione dei lavori in oggetto si fa espresso riferimento a tutte le disposizioni legislative e regolamentari che disciplinano l'esecuzione dei lavori pubblici, con specifico riferimento al Codice dei contratti pubblici approvato con D.Lgs. n. 50 del 18.4.2016, alle norme tuttora vigenti di cui al D.P.R. n. 207/2010 e a tutti gli atti integrativi, i D.M. E le linee guida adottate dall'ANAC.
2. Per quanto non espressamente previsto dal presente Capitolato Speciale d'Appalto si rimanda alle disposizioni della normativa sopraelencata.
3. La scelta dei materiali e la realizzazione di opere dovranno essere conformi a tutta la normativa vigente nei settori specifici.
4. Nell'esecuzione dei lavori dovranno essere rispettate le norme tecniche dettate dalla regola dell'arte e dalla scienza delle costruzioni e da tutte le norme all'intervento oggetto di appalto applicabili.
5. Durante l'esecuzione dei lavori l'Appaltatore dovrà inoltre rispettare le normative locali tra cui:
  - Regolamento Edilizio;
  - Regolamento d'Igiene pubblica;
  - Regolamento di Polizia Urbana;
  - Prescrizioni del Comando Provinciale dei Vigili del fuoco e dell'A.S.L.;
  - Prescrizioni e indicazioni ENEL, TELECOM, Napoletanagas e/o di altre aziende distributrici di servizi.
6. L'Appaltatore è tenuto a rispettare ogni norma in vigore al momento dell'esecuzione dei lavori anche se non esplicitamente citata nel presente articolo.

#### **Art. 1.7**

##### **Designazione sommaria delle opere**

1. L'appalto comprende tutti gli interventi manutentivi ordinari e straordinari occorrenti per il mantenimento della perfetta conservazione in buono stato del patrimonio immobiliare oggetto dell'appalto..
2. Per le definizioni delle tipologie di intervento si rimanda al Fascicolo II del Capitolato Speciale d'Appalto.
3. Con riferimento al Regolamento Edilizio e all'articolo 31 della Legge 457/78 sono ricomprese nel presente appalto:
  - le opere di riparazione, rinnovamento e sostituzione delle finiture del plesso scolastico ed opere necessarie ad integrare o mantenere in efficienza le opere esistenti;
  - le opere e modifiche necessarie per rinnovare e sostituire parti anche strutturali del plesso.
4. Le opere dovranno essere realizzate, oltre che in conformità delle vigenti disposizioni di legge e con i criteri di buona tecnica, in base alle indicazioni che all'atto esecutivo verranno precisate dalla Direzione dei lavori.

#### **Art. 1.8**

##### **Forma e dimensioni delle opere**

1. A titolo esemplificativo e non esaustivo, si riportano in elenco le tipologie di opere che potranno essere richieste con l'emissione delle specifiche ordinazioni:
    - opere murarie: piccole demolizioni, realizzazioni di pavimenti e tramezzature, interventi di rifinitura ad intonaco, rivestimenti, ecc.;
    - opere da pittore: interventi di rasatura, tinteggiatura, verniciatura, ecc.
    - opere da fabbro: interventi su recinzioni e ringhiere, carpenteria pesante e leggera;
    - opere da vetraio e alluminio: sistemazione infissi, porte e portoni, sostituzione vetri;
    - opere di falegnameria: interventi su porte, infissi interni, ferramenta, ecc.;
    - apprestamenti per la sicurezza;
    - opere di impermeabilizzazione;
- Ciascuna attivazione, relativa ad uno o più interventi sopradescritti, sarà richiesta dal Committente con specifica comunicazione scritta nella quale saranno comunicate: le attività richieste, i termini di inizio e ultimazione, l'importo presunto, gli apprestamenti aggiuntivi e i relativi oneri riconosciuti per la sicurezza.

Le comunicazioni di attivazione sono efficaci solo in presenza della firma autografa del responsabile della gestione del contratto, di conseguenza non si darà corso ai pagamenti relativamente a lavorazioni effettuate senza la preventiva comunicazione di autorizzazione debitamente firmata dal responsabile della struttura. Le condizioni contrattuali di esecuzione dell'appalto sono riportate all'interno del presente Capitolato Speciale d'Appalto.

## **CAPO 2 GARANZIE E COPERTURE ASSICURATIVE**

### **Art. 2.1**

#### **Cauzione provvisoria**

1. Per questo appalto è prevista una quietanza comprovante il deposito cauzionale provvisorio pari al 2% dell'importo dei lavori riguardanti Opere EDILI di cui al presente Capitolato da effettuarsi in uno dei seguenti modi:

- mediante fideiussione bancaria;
- mediante polizza assicurativa;
- mediante garanzia fideiussoria di pari importo rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'elenco ufficiale di cui all'art. 107 del D.Lgs. 385/1993, che svolgono in via esclusiva o prevalente attività di rilascio di garanzie, a ciò autorizzati dal Ministero delle Economie e delle Finanze.

Nel caso di Raggruppamenti di cui all'art. 48, comma 3 del Dlgs 50/16, il suddetto deposito cauzionale dovrà espressamente essere intestato a tutte le imprese facenti parte del Raggruppamento medesimo.

In caso di mancata stipula del Contratto, la cauzione verrà incamerata.

Ai sensi di quanto disposto dall'art. 93, comma 1 del D.Lgs 50/16, nel caso in cui l'importo della garanzia sia ridotto, il concorrente dovrà presentare la certificazione di qualità conforme alle norme europee, in originale ovvero in copia fotostatica, riportante l'attestazione "conforme all'originale" sottoscritta dal legale rappresentante e corredata da copia fotostatica del documento di validità del medesimo in corso di validità.

### **Art. 2.2**

#### **Cauzione definitiva**

1. Ai sensi dell'articolo 103, comma 1 del Dlgs 50/16, alla ditta aggiudicataria è richiesta una garanzia fideiussoria, a prima richiesta, a titolo di cauzione definitiva, pari al 10 % dell'importo contrattuale.

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

3. Ai sensi dell'articolo 103, comma 5, del D.Lgs 50/16 la cauzione definitiva è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 80% dell'iniziale importo garantito. Lo svincolo, nei termini e per le entità anzidetti, è automatico, senza necessità di benestare del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore o del concessionario, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione.

4. La garanzia cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione. La stazione appaltante può richiedere al soggetto aggiudicatario la reintegrazione della garanzia ove questa sia venuta meno in tutto o in parte; in caso di inottemperanza, la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'esecutore. Alla garanzia di cui al presente articolo si applicano le riduzioni previste dall'[articolo 93, comma 7](#), per la garanzia provvisoria

5. L'Amministrazione può avvalersi della garanzia fideiussoria per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'Appaltatore per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni o dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori comunque presenti in cantiere.

### **Art. 2.3**

#### **Riduzione delle garanzie**

1. Ai sensi dell'articolo 93, comma 7, del D.Lgs 50/16 l'importo delle cauzioni di cui agli articoli 2.1 e 2.2 del presente Capitolato è ridotto al 50% per i concorrenti in possesso della certificazione di qualità conforme alle norme europee della serie UNI EN ISO 9000.

2. Si precisa, che:

- nell'ipotesi di raggruppamento orizzontale, se tutte le imprese facenti parte del raggruppamento sono in possesso della certificazione di qualità al raggruppamento va riconosciuto il diritto alla riduzione della garanzia di cui all'articolo 93, comma \_\_\_ del Dlgs 50/16;
- nell'ipotesi di raggruppamento verticale, se tutte le imprese facenti parte del raggruppamento sono in possesso della certificazione, al raggruppamento va riconosciuto il diritto alla riduzione della garanzia;
- se solo alcune imprese risultano in possesso della certificazione, solo queste potranno godere del beneficio della riduzione per la quota parte ad esse riferibile.

### **CAPO 3 NORME GENERALI DI CONTRATTO**

#### **Art. 3.1**

##### **Dichiarazione impegnativa dell'Appaltatore**

1. L'appaltatore dichiara di accettare le condizioni contenute nel Contratto e di disporre dei mezzi tecnici e finanziari necessari per assolvere agli impegni che ne derivano.

2. L'appaltatore dichiara inoltre:

- di aver preso visione delle aree di lavoro e degli elaborati facenti parte del contratto, prendendo atto della loro integrale attuabilità e di essere, in ogni caso, perfettamente edotto di tutte le condizioni tecniche ed economiche necessarie per una corretta valutazione dell'Appalto;
- di aver verificato le relazioni e constatato la congruità e la completezza delle voci contrattuali;
- di avere formulato la propria offerta tenendo conto di tutti gli adeguamenti che si dovessero rendere necessari, nel rispetto delle indicazioni contrattuali, anche per quanto concerne gli apprestamenti di sicurezza e di coordinamento in relazione alla propria organizzazione, alle proprie tecnologie, alle proprie attrezzature, alle proprie esigenze di cantiere e al risultato dei propri accertamenti, nell'assoluto rispetto della normativa vigente, senza che ciò possa costituire motivo per ritardi o maggiori compensi o particolari indennità, oltre al corrispettivo indicato all'articolo 1.4 del presente Capitolato Speciale d'Appalto;

3. L'appaltatore non potrà quindi eccepire, durante l'esecuzione dei lavori, la mancata conoscenza di elementi non valutati, tranne che tali elementi si configurino come cause di forza maggiore contemplate dal codice civile o si riferiscano a condizioni soggette a possibili modifiche espressamente previste nel contratto.

4. L'impresa aggiudicataria è tenuta a fornire, al momento di inizio dei lavori, l'elenco completo delle imprese coinvolte nel piano di affidamento con riguardo alle forniture ed ai servizi nei settori "sensibili" all'infiltrazione mafiosa di seguito indicati:

- a) Trasporto di materiali a discarica;
- b) Trasporto e smaltimento rifiuti;
- c) Fornitura e trasporto di terra e materiali inerti;
- d) Fornitura e trasporto di calcestruzzo;
- e) Fornitura e/o trasporto di bitume;
- f) Noli a freddo di macchinari;
- g) Fornitura di ferro lavorato;
- h) Fornitura con posa in opera;
- i) Noli a caldo;
- j) Autotrasporti;
- k) Guardiania di cantieri.

L'impresa aggiudicataria è altresì tenuta a comunicare prontamente ogni eventuale variazione, successivamente intervenuta, dello stesso elenco.



5. La sottoscrizione del contratto e dei suoi allegati da parte dell'Appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza ed incondizionata accettazione della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme specifiche che regolano il presente appalto.

### **Art. 3.2**

#### **Documenti che fanno parte del contratto**

1. Fanno parte integrante del contratto di appalto:

- Fascicolo I Norme contrattuali generali;
- Fascicolo II Definizione delle procedure contrattuali.

2. Oltre ai suddetti elaborati fanno parte integrante del contratto (anche se non materialmente allegati allo stesso), tutte le disposizioni normative e regolamentari vigenti, che le parti dichiarano espressamente di conoscere e accettare.

### **Art. 3.3**

#### **Ordine di prevalenza delle norme contrattuali**

1. In caso di discordanza tra le indicazioni degli elaborati contrattuali si dovrà tenere conto della soluzione meglio rispondente alle disposizioni normative e regolamentari, quindi alle norme di buona tecnica e di estetica.

2. L'appaltatore è tenuto a comunicare eventuali difformità riscontrate all'interno degli elaborati al Direttore dei Lavori il quale potrà definire le modalità esecutive fornendo eventuali schemi di dettaglio.

3. In linea generale, salva diversa specificazione da parte del Direttore dei Lavori in sede esecutiva, vale comunque la seguente gerarchia:

a) norme legislative e regolamentari cogenti di carattere generale;

b) contratto di appalto;

c) descrizione contenuta nei prezzi contrattuali, ove non diversamente riportata nei punti precedenti.

d) descrizione delle lavorazioni contenute nel capitolato speciale di appalto;

4. Gli elaborati stessi potranno dettare un proprio ordine di prevalenza rimandando a elaborati di dettaglio o a specifiche descrizioni.

## **CAPO 4**

### **MODALITÀ DI ESECUZIONE DEI LAVORI**

#### **Art. 4.1**

##### **Programma di esecuzione dei lavori**

1. Le lavorazioni di cui al presente appalto, in quanto non determinabili a priori, non sono pianificabili in un unico cronoprogramma.

2. Il Direttore dei Lavori potrà richiedere, per singoli interventi di entità rilevante o per un insieme omogeneo e coordinato di interventi, un cronoprogramma esecutivo dei lavori in conformità a quanto previsto dall'articolo 43, comma 10 DPR 207/2010.

3. Tale programma, sotto forma di diagramma di Gantt, dovrà essere consegnato al Direttore Tecnico secondo le modalità di cui al Fascicolo II del presente Capitolato Speciale d'Appalto.

4. Tale strumento potrà inoltre essere utilizzato dalla Direzione Lavori al fine di coordinare le attività istituzionali delle strutture con le lavorazioni ordinate (inizio e termine dei lavori, lavorazioni a rischio per l'utenza, lavorazioni rumorose...).

5. Il cronoprogramma dovrà essere sottoposto alla Direzione Lavori per il controllo della sua attendibilità e per la relativa approvazione.

6. Qualora l'Appalto non provveda a presentare il programma esecutivo entro il termine sopra assegnato, il Direttore dei Lavori, al fine della verifica del rispetto dei termini contrattuali, farà riferimento ad un andamento lineare dei lavori, assegnando comunque, con apposito ordine di servizio un termine all'Appalto per la relativa presentazione ed informando, nel contempo, il Responsabile del Procedimento per i provvedimenti di competenza.

7. L'appaltatore deve altresì tenere conto, nella redazione del programma:

- delle condizioni dell'accesso al cantiere;

- della riduzione o sospensione delle attività di cantiere per festività o godimento di ferie degli addetti ai lavori;
- delle eventuali difficoltà di esecuzione di alcuni lavori in relazione alla specificità dell'intervento e al periodo stagionale in cui vanno a ricadere;

• dei termini di scadenza dei pagamenti fissati all'articolo 7.3 del presente Capitolato Speciale d'Appalto.

8. Nel caso di sospensione dei lavori, parziale o totale, per cause non attribuibili a responsabilità dell'Appaltatore, il programma dei lavori viene aggiornato in relazione all'eventuale incremento della scadenza contrattuale, tenendo conto di quanto specificato all'articolo 5.4 del presente Capitolato Speciale d'appalto.

9. Eventuali aggiornamenti del programma, legati a motivate esigenze organizzative dell'Appaltatore e che non comportino modifica delle scadenze contrattuali, devono essere approvate dal Direttore dei Lavori con verbale redatto in contraddittorio, subordinatamente alla verifica della loro effettiva necessità ed attendibilità per il pieno rispetto delle scadenze.

10. Il Direttore potrà richiedere all'Appaltatore, senza alcun compenso aggiuntivo, modifiche al programma dei lavori al fine di coordinare le lavorazioni ai tempi di rilascio di eventuali provvedimenti autorizzativi di enti di vigilanza interessati all'intervento, alla necessità di eseguire operazioni di collaudo in corpo d'opera, prove di carico o di funzionamento.

#### **Art. 4.2**

##### **Direzione tecnica del cantiere**

1. Relativamente alla Direzione Tecnica del cantiere si rimanda alle disposizioni specifiche di cui all'articolo 1.2 del Fascicolo II del Capitolato Speciale d'Appalto.

2. L'Appaltatore che non conduca personalmente il cantiere deve altresì conferire rappresentanza a persona fornita dei requisiti morali e tecnici, con qualifica professionale compatibile con la tipologia delle opere da realizzare, per la conduzione dei lavori a norma di contratto. A tal fine, prima dell'inizio dei lavori, dovrà essere nominato dall'Appaltatore il Direttore Tecnico di Cantiere. Tale nomina deve essere inviata prima dell'inizio dei lavori al Direttore dei Lavori e al Responsabile del Procedimento.

#### **Art. 4.3**

##### **Disciplina e buon ordine del cantiere**

1. L'Appaltatore è responsabile della disciplina e del buon ordine nel cantiere e ha l'obbligo di osservare e far osservare al proprio personale le norme di Legge e di regolamento.

2. Il Direttore dei Lavori ha il diritto, previa motivata comunicazione all'Appaltatore, di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale per indisciplina, incapacità o grave negligenza.

3. L'appaltatore è comunque responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, e risponde nei confronti dell'Amministrazione committente per la malafede o la frode dei medesimi nell'impiego dei materiali.

#### **Art. 4.4**

##### **Domicilio ai fini del contratto e persone autorizzate a riscuotere**

1. Relativamente al domicilio di cui all'articolo 2 del DM 145/00, l'Appaltatore si rimanda alle disposizioni di cui all'articolo 1.1 del Fascicolo II del Capitolato Speciale d'Appalto.

2. Nel contratto d'appalto sono indicati luogo, ufficio e modalità di pagamento del corrispettivo dei lavori, nonché le persone autorizzate dall'Appaltatore a riscuotere, come disposto dall'articolo 3 dello stesso DM 145/00.

#### **Art. 4.5**

##### **Modalità di esecuzione dei lavori**

1. Per il coordinamento, la direzione ed il controllo tecnico-contabile dell'esecuzione del presente appalto, verrà istituito un ufficio di Direzione Lavori, costituito da un Direttore dei Lavori, nominato dalla Stazione Appaltante, ed eventualmente, in relazione alla dimensione ed alla tipologia e categoria dell'intervento, da uno o più assistenti, secondo quanto previsto dalla legislazione vigente.

2. La composizione dell'Ufficio di Direzione dei Lavori verrà comunicata all'Appaltatore, dopo l'aggiudicazione definitiva, a cura del Responsabile del Procedimento.

3. I lavori devono essere eseguiti a perfetta regola d'arte, sotto la direzione tecnico-amministrativa della Direzione Lavori, nel rispetto dei patti contrattuali, dei documenti e delle norme dagli stessi richiamati, in

particolare per quanto concerne le disposizioni relative alla sicurezza e alla salute dei lavoratori secondo quanto disposto nel Piano di Sicurezza e Coordinamento.

4. L'Appaltatore, con la sottoscrizione del contratto, assume in sé la responsabilità civile e penale piena ed intera, derivante da qualsiasi causa e motivo, in speciale modo per infortuni, in relazione all'esecuzione dell'appalto.

5. Compete all'Appaltatore l'assunzione di tutte le iniziative e lo svolgimento di tutte le attività necessarie per l'esecuzione dei lavori nel rispetto delle norme legislative e regolamentari vigenti, della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori, delle scadenze temporali contrattualmente stabilite e di tutti gli altri impegni contrattuali, assumendo i conseguenti oneri precisati al Capo 14 del presente Capitolato Speciale d'Appalto, con particolare riferimento:

- alla redazione, entro 30 giorni dall'aggiudicazione, e comunque almeno 10 (dieci) giorni prima dell'inizio dei lavori, di un piano di sicurezza sostitutivo del piano di sicurezza e di coordinamento quando questo ultimo non sia previsto ai sensi del D.lgs. 81/2008;
- alla integrazione, entro 30 giorni dall'aggiudicazione, del piano di sicurezza e di coordinamento fornito dalla Stazione Appaltante (quando questo sia stato redatto in corso d'opera) ed alla contestuale presentazione del piano operativo di sicurezza, e al relativo rispetto, in attuazione degli obblighi dei datori di lavoro di cui all'articolo 100 del D.lgs n. 81/2008 e del D.lgs n. 528/99, senza modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti;
- alla tempestiva elaborazione e al puntuale rispetto del programma di esecuzione dei lavori di cui all'articolo 4.1 del presente Capitolato Speciale d'Appalto;
- alla elaborazione di tutti gli elaborati di cantiere necessari in relazione alla propria organizzazione di lavoro, ai propri mezzi d'opera e ad esigenze legate a subappalti o forniture, da sottoporre all'approvazione del Direttore dei Lavori per la verifica di conformità alle disposizioni contrattuali;
- alla tempestiva presentazione al Direttore dei Lavori delle campionature, complete delle necessarie certificazioni, nonché alla effettuazione delle prove tecniche di cui al Capo 13 del presente Capitolato Speciale d'Appalto;
- alla organizzazione razionale delle lavorazioni tenendo conto delle esigenze logistiche e della viabilità d'accesso alle strutture oggetto di intervento, in considerazione della particolare natura dell'intervento e dei luoghi e dell'eventuale interferenza con le contestuali attività in corso di terzi o di altre imprese, evitando di arrecare danni all'ambiente ed alle zone interessate;
- all'obbligo di trasporto a discariche autorizzate del materiale inerte di risulta da scavi, demolizioni o residuati di cantiere, delle quali ha attestato, in sede di gara, di avere preso conoscenza in sede di gara;
- all'obbligo, a lavori ultimati, di ripristino dello stato dei luoghi interessato dalla viabilità di cantiere e alla eliminazione di ogni residuo di lavorazione.

#### **Art. 4.6**

##### **Personale dell'Appaltatore**

Il personale destinato dall'Appaltatore ai lavori da eseguire dovrà essere, per numero e qualità, adeguato all'importanza delle opere previste, alle modalità di esecuzione e ai termini di consegna contrattualmente stabiliti e riportati sul cronoprogramma dei lavori.

#### **CAPO 5**

##### **TERMINI PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI**

#### **Art. 5.1**

##### **Durata del contratto**

1. La durata del contratto è disposta **in giorni 180 naturali e consecutivi, decorrenti dalla data di consegna dei lavori.**

2. Con riferimento a quanto specificato all'articolo 1.4 del presente Capitolato Speciale d'Appalto il contratto si intenderà concluso al verificarsi di uno dei seguenti casi:

- raggiungimento del termine temporale contrattuale di cui al presente Capitolato Speciale d'Appalto;
- raggiungimento dell'intero importo contrattuale.

3. Nel calcolo del tempo contrattuale si è tenuto conto degli effettivi giorni lavorativi e dell'incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole come disposto dall'articolo 40, comma 3, del DPR 207/2010.

4. Non possono costituire motivo di proroga dell'inizio dei lavori e della loro regolare e continuativa conduzione:

- le eventuali vertenze a carattere aziendale tra Appaltatore e maestranze;
- la mancata autorizzazione di subappalti a causa di carenza documentale o di mancanza della qualificazione delle Ditte proposte;
- il mancato coordinamento o il mancato adempimento delle imprese subappaltatrici e subfornitrici;
- ogni altra carenza organizzativa o materiale imputabile all'Appaltatore.

5. L'Appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza delle indicazioni esecutive del Direttore dei Lavori il quale potrà fissare scadenze inderogabili per l'approntamento delle opere necessarie allo svolgimento delle attività istituzionali dell'Amministrazione.

#### **Art. 5.2**

##### **Consegna dei lavori**

1. Con riferimento a quanto precisato nel disciplinare di gara, la Stazione Appaltante si riserva di poter consegnare i lavori in via di urgenza, in conformità di quanto previsto dall'articolo 32 del D.Lgs. 50/2016, anche in pendenza della stipula del contratto d'appalto e, nell'ipotesi di cui all'articolo 11, comma 2, del DPR 3/6/98, n. 252, anche nelle more di ricevimento delle informazioni del Prefetto concernenti la sussistenza o meno di una delle cause di decadenza, di divieto o di sospensione di cui all'articolo 10 della Legge 31/5/65, n. 575 e dei tentativi di infiltrazione mafiosa di cui all'articolo 4 del D.lgs 8/8/94, n. 490, ferma restando la condizione risolutiva di cui al secondo periodo del comma 2 dell'articolo 11 sopra richiamato.

2. Per le modalità operative di redazione delle consegne dei lavori e per le conseguenti procedure si rimanda all'articolo 2.1 del Fascicolo II del Capitolato Speciale d'Appalto.

#### **Art. 5.3**

##### **Penali**

##### **Art. 5.3.1**

##### **Penali per il ritardo nell'esecuzione degli interventi**

1. Le penali previste dal presente articolo verranno applicate nel caso di ritardo nell'esecuzione di ogni singolo intervento ordinato dalla Direzione Lavori nell'ambito del contratto.

2. Per il mancato rispetto dei termini di inizio e fine lavori stabiliti per ogni singolo intervento di manutenzione si applicherà una penale pari all'1 per mille (euro uno/00 ogni mille euro) dell'ammontare netto contrattuale complessivo del singolo intervento, per unità di tempo.

3. La penale trova applicazione nei casi riportati all'articolo 2.7 del Fascicolo II del Capitolato Speciale d'Appalto.

4. Tutte le penali sono contabilizzate in detrazione in occasione del pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione di ritardo.

5. Qualora il ritardo nell'adempimento determini un importo massimo della penale superiore al 10% (dieci per cento) dell'ammontare netto contrattuale il Responsabile del Procedimento promuoverà l'avvio delle procedure previste dall'articolo 108 del D.Lgs. 50/16 ovvero la risoluzione del contratto per grave inadempimento e ritardo di cui all'articolo 12.2 del presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto.

6. Il valore della penale, ai fini dell'eventuale risoluzione del contratto e degli addebiti da imputare all'Appaltatore, verrà computato sommando il ritardo accumulato rispetto alla data di inizio o ultimazione contrattuale o assegnata dal Direttore dei lavori con la messa in mora di cui all'articolo 108 del Dlgs 50/16.

#### **Art. 5.3.2.**

##### **Penali per altri inadempimenti contrattuali**

1. Sono previste penali da applicare in caso di inadempimenti specifici nella gestione del contratto, per la cui descrizione si rimanda agli articoli 2.8 e 3.2 del Fascicolo II del Capitolato Speciale d'Appalto.

2. Tali penali sono contabilizzate in detrazione in occasione del pagamento immediatamente successivo al verificarsi dell'inadempimento.

3. Qualora il reiterarsi degli inadempimenti suddetti comporti un cumulo di penali superiore al 10% (dieci per cento) dell'ammontare netto contrattuale il Responsabile del Procedimento promuoverà l'avvio delle procedure previste dall'articolo 108 del Dlgs 50/16 ovvero la risoluzione del contratto per grave inadempimento e ritardo di cui all'articolo 12.2 del presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto.

4. Qualora in seguito alle verifiche antimafia, eseguite ai sensi del DPR 252/98, si constati che l'impresa aggiudicataria non risulti esente da infiltrazioni mafiose si procederà in modo automatico alla risoluzione del vincolo contrattuale, corrispondendo all'impresa aggiudicataria o subappaltatrice, nel caso l'esito delle verifiche riguardino la stessa, una penale pari al 10% del valore del contratto, a titolo di liquidazione forfettaria dei danni, salvo il diritto dell'Istituzione di richiedere un indennizzo maggiore in ragione del maggior danno sofferto.

#### **Art. 5.4**

##### **Sospensione dei lavori**

1. Ai sensi dell'art. 107 del Codice, in tutti i casi in cui ricorrano circostanze speciali che impediscono in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, e che non siano prevedibili al momento della stipulazione del contratto, il direttore dei lavori può disporre la sospensione dell'esecuzione del contratto, compilando, se possibile con l'intervento dell'esecutore o di un suo legale rappresentante, il verbale di sospensione, con l'indicazione delle ragioni che hanno determinato l'interruzione dei lavori, nonché dello stato di avanzamento dei lavori, delle opere la cui esecuzione rimane interrotta e delle cautele adottate affinché alla ripresa le stesse possano essere continuate ed ultimate senza eccessivi oneri, della consistenza della forza lavoro e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere al momento della sospensione. Il verbale è inoltrato al responsabile del procedimento entro cinque giorni dalla data della sua redazione.

2. La sospensione può, altresì, essere disposta dal RUP per ragioni di necessità o di pubblico interesse, tra cui l'interruzione di finanziamenti per esigenze di finanza pubblica. Qualora la sospensione, o le sospensioni, durino per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista per l'esecuzione dei lavori stessi, o comunque quando superino sei mesi complessivi, l'esecutore può chiedere la risoluzione del contratto senza indennità; se la stazione appaltante si oppone, l'esecutore ha diritto alla rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti. Nessun indennizzo è dovuto all'esecutore negli altri casi.

3. La sospensione è disposta per il tempo strettamente necessario. Cessate le cause della sospensione, il RUP dispone la ripresa dell'esecuzione e indica il nuovo termine contrattuale

4. Ove successivamente alla consegna dei lavori insorgano, per cause imprevedibili o di forza maggiore, circostanze che impediscano parzialmente il regolare svolgimento dei lavori, l'esecutore è tenuto a proseguire le parti di lavoro eseguibili, mentre si provvede alla sospensione parziale dei lavori non eseguibili, dandone atto in apposito verbale. 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; qualora l'esecutore non intervenga alla firma dei verbali o si rifiuti di sottoscriverli, deve farne espressa riserva sul registro di contabilità. Quando la sospensione supera il quarto del tempo contrattuale complessivo il responsabile del procedimento dà avviso all'ANAC, restando inteso, ai sensi dell'art. 107, comma 4, del Codice che in caso di mancata o tardiva comunicazione l'ANAC irroga una sanzione amministrativa alla stazione appaltante di importo compreso tra 50 e 200 euro per giorno di ritardo.

#### **Art. 5.5**

##### **Proroghe dei lavori**

L'appaltatore, ai sensi dell'art. 107, comma 5, del Codice, qualora per cause a lui non imputabili non sia in grado di ultimare i lavori nel termine fissato può richiederne la proroga, con congruo anticipo rispetto alla scadenza del termine contrattuale. In ogni caso la sua concessione non pregiudica i diritti spettanti all'esecutore per l'eventuale imputabilità della maggiore durata a fatto della stazione appaltante. Sull'istanza di proroga decide il responsabile del procedimento, sentito il direttore dei lavori, entro trenta giorni dal suo ricevimento. L'esecutore deve ultimare i lavori nel termine stabilito dagli atti contrattuali, decorrente dalla data del verbale di consegna ovvero, in caso di consegna parziale dall'ultimo dei verbali di consegna. L'ultimazione dei lavori,

appena avvenuta, è comunicata dall'esecutore per iscritto al direttore dei lavori, il quale procede subito alle necessarie constatazioni in contraddittorio. L'esecutore non ha diritto allo scioglimento del contratto né ad alcuna indennità qualora i lavori, per qualsiasi causa non imputabile alla stazione appaltante, non siano ultimati nel termine contrattuale e qualunque sia il maggior tempo impiegato.

#### **Art. 5.6**

##### **Danni alle persone e danni alle proprietà**

1. L'Appaltatore deve approntare tutte le provvidenze, le misure e opere provvisorie atte ad evitare il verificarsi di danni alle opere, alle persone e alle cose.
2. L'onere per il ripristino di opere o il risarcimento di danni ai luoghi, a cose o a terzi determinati da mancata, tardiva o inadeguata assunzione dei necessari provvedimenti sono a totale carico dell'Appaltatore.
3. Gli eventuali danni alle opere per causa di forza maggiore dovranno essere denunciati immediatamente e in ogni caso entro 3 (tre) giorni dalla data dell'evento, in modo che si possa procedere alle constatazioni opportune.
4. I danni saranno accertati in contraddittorio dal Direttore dei lavori che redigerà apposito verbale; l'Appaltatore non potrà sospendere o rallentare i lavori, rimanendo inalterata la sola zona del danno e fino all'accertamento di cui sopra.
5. Nessun compenso sarà dovuto qualora a determinare il danno abbia concorso la colpa dell'Appaltatore.
6. Qualora nella esecuzione dei lavori avvengano sinistri alle persone, o danni alle proprietà, il direttore dei lavori compila apposita relazione da trasmettere senza indugio al responsabile del procedimento indicando il fatto e le presumibili cause ed adotta gli opportuni provvedimenti finalizzati a ridurre per la stazione appaltante le conseguenze dannose.
7. I danni che dovessero derivare alle opere, oggetto di appalto, a causa della loro arbitraria esecuzione non potranno mai essere ascritti a causa di forza maggiore e dovranno essere riparati a cura e spese dell'Appaltatore il quale è altresì obbligato a risarcire gli eventuali consequenziali danni derivanti all'Appaltante;
8. A copertura dei predetti danni l'appaltatore è tenuto a sottoscrivere e a depositare una polizza con massimale pari a 1.500.000,00 euro, secondo le prescrizioni di cui all'art. 103 comma 7 del Codice.

### **CAPO 6**

#### **DISCIPLINA ECONOMICA DELL'APPALTO**

##### **Art. 6.1**

##### **Gruppi di lavorazioni omogenee**

1. Ai fini di quanto disposto dagli articoli 43, comma 6, e 161 del DPR 207/2010, e di quanto previsto dall'articolo 106 del Dlgs 50/16, i lavori sono articolati nei seguenti gruppi di lavorazioni omogenee: **ED - OPERE EDILI ED AFFINI € 156.967,85 = 100 %**.
2. Gli importi indicati all'interno del presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto relativi alle categorie omogenee di cui all'articolo 43 del DPR 207/2010 hanno valore unicamente ai fini della valutazione delle modifiche del contratto durante il periodo di efficacia ai sensi dell'articolo 106, comma del Dlgs 50/16.
3. Gli importi delle categorie di cui al comma 1 sono stati determinati su base storica pluriennale e sono puramente indicativi in quanto dipenderà dalle effettive esigenze manutentive.

##### **Art. 6.2**

##### **Incidenza della mano d'opera**

1. Ai fini di provvedere alla verifica di cui all'art 50 del Dlgs 50/16, le percentuali di incidenza delle mano d'opera per ciascuna categoria omogenea prevista dall'appalto rispondono al seguente dato: **ED - OPERE EDILI 30 %**
2. La percentuale sopra riportata è stabilita in via convenzionale su base storica non risultando possibile una determinazione analitica sulla base di un computo metrico estimativo di progetto.

##### **Art. 6.3**

##### **Revisione dei prezzi contrattuali**

1. Ai sensi dell'articolo 106, comma 1, lett. a, del Codice, le parti stabiliscono che nel corso del presente appalto non si procederà alla revisione dei prezzi e non si applicherà il comma 1 dell'articolo 1664 del codice civile.

#### **Art. 6.4**

##### **Cessione del contratto, cessione dei crediti derivanti dal contratto**

1. È da considerarsi nullo qualsiasi atto di cessione del presente contratto di appalto.
2. Ai sensi dell'articolo 106, comma 13 del D.lgs 50/16 rimane impregiudicata la facoltà della Stazione Appaltante di rifiutare la cessione del credito con comunicazione da notificare al cedente ed al cessionario entro 45 giorni dalla notifica di cessione presentata.

#### **CAPO 7**

##### **CONTABILITÀ E LIQUIDAZIONE DEI LAVORI**

#### **Art. 7.1**

##### **Contabilità dei lavori**

1. La tenuta dei documenti contabili avverrà in conformità a quanto disposto dal Titolo IX del DPR 207/2010.
2. Vista la natura dell'appalto e la molteplicità degli interventi che potranno essere richiesti, la verifica in contraddittorio con l'Appaltatore avverrà, oltre che sulla base di sopralluoghi congiunti, anche mediante confronto documentale. A tale scopo l'Appaltatore è contrattualmente tenuto ad inviare alla Direzione Lavori la documentazione di cui all'articolo 3.1 del Fascicolo II del Capitolato Speciale d'Appalto.
3. Nei prezzi contrattuali sono compresi tutti gli oneri ed obblighi richiamati nel presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto e negli altri atti contrattuali che l'Appaltatore dovrà sostenere per l'esecuzione di tutta l'opera e delle sue parti nei tempi e modi prescritti.
4. L'esecuzione delle opere dovrà avvenire nella completa applicazione della disciplina vigente in materia, includendo tutte le fasi di prevenzione infortuni e tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori.
5. I prezzi contrattualmente definiti sono accettati dall'Appaltatore nella più completa ed approfondita conoscenza delle quantità e del tipo di lavoro da svolgere rinunciando a qualunque altra pretesa, di carattere economico, che dovesse derivare da errata valutazione o mancata conoscenza dei fatti per motivi legati ad una superficiale valutazione delle opere da eseguirsi da parte dell'Appaltatore.
6. Le eventuali varianti che comportino modifiche alle disposizioni contrattuali dovranno essere ufficialmente autorizzate nei modi previsti dall'articolo 106 del D.lgs 50/16 contabilizzate secondo le condizioni contrattuali previste per tali lavori; non sono compresi, nella categoria delle variazioni in corso d'opera, i lavori di rifacimento richiesti per cattiva esecuzione o funzionamento difettoso che dovranno essere eseguiti, su richiesta del direttore dei lavori, a totale carico e spese dell'Appaltatore.
7. La contabilità delle opere e delle forniture verrà effettuata come segue:
  - a. per la parte compensata a misura applicando i prezzi unitari contrattuali alle quantità di opere effettivamente eseguite;
  - b. per la parte compensata in economia secondo le disposizioni di cui all'articolo 7.2 del presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appello;
  - c. per quanto concerne gli oneri relativi alla sicurezza, non soggetti a ribasso d'asta, verranno liquidati in quota parte percentuale rispetto all'importanza dei lavori eseguiti.
8. È da ritenersi sempre compensato, nei prezzi contrattuali:
  - a. ogni lavoro, fornitura e prestazione anche se non esplicitamente riportati nelle descrizioni dei lavori ma che risultassero necessari per il completamento o realizzazione dell'opera secondo la regola dell'arte;
  - b. ogni spesa relativa a cave di prelievo o di deposito;
  - c. ogni onere necessario alla predisposizione del cantiere;
  - d. l'utilizzo dei necessari mezzi d'opera e opere provvisionali.

#### **Art. 7.2**

##### **Valutazione dei lavori in economia**

1. I lavori in economia potranno essere eseguiti dall'Appaltatore unicamente previo ordine scritto del Direttore dei Lavori.
2. L'Appaltatore dovrà comunicare alla Direzione Lavori l'eventuale impossibilità di ricondurre le lavorazioni necessarie per dare corso all'interno ai prezzi unitari contrattuali.

3. In assenza di prezzi contrattuali, le prestazioni saranno compensate sulla base di rilevazioni ufficiali valide per la provincia di esecuzione dei lavori ed in vigore al momento della esecuzione dei lavori in economia. Si conviene convenzionalmente che i costi delle economie saranno maggiorati, ai sensi dell'articolo 32 del DPR 207/2010, delle seguenti percentuali:

- 15% (quindici per cento) per spese generali;
- 10% (dieci per cento) per utile di impresa.

4. Alle percentuali sopra riportate verrà applicato il ribasso offerto dall'Appaltatore.

5. Non verrà applicato alcun ribasso al costo orario della manodopera così come rilevato dalle Associazioni Imprenditoriali di Categoria.

6. Il prezzo relativo alla mano d'opera dovrà comprendere ogni spesa per la fornitura di tutti gli attrezzi necessari agli operai, la quota delle assicurazioni, la spesa per l'illuminazione, gli accessori, le spese generali e l'utile dell'Appaltatore.

7. Nel prezzo dei noli dovranno essere incluse tutte le operazioni da eseguire per avere le macchine operanti in cantiere, compresi gli operatori, gli operai specializzati, l'assistenza, la spesa per i combustibili, l'energia elettrica, i lubrificanti, i pezzi di ricambio, la manutenzione di qualunque tipo, l'allontanamento dal cantiere e quant'altro si rendesse necessario per la piena funzionalità dei macchinari durante tutto il periodo dei lavori e dopo la loro esecuzione.

8. Il prezzo dei materiali dovrà includere tutte le spese e gli oneri richiesti per avere i materiali in cantiere immagazzinati in modo idoneo a garantire la loro protezione e tutti gli apparecchi e mezzi d'opera necessari per la loro movimentazione, la mano d'opera richiesta per tali operazioni, le spese generali, i trasporti, le parti danneggiate, l'utile dell'Appaltatore e tutto quanto il necessario alla effettiva installazione delle quantità e qualità richieste.

9. Tutti i ritardi, le imperfezioni ed i danni causati dalla mancata osservanza di quanto prescritto saranno prontamente riparati, secondo le disposizioni del direttore dei lavori, a totale carico e spese dell'Appaltatore.

### **Art. 7.3**

#### **Pagamenti in acconto**

1. E' consentito un solo stato di avanzamento nella misura del 50% dell'importo dei lavori, fermo restando il pagamento dell'acconto in misura del 20% stabilito dall'art. 35, comma 18, del Codice.

2. Il Direttore dei Lavori, in base alla contabilità delle opere in corso redatta in contraddittorio con il rappresentante dell'Appaltatore, provvederà alla redazione di un solo stato di avanzamento.

3. Verranno ammessi in contabilità unicamente gli interventi interamente e correttamente eseguiti.

4. Lo stato di avanzamento lavori comprenderà la relativa quota di opere della sicurezza.

5. Sulla base degli stati di avanzamento il Responsabile del Procedimento provvederà a redigere corrispondenti certificati di pagamento, da inoltrare al competente ufficio della Stazione Appaltante per la relativa liquidazione.

6. Ai sensi dell'articolo 143 del DPR 207/2010 il termine per l'emissione dei certificati di pagamento degli acconti è di 45 (quarantacinque) giorni a decorrere dalla maturazione di ogni stato di avanzamento lavori. Ai sensi dell'articolo 143 del DPR 207/2010 il termine di pagamento è di 30 (trenta) giorni dalla data di emissione del certificato.

7. In caso di sospensione dei lavori per un periodo superiore a 90 giorni, per motivi non imputabili all'Appaltatore, si provvederà alla redazione di uno stato di avanzamento lavori prescindendo dall'importo minimo indicato nel presente articolo.

8. A fronte di ogni stato di avanzamento lavori e certificato di pagamento emessi dal Direttore dei Lavori e dal Rup, l'Appaltatore dovrà emettere relativa fattura da trasmettere alla Direzione Lavori nel formato FATTURA ELETTRONICA nel più breve tempo possibile dalla data di emissione del Certificato di Pagamento. Le fatture dovranno essere intestate a:

**COMUNE DI NOLA PIAZZA DUOMO, 1 – estremi di pagamento**

9. Le fatture dovranno riportare il riferimento al contratto di appalto ed il numero dello stato di avanzamento lavori a cui si riferiscono.

10. Il pagamento degli stati di avanzamento dei lavori o dello stato finale è subordinato ai seguenti adempimenti:



- La Stazione Appaltante dovrà verificare il Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) dell'Appaltatore e dei subappaltatori, dal quale deve risultare l'assolvimento degli oneri contributivi e assicurativi;
- Ai sensi dell'articolo 105 del Dlgs 50/2016, l'Appaltatore dovrà trasmettere, in unico plico, entro il termine di 20 (venti) giorni dalla data del pagamento precedente copia delle fatture quietanziate del subappaltatore o del cottimista. In mancanza di tale documentazione la Stazione Appaltante sospenderà il successivo pagamento a favore dell'Appaltatore.

#### **Art. 7.4**

##### **Ritenute di garanzia**

1. Ai sensi dell'art. 30, comma 5, del Codice, a garanzia dell'osservanza delle norme e prescrizioni in materia di contratti collettivi, tutela, sicurezza, salute, assicurazione e assistenza ai lavoratori, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50%.
2. Tale importo verrà liquidato, previa verifica del rispetto degli obblighi sopracitati, in sede di liquidazione del conto finale.
3. La Stazione Appaltante si riserva di provvedere al pagamento delle somme dovute dall'Appaltatore agli Enti previdenziali ed assicurativi mediante l'utilizzo delle suddette ritenute. Ove tali somme non coprano quanto dovuto per le inadempienze accertate la Stazione Appaltante si rivarrà sulle ulteriori somme dovute all'Appaltatore.
4. Ove, a seguito di accertamenti d'ufficio, non risultino assolti gli obblighi contributivi e fino a loro assolvimento (accertato mediante ricevimento del DURC per lavori pubblici positivo) la Stazione Appaltante richiederà agli Enti se questi intendano valersi, ai sensi dall'articolo 4, comma 2 del DPR 207/2010, delle somme dovute all'Appaltatore e, in caso positivo, attiverà la procedura di cui ai commi precedenti.

#### **Art. 7.5**

##### **Conto finale dei lavori - Pagamento a saldo dei lavori**

1. Si procederà alla redazione del conto finale entro e non oltre 60 (sessanta) giorni naturali e consecutivi dalla data di ultimazione dei lavori accertata in contraddittorio con apposito verbale. Entro tale termine il Conto finale verrà trasmesso dal Direttore dei Lavori al Responsabile del Procedimento, unitamente a propria relazione, in conformità di quanto disposto dall'articolo 200 del DPR 207/2010.
2. Il conto finale dei lavori accerta l'importo della rata di saldo la cui liquidazione definitiva, qualsiasi sia il suo ammontare, è soggetta alle verifiche di regolare esecuzione.
3. Il conto finale deve essere sottoscritto per accettazione dall'Appaltatore o dal suo rappresentante, con le modalità e le conseguenze di cui dall'articolo 201 del DPR 207/2010, entro 15 (quindici) giorni dall'invito che il Responsabile del Procedimento provvede a rivolgergli per iscritto, previo svolgimento delle verifiche di sua competenza.
4. Il pagamento della rata di saldo è effettuato entro 90 giorni dalla data di emissione del certificato di regolare esecuzione.
5. All'emissione del certificato di regolare esecuzione si procede allo svincolo della garanzia fideiussoria di cui all'articolo 103, comma 5, del Codice.

#### **Art. 7.6**

##### **Norme specifiche in materia di verifica dei versamenti fiscali e previdenziali**

1. AI sensi dell'art. 105 comma 8 del Codice, l'aggiudicatario è responsabile in solido con il subappaltatore in relazione agli obblighi retributivi e contributivi, ai sensi dell'[articolo 29 del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276](#). Nelle ipotesi di cui al comma 13, lettere a) e c), dell'art. 105 del Codice, l'appaltatore è liberato dalla responsabilità solidale di cui al primo periodo.
2. La Stazione Appaltante provvede al pagamento del corrispettivo dovuto all'Appaltatore previo ricevimento da parte degli enti competenti ovvero l'esibizione da parte dell'Appaltatore della documentazione attestante che gli adempimenti di cui al comma precedente, connessi con le prestazioni di lavoro dipendente concernenti l'opera affidata, sono stati correttamente eseguiti dall'Appaltatore e dai suoi subappaltatori. Nel caso di consegna diretta da parte dell'Appaltatore la documentazione, riguardante l'Appaltatore stesso ed i subappaltatori, dovrà essere trasmessa in un plico unico al Responsabile del Procedimento.

3. I termini di pagamento decorrono pertanto dalla data di ricevuata della documentazione attestante il rispetto degli adempimenti fiscali previdenziali e assicurativi sui redditi di lavoro dipendente relativi all'Appaltatore e ai subappaltatori.

## **CAPO 8 ULTIMAZIONE DEI LAVORI**

### **Art. 8.1**

#### **Termine dei lavori**

1. Ai sensi dell'art. 107, comma 5 del Codice, l'esecutore deve ultimare i lavori nel termine stabilito dagli atti contrattuali, decorrente dalla data del verbale di consegna ovvero, in caso di consegna parziale dall'ultimo dei verbali di consegna. L'ultimazione dei lavori, appena avvenuta, è comunicata dall'esecutore per iscritto al direttore dei lavori, il quale procede subito alle necessarie constatazioni in contraddittorio. L'esecutore non ha diritto allo scioglimento del contratto né ad alcuna indennità qualora i lavori, per qualsiasi causa non imputabile alla stazione appaltante, non siano ultimati nel termine contrattuale e qualunque sia il maggior tempo impiegato.
2. Il termine contrattuale dell'appalto è riportato all'articolo 5.1 del presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto. Al raggiungimento di tale termine la Direzione Lavori procederà all'emissione del certificato di ultimazione lavori di cui all'articolo 199 del DPR 207/2010.
3. Il Direttore dei Lavori procederà entro 10 (dieci) giorni dalla data di conclusione del contratto alla verifica in contraddittorio delle opere eseguite, anche mediante il ricorso della documentazione agli atti di ogni singolo intervento, e redigerà il certificato di ultimazione dei lavori di cui all'articolo 199 del DPR 207/2010.
4. Il certificato di ultimazione dei lavori potrà assegnare un termine non superiore a 60 (sessanta) giorni, per il completamento di lavorazioni di piccola entità. Il mancato rispetto del termine comporterà la necessità di redigere un nuovo certificato di ultimazione dei lavori.
5. In sede di sopralluogo saranno verbalizzati anche gli eventuali vizi e difformità di costruzione che l'impresa appaltatrice sarà tenuta a eliminare, a sue spese, nel termine assegnato dal Direttore dei Lavori.
6. In caso di ritardo nel ripristino, si applica la penale prevista dall'articolo 5.3 del presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto. Tale penale verrà applicata dal termine contrattuale originario non rispettato.

### **Art. 8.2**

#### **Certificato di regolare esecuzione**

1. Ai sensi dell'art. 102, comma 2, del Codice il certificato di collaudo è sostituito dal certificato di regolare esecuzione.
2. Il certificato di regolare esecuzione dei lavori è emesso dal Direttore dei Lavori ed è confermato dal Responsabile del Procedimento.
3. Il certificato di regolare esecuzione è emesso non oltre 3 mesi dalla ultimazione dei lavori e contiene gli elementi di cui all'art. 225 del DPR 207/2010.

## **CAPO 9 NORME GENERALI IN MATERIA DI SICUREZZA DEL CANTIERE E DI REGOLARITÀ CONTRIBUTIVA**

### **Art. 9.1**

#### **Applicazione del Dlgs 81/2008 - Testo Unico della Sicurezza**

1. Le opere di cui al presente Capitolato devono poter essere realizzate in presenza del Personale e degli Utenti delle singole Sedi; dovranno essere, quindi, utilizzati tutti gli accorgimenti e gli apprestamenti atti a garantirne la sicurezza;
2. Non è, però, possibile determinare a priori l'applicabilità del Dlgs 81/2008 al presente appalto o a singoli interventi che verranno eseguiti nel corso del contratto non conoscendone - a priori - le singole caratteristiche e relativa consistenza; sulla base delle esperienze svoltesi negli anni precedenti ed a seguito di indagini effettuate per interventi analoghi, sono state, comunque, individuate la percentuale connessa con gli oneri per la sicurezza attinente la categoria di lavori oggetto del presente Capitolato, pari per le opere edili **al 5,5%** .

3. Per le lavorazioni che non necessitano di apprestamenti particolari per garantire la sicurezza i prezzi comprendono la quota parte riguardante l'esecuzione dei suddetti apprestamenti;
4. Per quei singoli interventi che comportano rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori e degli utenti verranno fornite all'Appaltatore le conseguenti indicazioni, relativamente alle quali quest'ultimo dovrà, nei 7 (sette) giorni lavorativi antecedenti l'inizio dei lavori, presentare:
  - a) un piano di sicurezza sostitutivo del piano di sicurezza e di coordinamento;
  - b) un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento, ovvero del piano di sicurezza sostitutivo di cui alla lettera a).
5. Il Piano Sostitutivo di Sicurezza e il Piano Operativo di Sicurezza dovranno essere redatti dall'Appaltatore in conformità a quanto previsto dal DPR 222/03 "Regolamento sui contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili, in attuazione dell'articolo 31, comma 1, della Legge 11 febbraio 1994, n. 109". Il Piano Operativo di Sicurezza dell'Appaltatore, e degli eventuali subappaltatori, dovrà inoltre essere adeguato alle specifiche indicazioni per l'esecuzione dell'intervento contenute nel Piano di Sicurezza e Coordinamento.
5. L'Appaltatore è tenuto all'applicazione delle misure generali di tutela di cui al Dlgs 81/2008.
6. L'Appaltatore non potrà richiedere compensi aggiuntivi in relazione all'applicazione delle disposizioni e delle procedure in materia di sicurezza del cantiere, previste dal presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto e dalla normativa vigente.
7. L'Appaltatore è responsabile del rispetto delle prescrizioni in materia di sicurezza e coordinamento anche nei confronti delle imprese mandanti, subappaltatrici e subfornitrici.

## **Art. 9.2**

### **Responsabilità dell'Appaltatore in materia di sicurezza**

1. Ai sensi dell'articolo 105, comma 14, del Codice l'Appaltatore è tenuto a corrispondere gli oneri della sicurezza, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, alle imprese subappaltatrici senza alcun ribasso. La stazione appaltante, sentito il Direttore dei Lavori e il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione, eventualmente nominato nel corso dei lavori, provvederà alla verifica della suddetta disposizione.
2. L'Appaltatore è solidalmente responsabile con il subappaltatore degli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente, salvi i casi previsti dall'art. 105.
3. L'Appaltatore è tenuto all'applicazione delle previsioni del Piano di Sicurezza e Coordinamento eventualmente predisposto dalla Stazione Appaltante e al rispetto della normativa vigente in materia di sicurezza del luogo di lavoro e di tutela dei lavoratori.
4. L'Appaltatore è responsabile della raccolta e della valutazione preliminare dei Piani Operativi di Sicurezza delle imprese Subappaltatrici e Subfornitrici intervenute presso il cantiere e quindi della loro trasmissione alla Direzione Lavori o al Coordinatore della Sicurezza per l'Esecuzione, eventualmente nominato nel corso dei lavori.
5. L'Appaltatore è inoltre tenuto a trasmettere alla Stazione Appaltante prima dell'inizio dei lavori :
  - a. una copia del proprio certificato di iscrizione CC.IAA.;
  - b. le indicazioni dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti;
  - c. una copia delle denunce e dei versamenti previdenziali e assicurativi;
  - d. il Piano Operativo di Sicurezza di cui all'articolo precedente.
6. L'Appaltatore è responsabile della trasmissione dei documenti sopraelencati per le imprese subappaltatrici e subfornitrici.
7. A seguito dell'inizio dei lavori, la trasmissione di copia delle denunce e dei versamenti previdenziali e assicurativi dovrà, essere effettuata con cadenza periodica secondo quanto riportato all'interno dell'articolo 9.3 del presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appello.
8. In caso di RTI o di Consorzio, l'Impresa mandataria è responsabile della raccolta e della valutazione dei suddetti documenti e del coordinamento del cantiere.
9. L'eventuale sospensione dei lavori a causa di gravi inadempienze in materia di sicurezza non dà luogo ad alcun diritto a indennizzi o proroghe dei termini contrattuali.

10. Nel caso di grave irregolarità accertata relativamente agli obblighi attinenti alla sicurezza sul lavoro si applicheranno le previsioni di cui all'art. 108 del Codice.

### **Art. 9.3**

#### **Verifica degli adempimenti assicurativi e previdenziali**

1. L'impresa aggiudicataria è tenuta all'adempimento degli obblighi di cui all'articolo 105 del Codice
2. In particolare l'Appaltatore dovrà produrre alla Stazione Appaltante, in unico plico per se e per tutti i subappaltatori:
  - prima dell'inizio lavori la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, assicurativi ed infortunistici inclusa la cassa edile (ove dovuta);
  - all'emissione di ogni stato di avanzamento lavori, il Documento Unico di Regolarità Contributiva per lavori pubblici, dal quale risulti l'assolvimento degli oneri contributivi e assicurativi, nonché copia dei versamenti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva, ove dovuti;
  - le copie dei versamenti contributivi, previdenziali ed assicurativi, nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva, secondo la cadenza di cui all'articolo 35, comma 32, del DL 223/06 e comunque su richiesta della Stazione Appaltante;
3. L'Appaltatore è responsabile della trasmissione della documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, assicurativi ed infortunistici inclusa la cassa edile anche per i subappaltatori. Nel caso di RTI tale compito è affidato all'impresa mandataria.
4. Ai sensi del comma 6 dell'articolo 36-bis del DL 223/06, coordinato con la legge di conversione Legge nel settore edile, i datori di lavoro sono tenuti a dare la comunicazione di cui all'articolo 9-bis, comma 2, del DL 510/96, convertito, con modificazioni, dalla Legge 608/96, e successive modificazioni, il giorno antecedente a quello di instaurazione dei relativi rapporti, mediante documentazione avente data certa. La Direzione Lavori e il Coordinatore dell'Esecuzione, se nominato, provvederà alla verifica di tale adempimento.

## **CAPO 10**

### **DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO**

#### **Art. 10.1**

##### **Norme generali in materia di subappalto**

1. Ai sensi dell'art. 105, comma 1, del Codice, l'appaltatore esegue in proprio le opere o i lavori, i servizi, le forniture compresi nel contratto. Il contratto non può essere ceduto a pena di nullità. E' 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. Costituisce comunque subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività del contratto di appalto ovunque espletate che richiedono l'impiego di manodopera.
3. 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. E' altresì fatto obbligo di acquisire nuova autorizzazione integrativa qualora l'oggetto del subappalto subisca variazioni e l'importo dello stesso sia incrementato nonché siano variati i requisiti di cui al comma 7 dell'art. 105 del Codice.
4. Per l'affidamento in subappalto devono ricorrere le seguenti condizioni:
  - a) tale facoltà sia prevista espressamente nel bando di gara anche limitatamente a singole prestazioni e, per i lavori, sia indicata la categoria o le categorie per le quali è ammesso il subappalto. Tutte le prestazioni nonché le lavorazioni, a qualsiasi categoria appartengano, sono subappaltabili;
  - b) all'atto dell'offerta abbiano indicato i lavori o le parti di opere ovvero i servizi e le forniture o parti di servizi e forniture che intendono subappaltare o concedere in cottimo;
  - c) il concorrente dimostri l'assenza in capo ai subappaltatori dei motivi di esclusione di cui all'[articolo 80](#) del Codice.

#### **Art. 10.2**

##### **Limiti al subappalto**

Ai sensi dell'art. 105, comma 2, del Codice, fatto salvo quanto previsto dal comma 5 dello stesso articolo, l'eventuale subappalto non può superare la quota del 30 per cento dell'importo complessivo del contratto di lavori, servizi o forniture.

#### **Art. 10.3**

##### **Gestione dei sub-contratti non configurabili come subappalti**

Non costituiscono comunque subappalto le forniture senza prestazione di manodopera, le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo inferiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo inferiore a 100.000 euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale non sia superiore al 50 per cento dell'importo del contratto da affidare.

### **CAPO 11 VARIANTI**

#### **Art. 11.1**

##### **Varianti in corso d'opera**

1. Ai sensi dell'art. 106 comma 1 del Codice, le varianti devono essere autorizzate dal RUP con le modalità previste dall'ordinamento della stazione appaltante.

2. Le condizioni per procedere alle varianti sono fissate dall'art. 106 del Codice nei seguenti casi:

- se le modifiche, a prescindere dal loro valore monetario, sono state previste nei documenti di gara iniziali in clausole chiare, precise e inequivocabili, che possono comprendere clausole di revisione dei prezzi, fermo restando che le variazioni di prezzo in aumento o in diminuzione possono essere valutate, sulla base dei prezzi di cui all'articolo 23 comma 7 del Codice, solo per l'eccedenza rispetto al dieci per cento rispetto al prezzo originario e comunque in misura pari alla metà;

- per i lavori supplementari che si sono resi necessari e non erano inclusi nell'appalto iniziale, ove un cambiamento del contraente produca entrambi i seguenti effetti, fatto salvo quanto previsto dal comma 7 dell'art. 106 del Codice: 1) risulti impraticabile per motivi economici o tecnici quali il rispetto dei requisiti di intercambiabilità o interoperabilità tra apparecchiature, servizi o impianti esistenti forniti nell'ambito dell'appalto iniziale; 2) comporti per l'amministrazione aggiudicatrice o l'ente aggiudicatore notevoli disguidi o una consistente duplicazione dei costi;

- ove siano soddisfatte tutte le seguenti condizioni: 1) la necessità di modifica è determinata da circostanze impreviste e imprevedibili (cd. varianti in corso d'opera), tra cui rientrano anche la sopravvenienza di nuove disposizioni legislative o regolamentari o provvedimenti di autorità od enti preposti alla tutela di interessi rilevanti; 2) la modifica non altera la natura generale del contratto.

3. Nel caso di errori o di omissioni del progetto esecutivo che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera o la sua utilizzazione, sono possibili variante nel rispetto dei seguenti valori: a) le soglie fissate all'articolo 35 del Codice; b) il 15 per cento del valore iniziale del contratto, fermo restando che la modifica non può alterare la natura complessiva del contratto e che in caso di più modifiche successive, il valore è accertato sulla base del valore complessivo netto delle successive modifiche.

#### **Art. 11.2**

##### **Limiti delle varianti in corso d'opera**

1. Ai sensi dell'art. 106, comma 12, del Codice, la Stazione appaltante, qualora in corso di esecuzione si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino a concorrenza del quinto dell'importo del contratto, può imporre all'appaltatore l'esecuzione alle stesse condizioni previste nel contratto originario. In tal caso l'appaltatore non può far valere il diritto alla risoluzione del contratto.

#### **Art. 11.3**

##### **Determinazione dei nuovi prezzi contrattuali**

1. L'Appaltatore dovrà comunicare alla Direzione Lavori l'eventuale impossibilità di ricondurre le lavorazioni necessarie per dare corso all'intervento ai prezzi unitari contrattuali.

2. Le nuove analisi verranno effettuate con riferimento all'art. 23, comma 7, del Codice.

3. Tutti i nuovi prezzi sono soggetti al ribasso d'asta.

**CAPO 12**  
**RESCISSIONE E RISOLUZIONE DEL CONTRATTO**  
**Art. 12.1**

**Norme generali per la risoluzione del contratto**

1. Ai sensi dell'art. 108 del Codice, la Stazione appaltante può risolvere il contratto se ravvisa una o più delle seguenti condizioni:

a) il contratto ha subito una modifica sostanziale che avrebbe richiesto una nuova procedura di appalto ai sensi dell'art. 106 del Codice;

b) con riferimento alle modificazioni di cui all'art. 106, comma 1, lett. b) e c), sono state superate le soglie di cui al comma 7 dell'art. 108; con riferimento alle modificazioni di cui all'articolo 106, comma 1, lett. E del Codice, sono state superate eventuali soglie stabilite dalle amministrazioni aggiudicatrici o dagli enti aggiudicatori; con riferimento alle modificazioni di cui all'art. 106, comma 2, del Codice, sono state superate le soglie di cui al medesimo comma 2, lettere a) e b);

c) l'aggiudicatario si è trovato, al momento dell'aggiudicazione dell'appalto in una delle situazioni di cui all'art. 80 del Codice e avrebbe dovuto pertanto essere escluso dalla procedura;

d) l'appalto non avrebbe dovuto essere aggiudicato in considerazione di una grave violazione degli obblighi derivanti dai trattati, come riconosciuto dalla Corte di giustizia dell'Unione europea in un procedimento ai sensi dell'articolo 258 TFUE, o di una sentenza passata in giudicato per violazione del presente codice;

e) quando – ai sensi dell'art. 108, comma 3, del Codice - il direttore dei lavori o il responsabile dell'esecuzione del contratto, se nominato, accerta un grave inadempimento alle obbligazioni contrattuali da parte dell'appaltatore, tale da comprometterne la buona riuscita delle prestazioni. In tal caso, egli invia al Responsabile del procedimento una relazione particolareggiata, corredata dei documenti necessari, indicando la stima dei lavori eseguiti regolarmente, il cui importo può essere riconosciuto all'appaltatore. Formula, altresì, la contestazione degli addebiti all'appaltatore, assegnando un termine non inferiore a quindici giorni per la presentazione delle proprie controdeduzioni al responsabile del procedimento. Acquisite e valutate negativamente le predette controdeduzioni, ovvero scaduto il termine senza che l'appaltatore abbia risposto, la stazione appaltante su proposta del responsabile del procedimento dichiara risolto il contratto.

2. La stazione appaltante deve risolvere il contratto qualora: a) nei confronti dell'appaltatore sia intervenuta la decadenza dell'attestazione di qualificazione per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci;

b) nei confronti dell'appaltatore sia intervenuto un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui al codice delle leggi antimafia e delle relative misure di prevenzione, ovvero sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per i reati di cui all'articolo 80.

3. Nel caso di risoluzione del contratto l'appaltatore ha diritto soltanto al pagamento delle prestazioni relative ai lavori, servizi o forniture regolarmente eseguiti, decurtato degli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto.

4. Il responsabile unico del procedimento nel comunicare all'appaltatore la determinazione di risoluzione del contratto, dispone, con preavviso di venti giorni, che il direttore dei lavori curi la redazione dello stato di consistenza dei lavori già eseguiti, l'inventario di materiali, macchine e mezzi d'opera e la relativa presa in consegna.

5. Qualora sia stato nominato, l'organo di collaudo procede a redigere, acquisito lo stato di consistenza, un verbale di accertamento tecnico e contabile con le modalità di cui al presente codice. Con il verbale è accertata la corrispondenza tra quanto eseguito fino alla risoluzione del contratto e ammesso in contabilità e quanto previsto nel progetto approvato nonché nelle eventuali perizie di variante; è altresì accertata la presenza di eventuali opere, riportate nello stato di consistenza, ma non previste nel progetto approvato nonché nelle eventuali perizie di variante.

6. Nei casi di cui ai commi 2 e 3 dell'art. 108 del Codice, in sede di liquidazione finale dei lavori, servizi o forniture riferita all'appalto risolto, l'onere da porre a carico dell'appaltatore è determinato anche in relazione alla maggiore spesa sostenuta per affidare ad altra impresa i lavori ove la stazione appaltante non si sia avvalsa della facoltà prevista dall'art. 110, comma 1, del Codice.

7. Nei casi di risoluzione del contratto di appalto dichiarata dalla stazione appaltante l'appaltatore deve provvedere al ripiegamento dei cantieri già allestiti e allo sgombero delle aree di lavoro e relative pertinenze nel termine a tale fine assegnato dalla stessa stazione appaltante; in caso di mancato rispetto del termine assegnato, la stazione appaltante provvede d'ufficio addebitando all'appaltatore i relativi oneri e spese. La stazione appaltante, in alternati va all'esecuzione di eventuali provvedimenti giurisdizionali cautelari, possessori o d'urgenza comunque denominati che inibiscano o ritardino il ripiegamento dei cantieri o lo sgombero delle aree di lavoro e relative pertinenze, può depositare cauzione in conto vincolato a favore dell'appaltatore o prestare fideiussione bancaria o polizza assicurativa con le modalità di cui all'articolo 93 del Codice<sup>93</sup>, pari all'uno per cento del valore del contratto. Resta fermo il diritto dell'appaltatore di agire per il risarcimento dei danni.

#### **Art. 12.2**

#### **Risoluzione del contratto per grave ritardo dell'Appaltatore**

Qualora, al di fuori di quanto previsto al comma 3 dell'art. 108 del Codice, l'esecuzione delle prestazioni ritardi per negligenza dell'appaltatore rispetto alle previsioni del contratto, il direttore dei lavori o il responsabile unico dell'esecuzione del contratto, se nominato gli assegna un termine, che, salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a dieci giorni, entro i quali l'appaltatore deve eseguire le prestazioni.

Scaduto il termine assegnato, e redatto processo verbale in contraddittorio con l'appaltatore, qualora l'inadempimento permanga, la stazione appaltante risolve il contratto, fermo restando il pagamento delle penali.

### **CAPO 13**

#### **ACCETTAZIONE DEI MATERIALI**

#### **Art. 13.1**

#### **Accettazione dei materiali**

1. Costituisce onere a carico dell'Appaltatore, perché compensato nel corrispettivo d'appalto e perciò senza titolo a compensi particolari, provvedere con la necessaria tempestività, di propria iniziativa o, in difetto, su sollecitazione della Direzione dei Lavori, alla preventiva campionatura di materiali, semilavorati, accompagnata dalla documentazione tecnica atta ad individuarne caratteristiche e prestazioni e la loro conformità alle prescrizioni contrattuali e integrata, ove necessario, dai rispettivi calcoli giustificativi, ai fini dell'approvazione, prima dell'inizio della fornitura, da parte della stessa Direzione dei Lavori, mediante apposito ordine di servizio.

2. I campioni e le relative documentazioni accettati e, ove del caso, controfirmati dal Direttore dei Lavori e dal rappresentante dell'Appaltatore, devono essere conservati fino a collaudo nei locali messi a disposizione della Stazione Appaltante da parte dell'Appaltatore medesimo.

3. Si applicano, al fine, le norme vigenti.

#### **Art. 13.2**

#### **Prove tecniche e di laboratorio**

1. Gli accertamenti di laboratorio e le verifiche tecniche obbligatorie da imputare alle somme accantonate all'interno del quadro economico dell'opera sono unicamente le prove per il collaudo delle opere in cemento armato secondo quanto previsto dalla Legge n. 1086/71.

2. L'Appaltatore dovrà anticipare il pagamento delle suddette prove al Laboratorio ufficiale. Tali somme verranno rimborsate, su presentazione delle fatture quietanzate, all'emissione del primo Stato di Avanzamento utile.

3. Il collaudo delle strutture, di cui alle leggi n. 1086/1971 e n. 64/1974 verrà eseguito da ingegnere o architetto, iscritto al rispettivo albo professionale, nominato dalla Stazione Appaltante, a carico del quale sono i relativi corrispettivi.

4. Per l'esecuzione delle prove la Direzione Lavori provvede, mediante l'assistenza del Direttore Tecnico, al prelievo del relativo campione ed alla redazione di apposito verbale di prelievo; la certificazione effettuata dal laboratorio prove materiali riporta espresso riferimento a tale verbale.

### **CAPO 14**

#### **OBBLIGHI ED ONERI DELL'APPALTATORE**

## **Art. 14.1**

### **Obblighi e oneri a carico dell'Appaltatore**

1. In aggiunta a quanto già specificato nel presente Fascicolo e nel Fascicolo II del Capitolato Speciale d'Appalto, sono a carico dell'Appaltatore, oltre agli oneri di cui all'articolo 32 del DPR 207/2010, gli ulteriori oneri ed obblighi riportati nel presente Capo, di cui l'Appaltatore dovrà tenere conto nella formulazione della propria offerta ritenendoli compensati dai prezzi unitari offerti:
  - a. la corretta esecuzione delle indicazioni contenute nelle voci contrattuali e delle indicazioni fornite dal Direttore dei Lavori;
  - b. la preventiva verifica, degli elaborati di contratto al fine di poter tempestivamente segnalare alla Direzione Lavori eventuali imprecisioni al fine di richiedere delucidazioni;
  - c. L'Appaltatore è tenuto a fornire ai subappaltatori e alle imprese mandanti le copie degli elaborati contrattuali e di ogni altro documento necessario per l'esecuzione delle opere o per il coordinamento della sicurezza.
2. Ai fini del presente capo si distinguono i seguenti tipi di interventi:
  - a. manutenzione di modesta entità che non richiederanno l'installazione di specifiche aree di cantiere in quanto eseguita internamente agli edifici o nelle relative pertinenze. Di norma per tali tipi di cantiere non sarà necessario richiedere allacciamenti temporanei e realizzare impianti di distribuzione dedicati. L'esecuzione degli interventi potrà avvenire usufruendo dei servizi e delle forniture presenti presso le strutture interessate;
  - b. manutenzione di entità rilevante che richiederanno l'installazione di vere e proprie aree di cantiere, delimitate e dotate di servizi e impianti specifici. Per tali tipi di cantiere potrà essere necessario richiedere allacciamenti temporanei e realizzare impianti di distribuzione dedicati. Tali cantiere dovranno essere opportunamente delimitati e dotati di cartelli di cantiere.
3. Gli obblighi specificati al presente capo riguardano entrambe le tipologie di cantiere secondo quanto applicabile.
4. Gli obblighi di cui al presente capo, salvo diversa indicazione esplicita, sono da ritenersi compensati dai prezzi unitari offerti.

## **Art. 14.1.2**

### **Oneri relativi alla sistemazione dell'area di cantiere**

- In relazione alle opere di sistemazione dell'area di cantiere l'Appaltatore dovrà tenere conto dei seguenti oneri:
- a. l'accertamento preliminare dell'eventuale presenza sull'area di reti di impianti - aeree, superficiali o interrate - o di scoli e canalizzazioni, fermo restando che, ove il Direttore dei Lavori ne disponga lo spostamento, questo potrà essere effettuato attraverso prestazioni da compensare in economia;
  - b. la realizzazione di una robusta recinzione di cantiere nonché qualunque spostamento della recinzione stessa si rendesse necessario, durante il corso dei lavori, per consentire il regolare svolgimento delle attività in corso o l'eventuale esecuzione di lavori di competenza di altre imprese;
  - c. la realizzazione di almeno un accesso carrabile e di un accesso pedonale separato e comunque secondo le indicazioni del Piano di Sicurezza e Coordinamento. Gli accessi dovranno essere dotati di robusti cancelli dotati di serrature, di divieti di accesso e di segnaletica di sicurezza conforme al Dlgs 81/2008;
  - d. la realizzazione e il mantenimento, a propria cura e spese, delle vie e dei passaggi interessati dall'esecuzione dei lavori, la costruzione di eventuali ponti di servizio, passerelle, accessi e recinzioni noccorrenti per il servizio del cantiere, previa acquisizione delle necessarie autorizzazioni;
  - e. la manutenzione della viabilità pubblica esistente, per la eliminazione di eventuali danni o la rimozione di detriti prodotti dai mezzi a servizio del cantiere, nel rispetto delle norme comunali e di quelle del codice della strada e dei relativi regolamenti nonché delle disposizioni che dovessero essere impartite in proposito dalle competenti Autorità di vigilanza e dalla Direzione Lavori.

## **Art. 14.1.3**

### **Oneri relativi all'allestimento degli impianti di cantiere**

1. In relazione all'allestimento degli impianti di cantiere l'Appaltatore dovrà tenere conto dei seguenti obblighi:
  - a. la tempestiva richiesta e l'ottenimento degli allacciamenti provvisori per l'approvvigionamento dell'acqua, dell'energia elettrica e del telefono necessari per l'esercizio del cantiere e per l'esecuzione dei lavori appaltati,



nonché tutti gli oneri relativi a contributi, lavori e forniture per l'esecuzione di detti allacciamenti provvisori, oltre alle spese per le utenze e i consumi dipendenti dai predetti servizi. L'Appaltatore si impegna a concedere l'utilizzo delle utenze da parte di altre Imprese incaricate dalla Stazione Appaltante dietro il solo rimborso delle spese vive;

b. L'allestimento di tutti gli impianti provvisori di cantiere, in relazione all'entità del cantiere, con relative certificazioni. In particolare:

- impianto idrico con sufficienti punti di erogazione al fine di permettere l'ottimale svolgimento dei lavori. Allo stesso impianto di fornitura acqua potabile verranno collegati i box destinati a servizi igienici (in tali box si dovrà prevedere anche la produzione di acqua calda);
- impianto elettrico a norma con le normative vigenti. L'impianto dovrà essere costituito da quadri di zona fissi e di punti di alimentazione mobili per l'alimentazione di elettrodomestici da adeguare in quantità e posizione in base all'andamento dei lavori. L'impianto dovrà comprendere un'illuminazione di tipo fisso nei principali punti di passaggio del fabbricato quali: androni di ingresso, vie d'esodo (secondo Piano le indicazioni di Sicurezza), vani scala, aree esterne. Un numero adeguato di punti luce posti nei percorsi d'esodo e nei vani scala dovranno essere dotati di accensione e alimentazione autonoma di emergenza nel caso di mancanza di alimentazione di rete.

L'illuminazione nei singoli locali e nelle postazioni di lavoro potrà essere realizzato mediante fari portatili o su cavalletti (fari a norma e marcatura CE e con adeguato grado di isolamento in base alle lavorazioni in corso);

- impianto di terra relativo all'impianto elettrico e alle opere provvisorie. Le masse metalliche presenti in cantiere (silos, tettoie metalliche...) dovranno essere collegate all'impianto di terra a seguito della verifica di tale necessità da parte di un tecnico abilitato;

• impianto fognario necessario al collegamento del box adibito a servizio igienico alla rete fognaria esistente nelle adiacenze dell'area. I costi di realizzazione e di mantenimento degli impianti e i consumi ed oneri delle forniture sono da ritenersi compensati dai prezzi unitari di offerta;

c. il ricorso, in caso di ritardo o impossibilità negli allacciamenti da parte degli enti erogatori o di insufficienza delle erogazioni, a mezzi sussidiari che consentano la regolare esecuzione dei lavori;

d. la fornitura, per l'intera durata del cantiere, di estintori a polvere secondo le indicazioni del Piano di Sicurezza e Coordinamento. Gli oneri di manutenzione periodica sono a carico dell'Appaltatore compensati dai prezzi unitari offerti.

e. L'acquisizione tempestiva di tutte le autorizzazioni o licenze necessarie per l'impianto, il servizio e la gestione del cantiere, nonché, in genere, di quelle comunque necessarie per l'esecuzione delle opere oggetto dell'appalto.

#### **Art. 14.1.4**

##### **Oneri relativi agli apprestamenti di cantiere**

1. In relazione agli apprestamenti di cantiere l'Appaltatore dovrà tenere conto dei seguenti oneri:

a. il trasporto e l'installazione di un box da adibire a ufficio di cantiere per la Direzione dei Lavori, riscaldato nel periodo invernale, provvisto di illuminazione, telefono, servizio igienico, mobili, cancelleria ed attrezzature tecniche. L'Appaltatore dovrà provvedere al collegamento del box agli impianti interni di cantiere. Presso l'Ufficio di cantiere dovrà essere custodita una copia integrale di qualsiasi documento esecutivo e di gestione della sicurezza redatto durante il corso dei lavori;

b. il trasporto e l'installazione dei box spogliatoi, servizi igienici e magazzino secondo le indicazioni contenute all'interno del Piano di Sicurezza e Coordinamento. L'Appaltatore è tenuto inoltre a prevedere un programma di pulizia quotidiana dei locali e a collegare i box agli impianti interni di cantiere;

c. l'installazione di idonea segnaletica di sicurezza e della segnaletica stradale necessaria alla gestione del traffico interno ed esterno al cantiere;

d. l'installazione di tabelle e, ove necessario, segnali luminosi, in funzione sia di giorno che di notte, nonché l'adozione di tutti gli accorgimenti necessari per assicurare l'incolumità delle persone e dei mezzi che utilizzino la stessa viabilità e per evitare pericoli per l'interferenza con eventuali altre attività in atto nelle zone adiacenti nonché intralci con le attività di eventuali altre imprese operanti nella stessa zona;

- e. l'utilizzo degli idonei mezzi di sollevamento e l'allestimento delle opere provvisorie di protezione delle postazioni di lavoro;
- f. la fornitura alla Direzione dei Lavori ed alla Commissione di Collaudo di manodopera e di strumenti e materiali necessari per rilievi, determinazione di quote, misurazioni, tracciamenti, prove di carico su strutture o di tenuta degli impianti fino al termine delle operazioni di collaudo.

#### **Art. 14.1.5**

##### **Oneri relativi all'allestimento del cartello di cantiere**

1. Ove richiesto l'Appaltatore è tenuto alla fornitura e posa in opera, all'atto della formazione di cantieri di entità rilevante o comunque sottoposti ad autorizzazione edilizia, di n. 1 (una) tabella con indicazione dei lavori che verranno eseguiti e del relativo importo a base d'asta e contrattuale (riferito al singolo intervento), dell'Impresa aggiudicataria, del Responsabile Unico del Procedimento, dei progettisti delle opere, dell'ufficio di Direzione Lavori, dei coordinatori della sicurezza, della direzione e assistenza del cantiere, dei termini contrattuali di inizio e fine lavori, delle modalità di finanziamento dei lavori, delle eventuali imprese subappaltatrici, con le caratteristiche e secondo il testo fornito dalla Stazione Appaltante.
2. I cartelli di cantiere dovranno essere conformi alle indicazioni di cui alla Circolare del Ministero LL.PP. 16/90 n. 1729. Compreso ogni onere per il fissaggio a parete e per lo spostamento del cartello in base all'avanzamento dei lavori. Le informazioni contenute all'interno del cartello dovranno essere aggiornate a cura del Direttore Tecnico di cantiere.

#### **Art. 14.1.6**

##### **Oneri relativi al tracciamento delle opere**

1. L'Appaltatore è tenuto ad eseguire il rilievo plano-altimetrico della situazione ante-operam secondo le indicazioni del Direttore dei Lavori.
2. Il tracciamento delle opere dovrà avvenire secondo le seguenti fasi:
  - a) Tracciamento preliminare delle opere mediante determinazione della quota definitiva del fabbricato e del relativo posizionamento planimetrico nei confronti del lotto. Il tracciamento dovrà estendersi, a seguito dell'avanzamento dei lavori, all'interno del fabbricato mediante indicazione delle quote altimetriche all'interno di ciascun vano. Il tracciamento dovrà inoltre permettere l'individuazione dei percorsi degli impianti con particolare attenzione all'individuazione delle colonne montanti, delle interferenze e delle sovrapposizioni. Il tracciamento degli impianti dovrà essere verificato anche in relazione alle indicazioni del progetto architettonico. L'Appaltatore dovrà tempestivamente comunicare la conclusione del tracciamento alla Direzione Lavori. Sarà contrattualmente cura dell'Appaltatore predisporre idonee tabelle riportanti, vano per vano, le quote di stato di fatto e del piano finito del calpestio di progetto, tutte riferite ad un unico caposaldo. La tabella dovrà inoltre contenere una colonna di confronto con le quote prescritte dal progetto evidenziando eventuali anomalie. Tale tabella dovrà tra l'altro permettere di verificare le dimensioni dei materiali sottotraccia in raffronto agli spazi disponibili;
  - b) Tracciamento finale delle opere effettuato dalla Direzione Lavori sulla base del tracciamento preliminare effettuato dall'Appaltatore mediante verifica delle quote determinate dall'Impresa.  
L'Appaltatore non potrà procedere con i lavori se non dopo la conclusione del tracciamento finale delle opere.
3. Il tracciamento dovrà seguire le seguenti indicazioni di carattere generale:
  - a) Il tracciamento planimetrico dei nuovi fabbricati dovrà essere effettuato mediante strumentazione topografica e mediante la successiva realizzazione di modine in legno e fili che determinino la sagoma delle strutture;
  - b) Il tracciamento altimetrico dei nuovi fabbricati dovrà essere determinato mediante strumentazione topografica rispetto ai capisaldi indicati negli elaborati di progetto o negli elaborati forniti dalla Direzione Lavori. La quota del piano finito dei fabbricati dovrà essere segnalata in più punti dell'area mediante paletti in legno o ferro;
  - c) Il tracciamento delle pavimentazioni interne nei singoli vani del fabbricato esistente e dei nuovi fabbricati realizzati dovrà essere effettuato mediante un segno continuo colorato alla quota di 1,00 metro dal piano finito del vano e con un chiodo in acciaio su almeno una parete del vano;
  - d) Il tracciamento degli impianti dovrà essere effettuato mediante linee colorate da segnare su pareti e pavimenti secondo gli effettivi spazi di ingombro di condotte ed elementi incassati.

4. Gli oneri previsti dal presente articolo sono da ritenersi compensati dai prezzi offerti in sede di gara.

#### **Art. 14.1.7**

##### **Oneri relativi alla gestione del cantiere durante il corso dei lavori**

1. In relazione alla gestione del cantiere l'Appaltatore dovrà tenere conto dei seguenti oneri:

- a. la nomina del Direttore Tecnico del cantiere e del Responsabile della sicurezza secondo quanto specificato all'articolo 1.2 del Fascicolo II del Capitolato Speciale d'Appalto;
- b. l'adeguamento delle lavorazioni ai limiti di rumore per fascia oraria e l'eventuale richiesta di deroga all'Amministrazione comunale;
- c. l'adozione dei provvedimenti necessari perché - nel caso di sospensione dei lavori con riferimento all'art. 107 del Codice - siano impediti deterioramenti di qualsiasi genere alle opere già eseguite;
- d. la tempestiva presentazione della campionatura di materiali, semilavorati, nonché l'esecuzione delle prove di laboratorio di cui al Capo 13 del presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto;
- e. l'assoluto rispetto delle norme vigenti in materia di igiene del lavoro, di prevenzione dagli infortuni sul lavoro e di prevenzione antimafia, nonché delle disposizioni in materia di sicurezza, condizioni di lavoro e di previdenza e assistenza in vigore nel luogo dove devono essere eseguiti i lavori, in conformità di quanto disposto dal D.lgs n. 81/2008, secondo le indicazioni del piano di sicurezza e coordinamento e, ove previsto, del piano generale di sicurezza;
- f. la conservazione presso il cantiere della documentazione relativa alle opere provvisionali, attrezzature, elettrodomestici, sostanze nocive e pericolose;
- g. la fornitura alla Stazione Appaltante di fotografie a colori 18x24 cm, ovvero su supporto informatico, dimostrative le fasi principali di lavorazione, l'armatura essenziale delle strutture, gli impianti sottotraccia e ogni altra opera sia necessario documentare per eventuali interventi successivi;
- h. prima dell'inizio di qualsiasi lavorazione che possa precludere l'ispezione di opere o impianti realizzati l'Appaltatore si impegna di darne comunicazione al Direttore dei Lavori e alla Commissione di Collaudo;
- i. la gestione ed il coordinamento delle forniture presso il cantiere necessarie all'Appaltatore e ai subappaltatori. La Direzione Lavori potrà richiedere all'Appaltatore di liberare porzione dell'area di cantiere anche al fine di permettere l'intervento di Imprese incaricate dalla Stazione Appaltante per l'esecuzione di opere escluse dal presente appalto;
- j. l'Appaltatore dovrà permettere il libero accesso al cantiere a qualunque altra Ditta incaricata dalla Stazione Appaltante per l'esecuzione di opere escluse dal presente appalto. L'Appaltatore non potrà richiedere indennizzi di sorta per il coordinamento delle lavorazioni e degli spazi con tali Ditte;
- k. la pulizia quotidiana del cantiere e il periodico trasporto a rifiuto del materiale di scarto. L'Appaltatore principale è responsabile della rimozione dei rifiuti abbandonati in cantiere dai subappaltatori e dai sub-fornitori;
- l. l'allestimento di opere provvisionali di protezione delle opere realizzate, dei materiali e dei manufatti presenti in cantiere, e di qualsiasi altra struttura, anche preesistente;
- m. collaborare con l'Ufficio di Direzione Lavori per la tenuta del giornale dei lavori e della contabilità;
- n. fornire, alla Direzione Lavori o alla Commissione di Collaudo, la manodopera necessaria per l'esecuzione di saggi e di verifiche;

#### **Art. 14.1.8**

##### **Oneri relativi all'esecuzione delle opere di demolizione**

1. L'Appaltatore è tenuto a fornire un proprio piano di dettaglio relativo alle operazioni di demolizione di singole strutture e di intere porzioni del fabbricato.
2. L'Appaltatore è inoltre tenuto a presentare, con congruo anticipo, al Direttore dei Lavori i disegni dettagliati delle strutture provvisionali di sostegno delle parti dell'edificio da preservare.
3. Al termine del montaggio delle strutture provvisionali il Direttore Tecnico dovrà produrre una dichiarazione di corretta esecuzione.

4. L'Appaltatore è tenuto a fornire idonea documentazione circa il regolare smaltimento dei materiali di risulta connesso con le lavorazioni effettuate, che non dovranno rimanere in cantiere per più di 24 ore prima di essere portati a discarica nel rispetto della Normativa in vigore sull'argomento.

#### **Art. 14.1.9**

##### **Oneri relativi all'ultimazione dei lavori**

1. Ad ultimazione dei lavori, competono ancora all'Appaltatore, senza diritto ad alcun ulteriore compenso, i seguenti adempimenti:

- a. la pulizia completa dei locali interessati dai lavori secondo quanto riportato all'articolo 14.1.10 del presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto;
- b. all'ultimazione dei lavori l'Appaltatore deve dare corso al progressivo ripiegamento dei cantieri, provvedendo alla rimozione delle opere provvisorie, al trasporto dei materiali di risulta, lasciando i luoghi utilizzati sgombri e ben sistemati per l'immediato utilizzo. Qualora gli automezzi impiegati per gli approvvigionamenti dei cantieri procurassero, al loro passaggio, danni alle sedi stradali pubbliche, l'Appaltatore è tenuto all'immediato ripristino, a proprie spese, dei suddetti danni.

#### **Art. 14.1.10**

##### **Oneri relativi alla pulizia finale delle strutture**

1. L'Appaltatore è tenuto alla pulizia sommaria dei locali interessati dai lavori secondo quanto di seguito riportato. Tale pulizia dovrà essere completata entro: 3 (tre) giorni dalla data di ultimazione dei lavori per interventi di manutenzione di modesta entità; 5 (cinque) giorni dalla data di ultimazione dei lavori per interventi di manutenzione di rilevante entità;

2. Tale pulizia dovrà comprendere, a titolo esemplificativo:

- a. l'eliminazione di strutture provvisorie e di cantiere;
- b. la rimozione dei calcinacci e dei residui di lavorazione con conseguente trasporto a discarica;
- c. il trasporto a discarica di imballaggi;
- d. la rimozione degli eventuali teli di protezione;

3. La pulizia dovrà estendersi ai passaggi utilizzati e alle eventuali aree esterne utilizzate per le operazioni di cantiere e di carico e scarico.

4. In caso di inadempienza da parte dell'Appaltatore la Stazione Appaltante vi provvederà d'ufficio mediante altra Impresa addebitando ogni onere all'Appaltatore stesso.

#### **Art. 14.1.11**

##### **Oneri relativi alla viabilità esterna al cantiere**

1. Nella formulazione dell'offerta e nella programmazione dei lavori l'Appaltatore dovrà tenere conto della particolare viabilità circostante le strutture.

2. Si evidenzia che gli edifici in questione sono situati entro le mura della città di NOLA e le strade circostanti sono pertanto sottoposte a valori massimi di portata e di dimensioni dei veicoli e a limiti di transito (zone a traffico limitato, aree pedonali e di mercato).

3. L'Appaltatore è tenuto a verificare la possibilità di accesso al cantiere dei mezzi pesanti e di eventuali trasporti eccezionali. È sempre da ritenersi compreso nei prezzi contrattuali ogni onere necessario alla predisposizione del cantiere.

#### **Art. 14.2**

##### **Osservanza dei contratti collettivi**

1. Nell'esecuzione dei lavori oggetto dell'appalto, l'Appaltatore è obbligato ad applicare integralmente le disposizioni di legge, con specifico riferimento anche alla tutela di quanto lavorino per i subappaltatori e subcommittenti ex art. 105 del Codice.

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

3. In caso di inottemperanza agli obblighi precisati nel presente articolo, accertata dalla Direzione Lavori della Stazione Appaltante o alla stessa segnalata dagli organismi interessati, la Stazione Appaltante medesimo

ingiunge all'Appaltatore di regolarizzare la propria posizione, dandone notizia agli organismi suddetti e all'Ispettorato del lavoro.

4. La mancata regolarizzazione degli obblighi attinenti alla tutela dei lavoratori non consente lo svincolo della ritenuta di garanzia dello 0,50% dopo l'approvazione del certificato di regolare esecuzione.

5. In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente, l'Appaltatore è invitato per iscritto dal Responsabile del Procedimento a provvedervi entro i successivi quindici giorni. Ove egli non provveda o non contesti formalmente e motivatamente la legittimità della richiesta entro il termine sopra assegnato, la Stazione Appaltante può pagare anche in corso d'opera direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'Appaltatore in esecuzione del contratto.

6. Nel caso di formale contestazione delle richieste da parte dell'Appaltatore, il Responsabile del Procedimento provvede all'inoltro delle richieste e delle contestazioni all'ufficio provinciale del lavoro e della massima occupazione per i necessari accertamenti.

7. L'Appaltatore è tenuto ad effettuare la trasmissione della documentazione di cui all'articolo 9.3 del presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto relativa alla regolarità contributiva ed assicurativa dei dipendenti dell'Appaltatore, delle eventuali mandanti e dei subappaltatori.

#### **Art. 14.3**

##### **Spese contrattuali - Oneri fiscali**

1. Sono a carico esclusivo dell'Appaltatore, ai sensi dell'articolo 8 del DM 145/00, tutti gli oneri inerenti e conseguenti alla stipulazione e registrazione del contratto di appalto, compresi quelli tributari.

2. L'imposta sul valore aggiunto è regolata come per Legge.

#### **CAPO 15**

##### **DISPOSIZIONI FINALI**

#### **Art. 15.1**

##### **Trattamento dei dati personali**

1. Ai fini e per gli effetti del D.Lgs. 196/03 e s.m.i. il Committente si riserva il diritto di inserire il nominativo dell'Impresa appaltatrice e dei subappaltatori all'interno della propria anagrafica.

2. I dati personali raccolti saranno trattati con e senza l'ausilio di strumenti elettronici, per l'espletamento delle attività istituzionali relative al presente procedimento e agli eventuali procedimenti amministrativi e giurisdizionali conseguenti (compresi quelli previsti dalla L. 241/90 sul diritto di accesso alla documentazione amministrativa) in modo da garantirne la sicurezza e la riservatezza e comunque nel rispetto della normativa vigente.

3. L'Appaltatore potrà chiedere la modifica e la cancellazione dei propri dati in ogni momento. Il mancato consenso al trattamento dei propri dati comporta l'esclusione dalla gara ovvero la mancata formalizzazione del contratto.

4. I dati giudiziari, raccolti ai sensi del D.P.R. 445/00 e D.P.R. 412/00, saranno trattati in conformità al D.Lgs. 196/03. In relazione ai suddetti dati l'interessato può esercitare i diritti previsti dall'articolo 7 del citato D.Lgs.

#### **Art. 15.2**

##### **Definizione del contenzioso**

1. Non è previsto ricorso alla camera arbitrale.

2. Nel caso di avvio della procedura di accordo bonario l'Appaltatore non può rallentare o sospendere i lavori in corso.

3. Il Foro competente in via esclusiva per eventuali controversie è quello di Nola.

#### **Art. 15.3**

##### **Disposizioni finali**

1. La partecipazione al presente appalto comporta la piena ed incondizionata accettazione ed osservanza di tutte le clausole e condizioni contenute nel presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto e negli elaborati facenti parte integrante del progetto.



<b>FASCICOLO II – DEFINIZIONE DELLE PROCEDURE CONTRATTUALI</b>
--

**Fascicolo II: Definizione delle procedure contrattuali****SOMMARIO****CAPO 1****PROCEDURE SPECIFICHE PER LA GESTIONE OPERATIVA DEL CONTRATTO**

Art. 1.1 - Domicilio ai fini del contratto e ufficio operativo

Art. 1.2 - Direzione Tecnica

Art. 1.3 - Recapiti dell'Appaltatore

Art. 1.4 - Squadre di lavoro

Art. 1.5 - Oneri specifici relativi alla gestione delle squadre di lavoro

Art. 1.6 - Risoluzione del contratto per grave inadempimento nel rispetto degli obblighi contrattuali

**CAPO 2****PROCEDURE SPECIFICHE PER LA GESTIONE TEMPORALE DEL CONTRATTO**

Art. 2.1 - Consegna dei lavori

Art. 2.1.1 - Consegna generale dei lavori

Art. 2.1.2 - Sopralluogo e quantificazione economica preliminari alla consegna lavori del singolo intervento

Art. 2.1.3 - Consegna dei lavori per singolo intervento

Art. 2.2 - Contenuto e forma dell'ordine di intervento

Art. 2.3 - Programma provvisorio dei lavori

Art. 2.4 - Tipologia degli interventi e relativo termine massimo di inizio dei lavori

Art. 2.4.1 - Interventi di manutenzione di modesta entità e complessità

Art. 2.4.2 - Interventi di manutenzione di entità e complessità rilevante

Art. 2.4.3 - Interventi di manutenzione urgenti e di pronto intervento

Art. 2.5 - Lavoro notturno e festivo

Art. 2.6 – descrizione dei materiali

Art. 2.7 Ultimazione

Art. 2.8 - Penale per il ritardo

Art. 2.9 - Penali per altri inadempimenti nella gestione temporale del contratto

Art. 2.10 - Risoluzione del contratto per grave inadempimento nel rispetto dei termini contrattuali

**CAPO 3****PROCEDURE SPECIFICHE PER LA GESTIONE ECONOMICA DEL CONTRATTO**

Art. 3.1 - Rapporto di intervento

Art. 3.1.1- Modalità di compilazione del rapporto di intervento

Art. 3.2 - Penali per inadempimenti nella gestione economica del contratto

Art. 3.3 - Particolari disposizioni relative alla contabilizzazione dei lavori

Art. 3.4 - Risoluzione del contratto per grave inadempimento nel rispetto degli obblighi contrattuali

**CAPO 4****DISPOSIZIONI FINALI**

Art. 4.1 - Disposizioni finali

**CAPO 5****ALLEGATI**

**CAPO 1**  
**PROCEDURE SPECIFICHE PER LA GESTIONE OPERATIVA**  
**DEL CONTRATTO**

**Art. 1.1**

**Domicilio ai fini del contratto e ufficio operativo**

1. L'indeterminatezza della tipologia, del numero, dell'entità e del luogo degli interventi non consentirà all'Appaltatore l'installazione di uffici per il proprio personale tecnico e per la Direzione Lavori presso specifiche aree di cantiere. A tale scopo, quale onere contrattuale da ritenersi compensato dalle condizioni economiche offerte, l'Appaltatore dovrà eleggere il proprio domicilio operativo entro la Provincia di Napoli qualora non ne abbia già una propria sede.
2. La necessità di costituire tale sede è inoltre giustificata dalla:
  - a. necessità di interfacciarsi direttamente ed in breve tempo con una struttura tecnica attrezzata per la gestione delle segnalazioni, della richiesta degli interventi, delle attività di sopralluogo congiunto e preventivazione dell'intervento e del relativo ordine di lavoro della Direzione Lavori;
  - b. necessità di un continuo punto di riferimento per il coordinamento tecnico degli interventi e per la contabilizzazione periodica delle opere;
  - c. necessità di avere disponibilità immediata e continua della documentazione progettuale, contabile, amministrativa e di sicurezza dei singoli cantieri;
  - d. necessità di un punto tecnico di riferimento per l'esecuzione interventi di manutenzione anche con carattere di estrema urgenza.
3. Tale recapito, coincidente con il domicilio di cui all'articolo 2 del DM 145/00, dovrà essere comunicato dall'Appaltatore prima della stipula del contratto.
4. Presso la sede dovrà essere presente un ufficio operativo dotato di una o più postazioni ufficio, almeno un P.C. (con sistema operativo e applicativi d'uso comune e compatibili con quelli della Stazione Appaltante) con collegamento internet, telefono fisso e fax.
5. Ogni variazione del domicilio dovrà essere comunicata tempestivamente alla Direzione Lavori.

**Art. 1.2**

**Direzione Tecnica**

1. In conformità a quanto previsto all'articolo 4.2 del Fascicolo I del Capitolato Speciale d'Appalto prima dell'inizio dei lavori, dovranno essere nominati dall'Appaltatore un Direttore Tecnico e un Capo Cantiere che coordini le varie squadre lavorative. Tali nomine devono essere comunicate prima dell'inizio dei lavori al Direttore dei Lavori ed al Responsabile del Procedimento.
2. Il Direttore Tecnico deve possedere come titolo di studio minimo il Diploma di Scuola Media Superiore di Geometra o Perito Edile (o titolo di studio equivalente), deve possedere comprovate capacità ed esperienza nello svolgimento delle funzioni in materia di sicurezza.
3. Il Direttore Tecnico dovrà altresì essere dotato di nomina da parte dell'Appaltatore quale Responsabile Operativo della Sicurezza del Cantiere e dovrà essere delegato per l'espletamento di tutte le procedure connesse alla contabilità, alla sospensione e ripresa dei lavori e, più in generale, alla gestione di ogni fase dell'appalto fino al collaudo provvisorio delle opere.
4. Il Capo Cantiere deve possedere provata esperienza lavorativa e gestionale.
5. L'Amministrazione potrà esigere dall'Appaltatore il cambiamento immediato dei suoi rappresentanti ove ricorrano gravi e giustificati motivi, secondo quanto disposto dall'articolo 4 del DM 145/00.
6. L'Appaltatore, tramite il Direttore Tecnico e il Capo Cantiere dovrà assicurare l'organizzazione, la gestione tecnica e la corretta conduzione di ogni singolo intervento e, più in generale, dell'intero contratto.
7. Il Direttore Tecnico, pur rimanendo unico referente per la Stazione Appaltante, potrà essere coadiuvato da uno o più assistenti nominati dall'Impresa. Tali nominativi dovranno essere comunicati alla Direzione Lavori.
8. In caso di appalto affidato ad associazione temporanea di imprese o a consorzio, l'incarico della Direzione Tecnica è attribuito mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere.
9. Il Direttore Tecnico, gli assistenti e il capo cantiere dovranno essere dotati di automezzi per l'esecuzione dei sopralluoghi e per il raggiungimento delle aree di lavoro.



10. La variazione del nominativo del Direttore Tecnico dovrà essere tempestivamente comunicata alla Direzione Lavori, inviando inoltre il relativo atto di mandato.

### **Art. 1.3**

#### **Recapiti dell'Appaltatore**

1. L'Appaltatore dovrà garantire alla Stazione Appaltante la presenza dei seguenti recapiti per l'intera durata del contratto:

a. Telefono cellulare

Il Direttore Tecnico di cui all'articolo 1.2 del presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto dovrà essere dotato di telefono cellulare e dovrà garantire la propria reperibilità tutti i giorni, feriali e festivi, 24 ore su 24. In sede di offerta si dovrà tenere conto dell'obbligo di reperibilità in quanto compensato dalle condizioni economiche offerte.

Un eventuale sostituto temporaneo del Direttore Tecnico, il cui nominativo dovrà preventivamente essere comunicato alla Stazione Appaltante, dovrà garantire la stessa reperibilità.

Eventuali assistenti, capi cantiere potranno essere dotati di specifici recapiti telefonici da comunicare alla Direzione Lavori

b. Telefono fisso

Presso l'ufficio operativo cui all'articolo 1.1 del presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto dovrà essere garantita la ricezione di chiamate presso la postazione telefonica fissa tutti i giorni feriali, dal lunedì al venerdì, dalle ore 8:30 alle ore 12:30 e dalle ore 14:00 alle ore 18:00.

c. Posta elettronica

L'Appaltatore dovrà comunicare alla Direzione Lavori un indirizzo di posta elettronica. Tale casella dovrà essere verificata costantemente nell'arco della giornata, tutti i giorni feriali, dal lunedì al venerdì in particolare nella fascia oraria dalle ore 9:00 alle ore 15:00.

d. Fax

Dovrà essere garantita la ricezione di fax 24 ore su 24. La ricezione dovrà essere verificata costantemente nell'arco della giornata, tutti i giorni feriali, dal lunedì al venerdì in particolare nella fascia oraria dalle ore 9:00 alle ore 15:00.

Ogni variazione dei recapiti dovrà essere comunicata tempestivamente alla Direzione Lavori.

### **Art. 1.4**

#### **Squadre di lavoro**

1. Per l'esecuzione dei lavori previsti dal presente Capitolato, l'Appaltatore dovrà essere in grado di mettere a disposizione un numero adeguato di squadre di intervento al fine di eseguire contemporaneamente più interventi ordinati giornalmente dalla Direzione Lavori.

2. Le squadre devono essere coordinate dal Capo Cantiere, e devono essere dimensionate in modo sufficiente all'espletamento delle lavorazioni richieste nell'ordine di intervento;

3. La squadra ideale è formata da almeno due persone, di cui un operaio specializzato e un operaio qualificato o manovale; l'operaio specializzato deve essere indicato come referente interno della squadra ovvero Capo Squadra. Tutte le squadre di lavoro dovranno essere attrezzate secondo la tipologia dell'intervento con:

- mezzi di trasporto ed attrezzatura necessaria per svolgere le attività a loro richieste;
- materiali edili necessari di caratteristiche ed in quantità adeguate;
- dispositivi di protezione individuale e apprestamenti di sicurezza necessari per le opere da eseguire.

4. L'Appaltatore è ritenuto responsabile del comportamento di tutto il personale adibito ai lavori. Gli interventi dovranno essere svolti nel rispetto delle attività istituzionali.

5. L'Appaltatore dovrà inoltre curare il regolare impiego dei mezzi e delle attrezzature, nonché l'osservanza delle prescrizioni generali e particolari contenute nei piani per la sicurezza fisica dei lavoratori, di cui alle disposizioni vigenti in materia.

6. Il presente articolo si applica anche ai subappaltatori.

### **Art. 1.5**

#### **Oneri specifici relativi alla gestione delle squadre di lavoro**

1. È contrattualmente stabilito che la gestione delle squadre di lavoro e degli accessi alle aree di cantiere sarà diretta responsabilità del Direttore Tecnico e del Capo Cantiere nominati dall'Appaltatore.
2. Sono da ritenersi contrattualmente vincolanti, compensati dagli oneri generali compresi nei prezzi unitari di contratto i seguenti oneri:
  - a. ai sensi del comma 3 dell'articolo 36-bis del DL 223/06, coordinato con la legge di conversione Legge 248/06, il personale occupato nelle squadre dovrà essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. I lavoratori saranno tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento. Tale obbligo graverà anche in capo ai lavoratori autonomi che eserciteranno direttamente la propria attività nei cantieri, i quali saranno tenuti a provvedervi per proprio conto. La violazione delle disposizioni sopra dette comporterà, oltre all'applicazione delle sanzioni previste dal comma 5 dell'articolo 36-bis del DL 223/06, coordinato con la legge di conversione Legge 248/06, da parte degli organi competenti, anche grave inadempimento in materia di sicurezza;
  - b. l'Appaltatore, nella figura del Direttore Tecnico o del Capo cantiere deve provvedere a comunicare, prima della consegna generale dei lavori di cui all'art. 2.1.1., al responsabile della struttura e/o all'occupante dell'immobile, i nominativi del personale componente le squadre di lavoro e dell'ulteriore personale che l'Appaltatore prevede di utilizzare presso le aree di intervento. Tale comunicazione dovrà essere aggiornata ad ogni variazione del personale impiegato, e dovrà essere prodotta anche per le squadre degli eventuali subappaltatori. La comunicazione dovrà essere accompagnata da copia dichiarata conforme all'originale del Libro Unico.
  - c. l'accesso alle aree di lavoro da parte di visitatori e di personale non autorizzato è subordinato alla continua presenza del Direttore Tecnico dell'Impresa o del Capo Cantiere e comunque sarà limitato alle parti del cantiere in cui non saranno in corso lavorazioni pericolose.

#### **Art. 1.6**

#### **Risoluzione del contratto per grave inadempimento nel rispetto degli obblighi contrattuali**

1. Con riferimento al Capo 12 del Fascicolo I del Capitolato Speciale d'Appalto, oltre agli eventuali inadempimenti contrattuali accertati dalla Direzione Lavori nel corso dei lavori verrà considerato grave inadempimento contrattuale il verificarsi di una delle seguenti casistiche:
  - a. mancata costituzione oppure chiusura dell'ufficio operativo di cui all'articolo 1.1 del presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto;
  - b. mancata nomina del Direttore Tecnico di cui all'articolo 1.2 del presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto o sostituzione dello stesso in corso d'opera con individuo privo dei titoli e delle capacità richiesti;
  - c. mancata nomina del Capo Cantiere di cui all'articolo 1.2 del presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto o sostituzione dello stesso in corso d'opera con individuo privo dei titoli e delle capacità richiesti;
  - d. mancata costituzione o mancato mantenimento dei recapiti di cui all'articolo 1.3 del presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto;
  - e. mancanza di personale e attrezzatura adeguata ai sensi dell'articolo 1.4 del Presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto;
  - f. grave inadempimento nell'ottemperanza agli obblighi di cui all'articolo 1.5 del Presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto.
2. La Direzione Lavori provvederà a comunicare il verificarsi di una delle situazioni di cui al comma precedente al Responsabile del Procedimento, il quale potrà promuovere l'avvio della procedura di cui all'articolo 108 del Codice.

### **CAPO 2**

### **PROCEDURE SPECIFICHE PER LA GESTIONE TEMPORALE DEL CONTRATTO**

#### **Art. 2.1**

#### **Consegna dei lavori**

#### **Art. 2.1.1**

### **Consegna generale dei lavori**

1. Dalla data di consegna dei lavori decorreranno i termini di durata contrattuale di cui all'articolo 5.1 del Fascicolo I del Capitolato Speciale d'Appalto. Delle operazioni di consegna verrà redatto apposito verbale in contraddittorio con l'Appaltatore.
2. In assenza del provvedimento d'urgenza, la consegna generale dei lavori in via ordinaria verrà effettuata entro e non oltre 45 giorni dalla stipula del contratto, previa convocazione, da parte del Direttore dei Lavori, dell'Appaltatore.
3. Dalla data del suddetto verbale la Direzione lavori potrà procedere alla consegna dei lavori relativi ad ogni singolo intervento all'Appaltatore secondo le modalità previste dall'articolo 2.1.2 del presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto.

#### **Art. 2.1.2**

##### **Sopralluogo e quantificazione economica preliminari alla consegna lavori del singolo intervento**

1. La Direzione Lavori della Stazione Appaltante si avvarrà di un proprio sistema informatico per la gestione tecnica ed economica dell'appalto. Tale sistema potrà generare in automatico le richieste di intervento e i relativi ordini di lavoro che verranno inviati all'Appaltatore secondo le modalità riportate nell'art. 2.1.3.
2. La Direzione Lavori, tramite il suddetto sistema informatico, vaglierà le segnalazioni provenienti dalle strutture interessate, e provvederà ad inviare all'appaltatore, all'indirizzo di posta elettronica cui all'articolo 1.3, comma 1 lettera c), del presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto, comunicazioni denominate "richiesta di sopralluogo e preventivo", nelle quali saranno riportate le segnalazioni accorpate per struttura, e sarà indicata data e orario di sopralluogo.
3. Per gli interventi di manutenzione di modesta entità e per gli interventi di entità e complessità rilevante, l'Appaltatore per il tramite del proprio Direttore Tecnico ha l'obbligo di effettuare un sopralluogo preliminare conoscitivo insieme ai tecnici della Direzione Lavori, ovvero insieme a personale appositamente delegato delle diverse strutture e ad elaborare un preventivo in contraddittorio con la Direzione Lavori, sulla base del prezzario contrattuale ovvero concordando nuovi prezzi nei casi in cui le lavorazioni necessarie non siano presenti nel prezzario. Qualora l'intervento richieda l'esecuzione di opere comprese in categorie di lavori subappaltate è obbligatoria la presenza al sopralluogo dell'impresa subappaltatrice. I sopralluoghi saranno organizzati dalla stazione appaltante in modo tale da ottimizzare i tempi e consentire la presa visione del maggior numero di interventi nell'ambito di una medesima struttura.
4. I sopralluoghi obbligatori e l'elaborazione dei preventivi saranno compensati per i soli interventi di manutenzione di modesta entità e complessità, con un importo di € 50,00 (euro cinquanta/00) giornaliero per singola struttura visitata.

Si intende per intervento di minima entità quelli riportati al successivo paragrafo 2.4.1 di importo pari e/o inferiore ad €. 500,00 al netto di IVA

Per quanto attiene agli interventi di entità e complessità rilevante il sopralluogo obbligatorio ed elaborazione di preventivo sono ricompresi nel costo dell'intervento.

5. Durante il sopralluogo potranno essere:

- individuati luogo e contesto dove deve essere realizzato l'intervento;
- individuate le lavorazioni che dovranno essere realizzate nel corso degli interventi;
- esaminati eventuali ulteriori lavori in corso (pericoli interferenziali);
- fissati, da parte del Direttore dei Lavori, sentito l'Appaltatore, la durata e/o i termini di ultimazione dei lavori;
- individuati gli eventuali elaborati grafici tecnici esecutivi o i loro aggiornamenti, da predisporre a cura della Stazione Appaltante, necessari per dare corso all'esecuzione degli interventi;
- individuate le procedure di coordinamento con le attività lavorative e istituzionali svolte presso le strutture e tutti gli interventi necessari alla salvaguardia del personale e degli utenti;
- valutati gli apprestamenti di sicurezza necessari all'esecuzione dei lavori, la necessità di coordinamento con altre Ditte presenti nelle aree di lavoro e l'eventuale applicabilità delle disposizioni di cui al Dlgs. 81/2008 e s.m.i..

6. Conseguentemente al sopralluogo l'Appaltatore formulerà una quantificazione economica dell'intervento, che presenterà alla Direzione Lavori, nel termine obbligatorio di tre giorni lavorativi dalla richiesta di

sopralluogo e preventivazione per interventi di modesta entità e di cinque giorni lavorativi dalla richiesta di sopralluogo e preventivazione per interventi complessi. La quantificazione economica dovrà essere trasmessa a mezzo posta elettronica. La Direzione Lavori, dopo attenta valutazione tecnica-quantitativa-economica, potrà accettarla e inviare apposito ordine di intervento, o modificarla, concordando in contraddittorio con l'Appaltatore la congruità tecnica-quantitativa economica.

8. La Direzione Lavori provvederà alla consegna dei lavori per singolo intervento con le modalità descritte nell'articolo seguente

### **Art. 2.1.3**

#### **Consegna dei lavori per singolo intervento**

1. Il Direttore dei lavori, provvederà ad inviare all'Appaltatore singoli ordini di intervento (O.D.I.).
2. L'ordine di intervento meglio descritto nell'articolo 2.2 del presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto, indicherà l'area di esecuzione dell'intervento, le relative finalità e modalità esecutive, la data di inizio e di fine dei lavori ed ogni ulteriore informazione utile all'esecuzione delle opere.
3. Dalla data di ricevimento dell'ordine di intervento, il Direttore Tecnico tramite il Capo Cantiere provvederà all'organizzazione delle maestranze ed all'approvvigionamento dei materiali e darà corso ai lavori nel tempo fissato dal suddetto ordine di intervento.
4. Dalla data di ricevimento dell'ordine di intervento, decorreranno i termini riportati nell'articolo 2.3 del presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto per l'inizio delle opere (variabili per tipologia e grado di urgenza del lavoro). Il mancato rispetto dei termini per l'inizio dell'intervento comporterà l'applicazione della penale di cui all'articolo 2.7 del presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto.
5. Non appena intervenuta la consegna dei lavori, è obbligo dell'Appaltatore procedere all'adempimento di tutti gli obblighi previsti dal presente Capitolato Speciale d'Appalto.
6. I lavori dovranno essere sviluppati secondo le indicazioni fornite dalla Direzione Lavori ed attenendosi all'eventuale programma di esecuzione redatto ai sensi dell'articolo 4.1 del Fascicolo I del Capitolato Speciale d'Appalto.
7. Nel caso in cui gli interventi rientrassero nell'ambito di applicazione del D.lgs. 81/2008 o richiedano particolari apprestamenti di sicurezza i lavori effettivi non potranno iniziare sino al completamento delle operazioni di accantieramento previste rispettivamente dal Piano di Sicurezza e Coordinamento fornito dalla Stazione Appaltante o dal Piano Sostitutivo di Sicurezza o dal Piano Operativo di Sicurezza redatti dall'Appaltatore. La conformità dovrà essere certificata mediante idoneo verbale con il quale verrà formalizzata l'ultimazione della fase di accantieramento e la completezza della documentazione relativa alla sicurezza del cantiere presentata dall'Appaltatore. Tale verbale deve essere redatto dal Direttore dei Lavori, dal Coordinatore per l'esecuzione eventualmente nominato in contraddittorio con l'Appaltatore. Copia del verbale verrà trasmesso al Responsabile del Procedimento.

### **Art. 2.2**

#### **Contenuto e forma dell'ordine di intervento**

1. L'ordine di lavoro di cui all'Articolo 2.1.2 del presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto sarà inviato preferibilmente con la seguente modalità:

- come allegato a un messaggio di posta elettronica inviato all'indirizzo di cui all'articolo 1.3, comma 1 lettera c). Tale casella dovrà poter essere consultabile dall'Ufficio operativo di cui all'articolo 1.1 del presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto.

Solo in caso di interruzione del servizio di posta elettronica per guasto di rete si utilizzeranno le seguenti modalità:

- fax inviato all'ufficio operativo suddetto;
- consegna *brevis manu* all'Appaltatore o al Direttore Tecnico.

2. L'ordine di lavoro conterrà le seguenti informazioni:

a) Numero e data ordine.

Indica il numero univoco dell'ordine di intervento e la data di trasmissione dalla quale verranno computati i termini massimi di inizio dei lavori;

b) Oggetto dell'intervento.

Descrive l'immobile oggetto di intervento e la sua ubicazione;

c) Dettaglio.

Potrà essere utilizzato dalla Direzione Lavori per indicare piano e locale e componente strutturale oggetto di intervento;

d) Descrizione dell'intervento.

Conterrà la descrizione dell'eventuale problema riscontrato o segnalato dall'utenza e la modalità di intervento;

e) Note di localizzazione.

Potrà essere utilizzato dalla Direzione Lavori per ulteriori indicazioni di localizzazione dei lavori o delle aree di lavoro;

f) Note di intervento.

Potrà essere utilizzato dalla Direzione Lavori per ulteriori indicazioni sulle specifiche procedure di intervento, sulle procedure di coordinamento con attività istituzionali, sulle lavorazioni. Potranno inoltre essere identificati i prezzi unitari a cui afferiscono le lavorazioni che verranno eseguite e contabilizzate;

g) Grado di urgenza.

Indicherà la categoria e la priorità di intervento in conformità alle casistiche previste dal presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto. Da tale indicazione deriverà la conseguente tempistica di ultimazione;

h) Inizio lavori.

Indicherà la data entro la quale dovranno iniziare i lavori, in conformità alle casistiche previste dal presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto. Da tale data decorrono i termini di applicazione della penale di cui all'articolo 2.7 del presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto. Se tale campo non riporta alcun dato si ritiene confermata la data di inizio lavori derivante dall'applicazione dei termini massimi di intervento previsti per il grado di urgenza dal presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'appalto;

i) Scadenza.

Indicherà la data entro la quale dovranno terminare i lavori. Tale data è disposta dalla Direzione Lavori in relazione all'entità e alle caratteristiche dell'intervento. Da tale data decorrono i termini di applicazione della penale di cui all'articolo 2.7 del presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto;

j) Area.

Indicherà l'Ufficio dell'Amministrazione che gestirà l'evento;

k) Referente.

Indicherà il nominativo del Direttore dei Lavori o dell'assistente che provvederà a coordinare e contabilizzare l'intervento;

l) Referente Impresa.

Indicherà il nominativo dell'Appaltatore;

m) Assistente.

Indicherà il nominativo del Direttore Tecnico o dell'eventuale sostituto responsabile della condotta dei lavori per l'Appalto;

n) Preventivo N. / Del ... / Importo preventivo

Riporta l'eventuale numero, data e importo di una specifica stima preventiva del lavoro;

o) Importo impegnato.

Riporta l'eventuale importo che la Direzione Lavori ha impegnato per l'esecuzione del singolo intervento;

p) Diritto chiamata.

Riporta l'eventuale importo per diritto di chiamata o maggiorazione del prezzo della manodopera per l'esecuzione dei lavori in giornata festiva o in orario notturno;

q) Progressivo invio / Data invio.

Numero progressivo e data di invio dell'ordine quando questa non coincida con quella di emissione dell'ordine stesso;

r) Data annullamento / Motivo annullamento.

Eventuale annullamento dell'ordine emesso dalla Direzione Lavori ed eventuale motivo di annullamento;

s) Riepilogo misure.

In tale sezione verranno riepilogate, a preventivo o a consuntivo gli importi contabilizzati con riferimento ai prezzi unitari di contratto e alle eventuali opere in economia;

t) Importo base.

Importo determinato sulla base dei prezzi posti a base d'asta;

u) Ribasso.

Importo ribassato secondo la percentuale di sconto offerta;

v) Diritti chiamata.

w) Eventuali diritti di chiamata;

x) Oneri sicurezza.

Oneri di sicurezza riconosciuti;

y) Ritenuta infortuni

Ritenuta a garanzia degli infortuni come da Legge.

z) Importo Lordo

Importo complessivo contabilizzato dell'intervento

### **Art. 2.3**

#### **Programma provvisorio dei lavori**

1. L'appaltatore è tenuto a presentare il programma provvisorio dei lavori, nel quale per ciascun fabbricato devono essere elencati gli interventi (N° di ordine) ai quali si darà corso.
2. Il programma deve essere inviato al Direttore dei Lavori a mezzo posta elettronica almeno il giorno precedente l'inizio dei lavori.
3. In caso di interruzione del servizio di posta elettronica la trasmissione dei documenti del presente articolo dovrà avvenire a mezzo fax, sempre nel rispetto dei termini temporali sopraccitati

### **Art. 2.4**

#### **Tipologia degli interventi e relativo termine massimo di inizio dei lavori**

1. L'appalto comprende tutti gli interventi manutentivi (manutenzione ordinaria e straordinaria non programmata e non programmabile) occorrenti per il mantenimento della perfetta conservazione in buono stato del patrimonio immobiliare di edilizia istituzionale ed edilizia abitativa del Comune di Nola. Il contratto si estenderà inoltre ad eventuali nuove strutture attivate durante la durata del contratto.
2. È di esclusiva competenza dell'Appaltatore l'organizzazione di ogni singolo intervento e del contratto nel suo complesso, ferme restando le disposizioni contrattuali e le disposizioni impartite dalla Direzione Lavori.
3. L'Appaltatore deve disporre di personale tecnico, di manodopera, di tutti i mezzi accessori ed attrezzature necessarie alla perfetta e tempestiva esecuzione delle opere da eseguire.
4. Nel presente articolo verranno disciplinati i termini relativi all'inizio di ciascun intervento richiesto dalla Direzione Lavori. Il termine perentorio entro il quale dovranno essere ultimati i lavori verrà specificato all'interno dell'ordine di lavoro inviato dalla Direzione Lavori.
5. Gli interventi si distinguono nelle seguenti tipologie ( con relativo termine entro il quale dare inizio ai lavori):  
Attività di manutenzione di modesta entità e complessità: 3 giorni lavorativi  
Attività di manutenzione di entità e complessità rilevante: 7 giorni lavorativi  
Attività di manutenzione urgenti e di pronto intervento: Max 24 ore

#### **Art. 2.4.1**

##### **Interventi di manutenzione di modesta entità e complessità**

1. Ai fini dell'applicazione delle procedure di cui al presente fascicolo verranno considerati "Interventi di manutenzione di modesta entità e complessità" gli interventi che ricadono nelle macrotipologie indicate all'allegato 1.
2. L'impresa dovrà dare inizio ai lavori entro e non oltre 3 (tre) giorni lavorativi decorrenti dalla data di ricevimento dall'ordine di intervento. In funzione della complessità e dell'entità dell'intervento la Direzione Lavori potrà derogare da tale disposizione riportando esplicitamente un diverso termine all'interno dell'ordine di intervento.
3. Oltre il termine di cui al comma precedente si provvederà all'applicazione della penale di cui all'articolo 2.7 del presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto.

4. Nel caso di impossibilità di eseguire l'intervento o parti dell'intervento l'Appaltatore potrà comunicare eventuali difficoltà oggettive e documentate riscontrate al fine di concordare con la Direzione Lavori un diverso termine di inizio lavori ovvero una sospensione parziale della parte dell'intervento non eseguibile.

5. La contabilizzazione dei lavori avverrà sulla base delle rilevazioni eseguite in contraddittorio tra la Direzione Lavori e il Direttore Tecnico ai sensi dell'articolo 185 del DPR 207/2010. Vista la natura dell'appalto e la molteplicità degli interventi la verifica in contraddittorio con l'Appaltatore avverrà, oltre che sulla base di sopralluoghi congiunti, anche mediante confronto documentale.

6. L'Appaltatore provvederà ad inviare alla Direzione Lavori i rapporti di intervento di cui all'articolo 3.1.1 del presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto. Tali rapporti, da considerarsi documenti riassuntivi e brogliacci di cantiere ai sensi all'articolo 183 comma 3 del DPR 207/2010, verranno confrontati con le rilevazioni ufficiali effettuate dalla Direzione Lavori in contraddittorio con l'Appaltatore.

#### **Art. 2.4.2**

##### **Interventi di manutenzione di entità e complessità rilevante**

1. Ai fini dell'applicazione delle procedure di cui al presente fascicolo verranno considerati "Interventi di manutenzione di entità e complessità rilevante" gli interventi che ricadono nelle macrotipologie indicate all'allegato 2 del presente fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto.

2. L'Impresa dovrà dare inizio ai lavori entro e non oltre 7 (sette) giorni lavorativi decorrenti dalla data di ricevimento dall'ordine di intervento. In funzione della complessità e dell'entità dell'intervento la Direzione Lavori potrà derogare da tale disposizione riportando esplicitamente un diverso termine all'interno dell'ordine di intervento.

3. Oltre il termine di cui al comma precedente si provvederà all'applicazione della penale di cui all'articolo 2.7 del presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto.

4. La Direzione Lavori, può proporre al Responsabile del Procedimento di convocare l'Appaltatore o il Direttore Tecnico ad una riunione di coordinamento alle quali, oltre al Direttore dei Lavori ed agli eventuali assistenti, potranno altresì essere presenti:

- il Responsabile del Procedimento;
- il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione della Stazione appaltante od un suo delegato;
- il Responsabile della struttura interessato dai lavori od un suo delegato;
- eventuali responsabili di uffici interessati dai lavori.

5. Nel corso della riunione si provvederà a:

- a) illustrare l'intervento ed ogni sua fase agli intervenuti;
- b) individuare gli interventi che dovranno essere realizzati;
- c) esaminare eventuali ulteriori lavori in corso;
- d) fissare, da parte del Direttore dei Lavori sentito l'Appaltatore, la durata e/o i termini di ultimazione dei lavori;
- e) individuare gli eventuali elaborati grafici tecnici, esecutivi o i loro aggiornamenti, da predisporre a cura della Stazione Appaltante, necessari per dare corso all'esecuzione degli interventi;
- f) individuare le procedure di coordinamento con le attività istituzionali svolte presso le strutture e tutti gli interventi necessari alla salvaguardia del personale e degli utenti;
- g) valutare gli apprestamenti di sicurezza necessari all'esecuzione dei lavori, la necessità di coordinamento con altre Ditte presenti nelle aree di lavoro e l'eventuale applicabilità delle disposizioni di cui al Dlgs. 81/2008 e s.m.i..

6. Della riunione verrà redatto apposito verbale, controfirmato per accettazione, da tutti i partecipanti alla riunione medesima.

7. A seguito dell'incontro di coordinamento la Direzione Lavori provvederà all'invio degli elaborati esplicativi eventualmente necessari all'Appaltatore e alla formale consegna dei lavori.

Tale consegna potrà essere effettuata con verbale redatto in contraddittorio o mediante l'invio dell'ordine di intervento di cui all'articolo 2.2 del presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto. Il verbale di consegna o l'ordine di lavoro riporterà la data entro la quale dovranno essere perentoriamente finiti i lavori. L'Appaltatore dovrà presentare il Piano Sostitutivo di Sicurezza e il Piano Operativo di Sicurezza.

8. La contabilizzazione dei lavori avverrà sulla base delle rilevazioni eseguite in contraddittorio tra la Direzione Lavori e il Direttore Tecnico, ai sensi dell'articolo 185 del DPR 207/2010. La misurazione delle opere verrà effettuata secondo le cadenze stabilite dalla Direzione Lavori in base alla tipologia e alla tempistica delle opere.

9. Fermo restando che la contabilizzazione degli interventi ricadenti all'interno della presente tipologia avverrà mediante tenuta formale della contabilità e mediante rilevazioni effettuate in contraddittorio, la Direzione Lavori potrà comunque richiedere l'invio dei rapporti di intervento di cui all'articolo 3.1 del presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto da parte del Direttore Tecnico.

### **Art. 2.4.3**

#### **Interventi di manutenzione urgenti e di pronto intervento**

1. Ai fini dell'applicazione delle procedure di cui al presente articolo verranno considerati "Interventi di manutenzione urgenti e di pronto intervento" gli interventi di qualsiasi genere, entità e complessità, ritenuti dal Responsabile del Procedimento o dalla Direzione Lavori necessari ad eliminare o a ridurre:

- situazioni di pericolo per il personale o l'utenza;
- situazioni che possano arrecare danni ad immobili, mobili e attrezzature;
- situazioni che possano arrecare, anche solo potenzialmente, danni diretti o indiretti a cose e persone;
- situazioni che incidano, o che anche solo potenzialmente possano incidere, sullo svolgimento delle attività lavorative e istituzionali.

2. Tali interventi si intendono ordinati con una richiesta di intervento inoltrata da parte della Direzione Lavori mediante:

a) chiamata al recapito telefonico cellulare di cui all'articolo 1.3, comma 1 lettera a), del presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto effettuata dal Direttore dei Lavori o da un suo assistente al Direttore Tecnico o all'Appaltatore;

b) chiamata al recapito telefonico fisso di cui all'articolo 1.3, comma 1 lettera b), del presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto effettuata dal Direttore dei Lavori o da un suo assistente;

c) fax inviato all'ufficio operativo di cui all'articolo 1.3, comma 1 lettera d) del presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto;

d) come allegato a un messaggio di posta elettronica inviata all'indirizzo indicato dall'Appaltatore.

Tale casella dovrà poter essere consultabile dall'ufficio operativo di cui all'articolo 1.1 del presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto.

3. A posteriori verrà associato al lavoro uno specifico ordine di intervento secondo le disposizioni di cui all'articolo 2.2 del presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto. L'ordine di lavoro riporterà la data entro la quale dovranno essere prentoriamente finiti i lavori.

4. L'Appaltatore deve dare corso all'intervento presentandosi sul posto, con la necessaria dotazione, nel tempo indicato dalla Direzione Lavori e comunque di norma entro massimo 24 ore (ventiquattro ore) dal ricevimento della disposizione e dispiegando idonea organizzazione di uomini e mezzi per una risoluzione dell'urgenza più rapida possibile.

5. Nessun compenso verrà riconosciuto nel caso in cui il personale e le attrezzature messe a disposizione per l'esecuzione degli interventi d'urgenza non venissero utilizzate. Gli oneri per la disponibilità e per l'eventuale utilizzo d'urgenza della squadra, o di parte della squadra, di cui al comma precedente sono da ritenersi compensati dalle maggiorazioni previste dal presente articolo.

6. Per l'attività di pronto intervento così configurato nel presente articolo, all'Impresa sarà riconosciuto un compenso aggiuntivo pari al 25 % da applicarsi in sede di contabilità ai prezzi di elenco ridotti del ribasso d'asta. La partecipazione all'appalto comporta l'accettazione dell'entità di tale maggiorazione da parte dell'Appaltatore.

7. La Direzione Lavori, su autorizzazione del Responsabile del Procedimento potrà richiedere ai sensi dell'articolo 27, comma 2, del DM 145/00, di avviare o proseguire un intervento:

- nelle giornate festive;
- oltre l'orario di lavoro;
- in orario notturno.



8. Per gli interventi di cui al precedente comma sarà riconosciuto, ai sensi dell'articolo 27, comma 2 del DM 145/00 un compenso aggiuntivo, oltre a quello disposto al comma 6 del presente articolo, pari a:

- lavoro festivo: 45%
- lavoro notturno straordinario: 40%
- lavoro festivo notturno: 50%

9. Tale maggiorazione sarà riconosciuta unicamente sulla quota di manodopera delle lavorazioni o delle parti di lavorazioni eseguite oltre il normale orario di lavoro.

10. Per la valutazione dell'incidenza della manodopera su ogni singola lavorazione si farà riferimento alle percentuali di cui all'articolo 6.2 del Fascicolo I del Capitolato Speciale d'Appalto.

11. Non verrà riconosciuta alcuna maggiorazione relativamente alla reperibilità e all'intervento del Direttore Tecnico di cui agli articoli 1.2 e 1.3 del presente Fascicolo in quanto tale obbligo dovrà ritenersi compensato dalle condizioni economiche offerte (prezzi unitari contrattuali).

12. Gli interventi d'urgenza e i lavori in orario straordinario dovranno essere esplicitamente e formalmente richiesti dal Direttore Lavori. Non sarà riconosciuta alcuna maggiorazione per lavori eseguiti dall'Appaltatore senza richiesta specifica del Direttore Lavori.

13. La contabilizzazione dei lavori avverrà sulla base delle rilevazioni eseguite in contraddittorio tra la Direzione Lavori e il Direttore Tecnico ai sensi dell'articolo 185 del DPR 207/2010.

14. L'Appaltatore dovrà inviare alla Direzione Lavori i rapporti di intervento di cui all'articolo 3.1.1 del presente Fascicolo dello Schema di Contratto. Tali rapporti, da considerarsi documenti riassuntivi e brogliacci di cantiere ai sensi all'articolo 183 comma 3 del DPR 207/2010, verranno confrontati con le rilevazioni ufficiali effettuate dalla Direzione Lavori in contraddittorio con l'Appaltatore.

#### **Art. 2.5**

##### **Descrizione dei materiali**

Quale regola generale si intende che i materiali, i prodotti ed i componenti occorrenti per la costruzione delle opere, proverranno da quelle località che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza, purché, ad insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori, rispondano alle caratteristiche/prestazioni di seguito indicate. I materiali, inoltre, dovranno corrispondere alle prescrizioni di legge e del presente Capitolato Speciale; essi dovranno essere della migliore qualità e perfettamente lavorati. Le caratteristiche dei materiali da impiegare dovranno corrispondere alle prescrizioni degli articoli ed alle relative voci dell'Elenco Prezzi allegato al presente Capitolato.

Nel caso di prodotti industriali la rispondenza a questo capitolato può risultare da un attestato di conformità rilasciato dal produttore e comprovato da idonea documentazione e/o certificazione.

##### ***ACQUA, CALCI, CEMENTI ED AGGLOMERATI CEMENTIZI, POZZOLANE, GESSO***

a) Acqua - L'acqua per l'impasto con leganti idraulici dovrà essere limpida, priva di grassi o sostanze organiche e priva di sali (particolarmente solfati e cloruri) in percentuali dannose e non essere aggressiva per il conglomerato risultante.

b) Calci - Le calci aeree ed idrauliche, dovranno rispondere ai requisiti di accettazione delle norme tecniche vigenti; le calci idrauliche dovranno altresì corrispondere alle prescrizioni contenute nella legge 595/65 (Caratteristiche tecniche e requisiti dei leganti idraulici), ai requisiti di accettazione contenuti nelle norme tecniche vigenti, nonché alle norme UNI EN 459-1 e 459-2.

c) Cementi e agglomerati cementizi.

1) Devono impiegarsi esclusivamente i cementi previsti dalle disposizioni vigenti in materia (legge 26 maggio 1995 n. 595 e norme armonizzate della serie EN 197), dotati di attestato di conformità ai sensi delle norme UNI EN 197-1, UNI EN 197-2 e UNI EN 197-4.

2) A norma di quanto previsto dal Decreto 12 luglio 1999, n. 314 (Regolamento recante norme per il rilascio dell'attestato di conformità per i cementi), i cementi di cui all'art. 1 lettera A) della legge 595/65 (e cioè i cementi normali e ad alta resistenza portland, pozzolanico e d'altoforno), se utilizzati per confezionare il conglomerato cementizio normale, armato e precompresso, devono essere certificati presso i laboratori di cui all'art. 6 della legge 595/65 e all'art. 59 del D.P.R. 380/2001 e s.m.i. Per i cementi di importazione, la

procedura di controllo e di certificazione potrà essere svolta nei luoghi di produzione da analoghi laboratori esteri di analisi.

3) I cementi e gli agglomerati cementizi dovranno essere conservati in magazzini coperti, ben riparati dall'umidità e da altri agenti capaci di degradarli prima dell'impiego.

d) Pozzolane - Le pozzolane saranno ricavate da strati mondici da cappellaccio ed esenti da sostanze eterogenee o di parti inerti; qualunque sia la provenienza dovranno rispondere a tutti i requisiti prescritti dalle norme tecniche vigenti.

e) Gesso - Il gesso dovrà essere di recente cottura, perfettamente asciutto, di fine macinazione in modo da non lasciare residui sullo staccio di 56 maglie a centimetro quadrato, scevro da materie eterogenee e senza parti alterate per estinzione spontanea. Il gesso dovrà essere conservato in locali coperti, ben riparati dall'umidità e da agenti degradanti. Per l'accettazione valgono i criteri generali dell'articolo "Materiali in Genere" e le condizioni di accettazione stabilite dalle norme vigenti.

f) Sabbie - Le sabbie dovranno essere assolutamente prive di terra, materie organiche o altre materie nocive, essere di tipo siliceo (o in subordine quarzoso, granitico o calcareo), avere grana omogenea, e provenire da rocce con elevata resistenza alla compressione. Sottoposta alla prova di decantazione in acqua, la perdita in peso della sabbia non dovrà superare il 2%.

La sabbia utilizzata per le murature, per gli intonaci, le stuccature, le murature a faccia vista e per i conglomerati cementizi dovrà essere conforme a quanto previsto dal D.M. 14 gennaio 2008 e dalle relative norme vigenti.

La granulometria dovrà essere adeguata alla destinazione del getto ed alle condizioni di posa in opera. E' assolutamente vietato l'uso di sabbia marina.

I materiali dovranno trovarsi, al momento dell'uso in perfetto stato di conservazione.

Il loro impiego nella preparazione di malte e conglomerati cementizi dovrà avvenire con l'osservanza delle migliori regole d'arte.

Per quanto non espressamente contemplato, si rinvia alla seguente normativa tecnica: UNI EN 459 - UNI EN 197 - UNI EN ISO 7027 - UNI EN 413 - UNI 9156 - UNI 9606.

Tutti i prodotti e/o materiali di cui al presente articolo, qualora possano essere dotati di marcatura CE secondo la normativa tecnica vigente, dovranno essere muniti di tale marchio.

#### ***MATERIALI INERTI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI E PER MALTE***

1) Tutti gli inerti da impiegare nella formazione degli impasti destinati alla esecuzione di opere in conglomerato cementizio semplice od armato devono corrispondere alle condizioni di accettazione stabilite dalle norme vigenti in materia.

2) 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. La sabbia per malte dovrà essere priva di sostanze organiche, terrose o argillose, ed avere dimensione massima dei grani di 2 mm per murature in genere, di 1 mm per gli intonaci e murature di parametro o in pietra da taglio.

3) Gli additivi per impasti cementizi, come da norma UNI EN 934, si intendono classificati come segue: fluidificanti; aeranti; ritardanti; acceleranti; fluidificanti-aeranti; fluidificanti-ritardanti; fluidificanti- acceleranti; antigelo-superfluidificanti. Per le modalità di controllo ed accettazione il Direttore dei lavori potrà far eseguire prove od accettare, secondo i criteri dell'articolo "Materiali in Genere", l'attestazione di conformità alle norme UNI EN 934, UNI EN 480 (varie parti) e UNI 10765.

4) I conglomerati cementizi per strutture in cemento armato dovranno rispettare tutte le prescrizioni di cui al D.M. 14 gennaio 2008 e relative circolari esplicative.

Per quanto non espressamente contemplato, si rinvia alla seguente normativa tecnica: UNI EN 934 (varie parti), UNI EN 480 (varie parti), UNI EN 13139, UNI EN 13055-1, UNI EN 12620.

Tutti i prodotti e/o materiali di cui al presente articolo, qualora possano essere dotati di marcatura CE secondo la normativa tecnica vigente, dovranno essere muniti di tale marchio.

## ***PRODOTTI PER IMPERMEABILIZZAZIONE E PER COPERTURE PIANE***

1 - Si intendono prodotti per impermeabilizzazione e per coperture piane quelli che si presentano sotto forma di:

- membrane in fogli e/o rotoli da applicare a freddo od a caldo, in fogli singoli o pluristrato;  
- prodotti forniti in contenitori (solitamente liquidi e/o in pasta) da applicare a freddo od a caldo su eventuali armature (che restano inglobate nello strato finale) fino a formare in sito una membrana continua.

a) Le membrane si designano in base:

1) al materiale componente (bitume ossidato fillerizzato, bitume polimero elastomero, bitume polimero plastomero, etilene propilene diene, etilene vinil acetato, ecc.);

2) al materiale di armatura inserito nella membrana (armatura vetro velo, armatura poliammide tessuto, armatura polipropilene film, armatura alluminio foglio sottile, ecc.);

al materiale di finitura della faccia superiore (poliestere film da non asportare, polietilene film da non asportare, graniglie, ecc.);

4) al materiale di finitura della faccia inferiore (poliestere non tessuto, sughero, alluminio foglio sottile, ecc.).

b) I prodotti forniti in contenitori si designano come segue:

mastici di rocce asfaltiche e di asfalto sintetico;

asfalti colati;

malte asfaltiche;

prodotti termoplastici;

soluzioni in solvente di bitume;

emulsioni acquose di bitume;

prodotti a base di polimeri organici.

c) La Direzione dei Lavori ai fini dell'accettazione dei prodotti che avviene al momento della loro fornitura, può procedere a controlli (anche parziali) su campioni della fornitura oppure richiedere un attestato di conformità della fornitura alle norme vigenti e alle prescrizioni di seguito indicate.

2 - Membrane

a) Le membrane per coperture di edifici in relazione allo strato funzionale che vanno a costituire (esempio strato di tenuta all'acqua, strato di tenuta all'aria, strato di schermo e/o barriera al vapore, strato di protezione degli strati sottostanti, ecc.) devono rispondere alle prescrizioni del progetto ed in mancanza od a loro completamento alle seguenti prescrizioni. Gli strati funzionali si intendono definiti come riportato nella norma UNI 8178.

b) Le membrane destinate a formare strati di schermo e/o barriera al vapore devono soddisfare le caratteristiche previste dalla norma UNI 9380-2 oppure per i prodotti non normati, rispondere ai valori dichiarati dal fabbricante ed accettati dalla Direzione dei Lavori. Le membrane rispondenti alla norma UNI 8629 parti 4, 6, 7 e 8 per le caratteristiche precitate sono valide anche per questo impiego.

c) Le membrane destinate a formare strati di continuità, di diffusione o di egualizzazione della pressione di vapore, di irrigidimento o ripartizione dei carichi, di regolarizzazione, di separazione e/o scorrimento o drenante devono soddisfare le caratteristiche previste dalla norma UNI 9168-2, oppure per i prodotti non normati, rispondere ai valori dichiarati dal produttore ed accettati dalla Direzione dei Lavori. Le membrane rispondenti alle norme UNI

9380-2 e UNI 8629 parti 4, 6, 7 e 8 per le caratteristiche precitate sono valide anche per questo impiego.

d) Le membrane destinate a formare strati di tenuta all'aria devono soddisfare le caratteristiche previste dalla norma UNI 9168-2, oppure per i prodotti non normati, ai valori dichiarati dal produttore ed accettati dalla Direzione dei Lavori. Le membrane rispondenti alle norme UNI 9380-2 e UNI 8629 parti 4, 6, 7 e 8 per le caratteristiche precitate sono valide anche per questo impiego.

e) Le membrane destinate a formare strati di tenuta all'acqua devono soddisfare le caratteristiche previste dalla norma UNI 8629 parti 4, 6, 7 e 8, oppure per i prodotti non normati rispondere ai valori dichiarati dal produttore ed accettati dalla Direzione dei Lavori.

f) Le membrane destinate a formare strati di protezione devono soddisfare le caratteristiche previste dalla norma UNI 8629 parti 4, 6, 7 e 8 oppure per i prodotti non normati rispondere ai valori dichiarati dal produttore ed accettati dalla Direzione dei Lavori.

3) I tipi di membrane considerate i cui criteri di accettazione indicati nel punto 1 comma c) sono:

- a) - membrane in materiale elastomerico senza armatura. Per materiale elastomerico si intende un materiale che sia fundamentalmente elastico anche a temperature superiori o inferiori a quelle di normale impiego e/o che abbia subito un processo di reticolazione (per esempio gomma vulcanizzata);
- membrane in materiale elastomerico dotate di armatura;
- membrane in materiale plastomerico flessibile senza armatura. Per materiale plastomerico si intende un materiale che sia relativamente elastico solo entro un intervallo di temperatura corrispondente generalmente a quello di impiego ma che non abbia subito alcun processo di reticolazione (come per esempio cloruro di polivinile plastificato o altri materiali termoplastici flessibili o gomme non vulcanizzate);
- membrane in materiale plastomerico flessibile dotate di armatura;
- membrane in materiale plastomerico rigido (per esempio polietilene ad alta o bassa densità, reticolato o non, polipropilene);
- membrane polimeriche a reticolazione posticipata (per esempio polietilene clorosolfanato) dotate di armatura;
- membrane polimeriche accoppiate. Membrane polimeriche accoppiate o incollate sulla faccia interna ad altri elementi aventi funzioni di protezione o altra funzione particolare, comunque non di tenuta.

In questi casi, quando la parte accoppiata all'elemento polimerico impermeabilizzante ha importanza fondamentale per il comportamento in opera della membrana, le prove devono essere eseguite sulla membrana come fornita dal produttore.

b) Classi di utilizzo:

Classe A - membrane adatte per condizioni eminentemente statiche del contenuto (per esempio, bacini, dighe, sbarramenti, ecc.).

Classe B - membrane adatte per condizioni dinamiche del contenuto (per esempio, canali, acquedotti, ecc.).

Classe C - membrane adatte per condizioni di sollecitazioni meccaniche particolarmente gravose, concentrate o no (per esempio, fondazioni, impalcati di ponti, gallerie, ecc.).

Classe D - membrane adatte anche in condizioni di intensa esposizione agli agenti atmosferici e/o alla luce.

Classe E - membrane adatte per impieghi in presenza di materiali inquinanti e/o aggressivi (per esempio, discariche, vasche di raccolta e/o decantazione, ecc.).

Classe F - membrane adatte per il contatto con acqua potabile o sostanze di uso alimentare (per esempio, acquedotti, serbatoi, contenitori per alimenti, ecc.).

Nell'utilizzo delle membrane polimeriche per impermeabilizzazione, possono essere necessarie anche caratteristiche comuni a più classi. In questi casi devono essere presi in considerazione tutti quei fattori che nell'esperienza progettuale e/o applicativa risultano di importanza preminente o che per legge devono essere considerati tali.

c) Le membrane di cui al comma a) sono valide per gli impieghi di cui al comma b) purchè rispettino le caratteristiche previste dalle norme armonizzate UNI EN 13361, UNI EN 13362, UNI EN 13491, UNI EN 13492 e UNI EN 13493.

4 - I prodotti forniti solitamente sotto forma di liquidi o paste destinati principalmente a realizzare strati di tenuta all'acqua (ma anche altri strati funzionali della copertura piana) e secondo del materiale costituente, devono soddisfare le caratteristiche previste dalle norme UNI e devono essere conformi alle norme vigenti.

Può essere previsto l'utilizzo di prodotti costituiti da strati di resina poliuretanica bicomponente del tipo "Azetapur 54" o similari, strati di elastomero poliureico-ibrido, monocomponente, privi di sostanze volatili (100% solidi) ad alta reattività e, con elastomero poliureico del tipo "AzPolipur" o similari, poliurea pura a due componenti senza solventi, per i quali si fa' espresso rinvio agli atti contabili allegati al progetto.

### ***PRODOTTI DI VETRO (LASTRE, PROFILATI AD U E VETRI PRESSATI)***

1 - Si definiscono prodotti di vetro quelli che sono ottenuti dalla trasformazione e lavorazione del vetro.

Essi si dividono nelle seguenti principali categorie: lastre piane, vetri pressati, prodotti di seconda lavorazione.

Per le definizioni rispetto ai metodi di fabbricazione, alle loro caratteristiche, alle seconde lavorazioni, nonché per le operazioni di finitura dei bordi si fa riferimento alla norma UNI EN 572 (varie parti). I prodotti vengono di seguito considerati al momento della loro fornitura.

Le modalità di posa sono trattate negli articoli relativi alle vetrazioni ed ai serramenti.

La Direzione dei Lavori, ai fini della loro accettazione, può procedere a controlli (anche parziali) su campioni della fornitura oppure richiedere un attestato di conformità della fornitura alle prescrizioni di seguito indicate.

- I vetri piani grezzi sono quelli colati e laminati grezzi ed anche cristalli grezzi traslucidi, incolori cosiddetti bianchi, eventualmente armati.

- I vetri piani lucidi tirati sono quelli incolori ottenuti per tiratura meccanica della massa fusa, che presenta sulle due facce, naturalmente lucide, ondulazioni più o meno accentuate non avendo subito lavorazioni di superficie.

- I vetri piani trasparenti float sono quelli chiari o colorati ottenuti per colata mediante galleggiamento su un bagno di metallo fuso.

Le loro dimensioni saranno quelle indicate nel progetto.

Per le altre caratteristiche vale la norma UNI EN 572 (varie parti) che considera anche le modalità di controllo da adottare in caso di contestazione. I valori di isolamento termico, acustico, ecc. saranno quelli derivanti dalle dimensioni prescritte, il fornitore comunicherà i valori se richiesti.

2 - I vetri piani temprati sono quelli trattati termicamente o chimicamente in modo da indurre negli strati superficiali tensioni permanenti.

Le loro dimensioni saranno quelle indicate nel progetto.

Per le altre caratteristiche vale la norma UNI 12150-1 e UNI EN 12150-2 che considera anche le modalità di controllo da adottare in caso di contestazione. I valori di isolamento termico, acustico, ecc. saranno quelli derivanti dalle dimensioni prescritte, il fornitore comunicherà i valori se richiesti.

3 - I vetri piani uniti al perimetro (o vetrocamera) sono quelli costituiti da due lastre di vetro tra loro unite lungo il perimetro, solitamente con interposizione di un distanziatore, a mezzo di adesivi od altro in modo da formare una o più intercapedini contenenti aria o gas disidratati.

Le loro dimensioni, numero e tipo delle lastre saranno quelle indicate nel progetto.

Per le altre caratteristiche vale la norma UNI EN 1279-1-2-3-4-5 che definisce anche i metodi di controllo da adottare in caso di contestazione. I valori di isolamento termico, acustico, ecc. saranno quelli derivanti dalle dimensioni prescritte, il fornitore comunicherà i valori se richiesti.

4 - I vetri piani stratificati sono quelli formati da due o più lastre di vetro e uno o più strati interposti di materia plastica che incollano tra loro le lastre di vetro per l'intera superficie.

Il loro spessore varia in base al numero ed allo spessore delle lastre costituenti.

Essi si dividono in base alla loro resistenza alle sollecitazioni meccaniche come segue:

- stratificati per sicurezza semplice;
- stratificati antivandalismo;
- stratificati anticrimine;
- stratificati antiproiettile.

Le dimensioni, numero e tipo delle lastre saranno quelle indicate nel progetto.

Per le altre caratteristiche si fa riferimento alle norme seguenti:

a) i vetri piani stratificati per sicurezza semplice devono rispondere alla norma UNI EN ISO 12543 (varie parti);

b) i vetri piani stratificati antivandalismo ed anticrimine devono rispondere rispettivamente alle norme UNI EN ISO 12543;

c) i vetri piani stratificati antiproiettile devono rispondere alla norma UNI EN 1063.

I valori di isolamento termico, acustico, ecc. saranno quelli derivanti dalle dimensioni prescritte, il fornitore comunicherà i valori se richiesti.

5 - I vetri piani profilati ad U sono dei vetri grezzi colati prodotti sotto forma di barre con sezione ad U, con la superficie liscia o lavorata, e traslucida alla visione.

Possono essere del tipo ricotto (normale) o temprato armati o non armati.

Le dimensioni saranno quelle indicate nel progetto. Per le altre caratteristiche valgono le prescrizioni della norma UNI EN 572-7 che indica anche i metodi di controllo in caso di contestazione.

6 - I vetri pressati per vetrocemento armato possono essere a forma cava od a forma di camera d'aria.

Le dimensioni saranno quelle indicate nel progetto.

Per le caratteristiche vale quanto indicato nella norma UNI EN 1051-1 che indica anche i metodi di controllo in caso di contestazione.

Tutti i prodotti e/o materiali di cui al presente articolo, qualora possano essere dotati di marcatura CE secondo la normativa tecnica vigente, dovranno essere muniti di tale marchio.

Per i vetri in materia plastica si fa' specifico riferimento alle voci degli atti contabili allegati al progetto.

### ***PRODOTTI DIVERSI (SIGILLANTI, ADESIVI, GEOTESSILI)***

Tutti i prodotti di seguito descritti vengono considerati al momento della fornitura. La Direzione dei Lavori, ai fini della loro accettazione, può procedere ai controlli (anche parziali) su campioni della fornitura oppure richiedere un attestato di conformità della stessa alle prescrizioni di seguito indicate.

Per il campionamento dei prodotti ed i metodi di prova si fa riferimento ai metodi UNI esistenti.

1 - Per sigillanti si intendono i prodotti utilizzati per riempire in forma continua e durevole i giunti tra elementi edilizi (in particolare nei serramenti, nelle pareti esterne, nelle partizioni interne, ecc.) con funzione di tenuta all'aria, all'acqua, ecc.

Oltre a quanto specificato nel progetto, o negli articoli relativi alla destinazione d'uso, si intendono rispondenti alle seguenti caratteristiche:

- compatibilità chimica con il supporto al quale sono destinati;
- diagramma forza deformazione (allungamento) compatibile con le deformazioni elastiche del supporto al quale sono destinati;
- durabilità ai cicli termoigrometrici prevedibili nelle condizioni di impiego, cioè con decadimento delle caratteristiche meccaniche ed elastiche che non pregiudichino la sua funzionalità;
- durabilità alle azioni chimico-fisiche di agenti aggressivi presenti nell'atmosfera o nell'ambiente di destinazione.

Il soddisfacimento delle prescrizioni predette si intende comprovato quando il prodotto risponde al progetto o alla norma UNI ISO 11600 e/o è in possesso di attestati di conformità; in loro mancanza si fa riferimento ai valori dichiarati dal produttore ed accettati dalla Direzione dei Lavori.

2 - Per adesivi si intendono i prodotti utilizzati per ancorare un prodotto ad uno attiguo, in forma permanente, resistendo alle sollecitazioni meccaniche, chimiche, ecc. dovute all'ambiente ed alla destinazione d'uso.

Sono inclusi nel presente articolo gli adesivi usati in opere di rivestimenti di pavimenti e pareti o per altri usi e per diversi supporti (murario, terroso, legnoso, ecc.).

Sono esclusi gli adesivi usati durante la produzione di prodotti o componenti.

Oltre a quanto specificato nel progetto, o negli articoli relativi alla destinazione d'uso, si intendono forniti rispondenti alle seguenti caratteristiche:

- compatibilità chimica con il supporto al quale essi sono destinati;
- durabilità ai cicli termoigrometrici prevedibili nelle condizioni di impiego (cioè con un decadimento delle caratteristiche meccaniche che non pregiudichino la loro funzionalità);
- durabilità alle azioni chimico-fisiche dovute ad agenti aggressivi presenti nell'atmosfera o nell'ambiente di destinazione;
- caratteristiche meccaniche adeguate alle sollecitazioni previste durante l'uso.

Il soddisfacimento delle prescrizioni predette si intende comprovato quando il prodotto risponde ad una norma UNI e/o è in possesso di attestati di conformità; in loro mancanza si fa riferimento ai valori dichiarati dal produttore ed accettati dalla Direzione dei Lavori.

3 - Per geotessili si intendono i prodotti utilizzati per costituire strati di separazione, contenimento, filtranti, drenaggio in opere di terra (rilevati, scarpate, strade, giardini, ecc.) ed in coperture.

Si distinguono in:

- tessuti: stoffe realizzate intrecciando due serie di fili (realizzando ordito e trama);
- nontessuti: feltri costituiti da fibre o filamenti distribuiti in maniera casuale, legati tra loro con trattamento meccanico (agugliatura) oppure chimico (impregnazione) oppure termico (fusione).

Si hanno nontessuti ottenuti da fiocco o da filamento continuo.

(Sono esclusi dal presente articolo i prodotti usati per realizzare componenti più complessi).

### ***INFISSI***

1 - Si intendono per infissi gli elementi aventi la funzione principale di regolare il passaggio di persone, animali, oggetti, e sostanze liquide o gassose nonché dell'energia tra spazi interni ed esterni dell'organismo edilizio o tra ambienti diversi dello spazio interno.

Essi si dividono tra elementi fissi (cioè luci fisse non apribili) e serramenti (cioè con parti apribili); gli infissi si dividono, inoltre, in relazione alla loro funzione, in porte, finestre e schermi.

Per la terminologia specifica dei singoli elementi e delle loro parti funzionali in caso di dubbio si fa riferimento alla norma UNI 8369 ed alla norma armonizzata UNI EN 12519.

I prodotti vengono di seguito considerati al momento della loro fornitura; le modalità di posa sono sviluppate nell'articolo relativo alle vetrazioni ed ai serramenti.

La Direzione dei Lavori, ai fini della loro accettazione, può procedere ai controlli (anche parziali) su campioni della fornitura, oppure richiedere un attestato di conformità della fornitura alle prescrizioni di seguito indicate.

2 - Le luci fisse devono essere realizzate nella forma, con i materiali e nelle dimensioni indicate nel disegno di progetto. In mancanza di prescrizioni (od in presenza di prescrizioni limitate) si intende che comunque devono, nel loro insieme (telai, lastre di vetro, eventuali accessori, ecc.), essere conformi alla norma UNI 7959 ed in particolare resistere alle sollecitazioni meccaniche dovute all'azione del vento od agli urti, garantire la tenuta all'aria, all'acqua e la resistenza al vento.

Quanto richiesto dovrà garantire anche le prestazioni di isolamento termico, isolamento acustico, comportamento al fuoco e resistenza a sollecitazioni gravose dovute ad attività sportive, atti vandalici, ecc.

Le prestazioni predette dovranno essere garantite con limitato decadimento nel tempo.

La Direzione dei Lavori potrà procedere all'accettazione delle luci fisse mediante i criteri seguenti:

- a) mediante controllo dei materiali costituenti il telaio più vetro più elementi di tenuta (guarnizioni, sigillanti) più eventuali accessori, e mediante controllo delle caratteristiche costruttive e della lavorazione del prodotto nel suo insieme e/o dei suoi componenti; in particolare trattamenti protettivi del legno, rivestimenti dei metalli costituenti il telaio, l'esatta esecuzione dei giunti, ecc.;
- b) mediante l'accettazione di dichiarazioni di conformità della fornitura alle classi di prestazione quali tenuta all'acqua, all'aria, resistenza agli urti, ecc. (vedere punto 3, lett. b.); di tali prove potrà anche chiedere la ripetizione in caso di dubbio o contestazione.

Le modalità di esecuzione delle prove saranno quelle definite nelle relative norme UNI per i serramenti (punto 3).

3 - I serramenti interni ed esterni (finestre, porte finestre, e similari) dovranno essere realizzati seguendo le prescrizioni indicate nei disegni costruttivi o comunque nella parte grafica del progetto.

In mancanza di prescrizioni (o in presenza di prescrizioni limitate) si intende che comunque nel loro insieme devono essere realizzati in modo da resistere alle sollecitazioni meccaniche e degli agenti atmosferici e contribuire, per la parte di loro spettanza, al mantenimento negli ambienti delle condizioni termiche, acustiche, luminose, di ventilazione, ecc.; lo svolgimento delle funzioni predette deve essere mantenuto nel tempo.

- a) La Direzione dei Lavori potrà procedere all'accettazione dei serramenti mediante il controllo dei materiali che costituiscono l'anta ed il telaio ed i loro trattamenti preservanti ed i rivestimenti mediante il controllo dei vetri, delle guarnizioni di tenuta e/o sigillanti, degli accessori. Mediante il controllo delle sue caratteristiche costruttive, in particolare dimensioni delle sezioni resistenti, conformazione dei giunti, delle connessioni realizzate meccanicamente (viti, bulloni, ecc.) o per aderenza (colle, adesivi,

ecc.) e comunque delle parti costruttive che direttamente influiscono sulla resistenza meccanica, tenuta all'acqua, all'aria, al vento, e sulle altre prestazioni richieste.

- b) La Direzione dei Lavori potrà altresì procedere all'accettazione della attestazione di conformità della fornitura alle prescrizioni indicate nel progetto per le varie caratteristiche o in mancanza ai valori dichiarati dal fornitore ed accettati dalla Direzione dei Lavori.

La attestazione di conformità dovrà essere comprovata da idonea certificazione e/o documentazione.

4 - Gli schermi (tapparelle, persiane, ecc.) con funzione prevalentemente oscurante dovranno essere realizzati nella forma, con il materiale e nelle dimensioni indicate nel disegno di progetto; in mancanza di prescrizioni o con prescrizioni insufficienti, si intende che comunque lo schermo deve nel suo insieme resistere alle sollecitazioni meccaniche (vento, sbattimenti, ecc.) ed agli agenti atmosferici mantenendo nel tempo il suo funzionamento.

- a) La Direzione dei Lavori dovrà procedere all'accettazione degli schermi mediante il controllo dei materiali che costituiscono lo schermo e, dei loro rivestimenti, controllo dei materiali costituenti gli accessori e/o organi di manovra, mediante la verifica delle caratteristiche costruttive dello schermo, principalmente dimensioni delle sezioni resistenti, conformazioni delle connessioni realizzate meccanicamente (viti, bulloni, ecc.) o per aderenza (colle, adesivi, ecc.) e comunque delle parti che direttamente influiscono sulla resistenza meccanica e durabilità agli agenti atmosferici.
- b) La Direzione dei Lavori potrà altresì procedere all'accettazione mediante attestazione di conformità della fornitura alle caratteristiche di resistenza meccanica, comportamento agli agenti atmosferici (corrosioni, cicli con lampade solari, camere climatiche, ecc.). La attestazione dovrà essere comprovata da idonea certificazione e/o documentazione.

Per quanto non espressamente contemplato, si rinvia alla seguente normativa tecnica: UNI EN 12207, UNI EN 12208, UNI EN 12210, UNI EN 12211, UNI EN ISO 10077, UNI EN 179, UNI EN 1125, UNI EN 1154, UNI EN 1155, UNI EN 1158, UNI EN 12209, UNI EN 1935, UNI EN 13659, UNI EN 13561, UNI EN 13241-1, UNI 10818, UNI EN 13126-1, UNI EN 1026 UNI EN 1027.

Tutti i prodotti e/o materiali di cui al presente articolo, qualora possano essere dotati di marcatura CE secondo la normativa tecnica vigente, dovranno essere muniti di tale marchio.

#### ***PORTE E PORTONI OMOLOGATI REI***

Il serramento omologato REI deve essere installato seguendo le specifiche indicazioni riportate nel certificato di prova che, assieme all'omologazione del Ministero dell'Interno, alla dichiarazione della casa produttrice di conformità al prototipo approvato e alla copia della bolla di consegna presso il cantiere, dovrà accompagnare ogni serramento.

La ditta installatrice dovrà inoltre fornire una dichiarazione che attesti che il serramento è stato installato come specificato nel certificato di prova.

#### ***MODO DI ESECUZIONE DI OGNI CATEGORIA DI LAVORO COSTRUZIONI DI ALTRI MATERIALI***

##### ***Generalità***

I materiali non tradizionali o che non trattati nel D.M. 14 gennaio 2008 “Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni” potranno essere utilizzati per la realizzazione di elementi strutturali od opere, previa autorizzazione del Servizio Tecnico Centrale su parere del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, autorizzazione che riguarderà l'utilizzo del materiale nelle specifiche tipologie strutturali proposte sulla base di procedure definite dal Servizio Tecnico Centrale.

I materiali ai quali ci si riferisce sono: calcestruzzi di classe di resistenza superiore a C70/85, calcestruzzi fibrorinforzati, acciai da costruzione non previsti nel punto 4.2 del sopracitato D.M., leghe di alluminio, leghe di rame, travi tralicciate in acciaio conglobate nel getto di calcestruzzo collaborante, materiali polimerici fibrorinforzati, pannelli con poliuretano o polistirolo collaborante, materiali murari non tradizionali, vetro strutturale, materiali diversi dall'acciaio con funzione di armatura da c.a.

#### ***OPERE DI TINTEGGIATURA, VERNICIATURA E COLORITURA***

Preparazione delle superfici e applicazione delle pitture.



Le operazioni di tinteggiatura, coloritura o verniciatura dovranno essere precedute da un'accurata preparazione delle superfici interessate (raschiatura, scrostatura, stuccatura, levigatura e pulizia) con modalità e sistemi idonei ad assicurare la perfetta riuscita del lavoro.

In particolare dovrà curarsi che le superfici si presentino perfettamente pulite e pertanto esenti da macchie di sostanze grasse od untuose, da ossidazioni, ruggine, scorie.

Nel corso dell'applicazione delle pitture dovrà essere posta particolare cura agli spigoli e alle zone difficilmente accessibili.

L'applicazione dovrà essere effettuata esclusivamente con prodotti pronti all'uso e preparati nei modi stabiliti dalle case produttrici; non sarà, quindi, consentito procedere, salvo altre prescrizioni, ad ulteriori miscele con solventi o simili che non siano state specificatamente prescritte.

Tutti i prodotti dovranno trovarsi nei recipienti originali, sigillati, con le indicazioni del produttore, le informazioni sul contenuto, le modalità di conservazione ed uso e quanto altro richiesto per l'impiego dei materiali.

La temperatura ambiente non dovrà in ogni caso superare i 40°C mentre la temperatura delle superfici dovrà essere compresa fra i 5°C e 50°C con un massimo di 80% di umidità relativa.

L'applicazione dei prodotti vernicianti non dovrà venire effettuata su superfici umide; in esterno pertanto, salvo l'addizione di particolari prodotti, le stesse operazioni saranno sospese con tempo piovoso, nebbioso od in presenza di vento.

In ogni caso, le opere eseguite dovranno essere protette fino a completo essiccamento in profondità, dalle correnti d'aria, dalla polvere, dall'acqua, dal sole e da ogni causa che possa costituire origine di danno e di degenerazione in genere.

L'Appaltatore dovrà adottare inoltre ogni precauzione e mezzo atti ad evitare spruzzi, sbavature e macchie di pitture, vernici, smalti sulle opere già eseguite (pavimenti, rivestimenti, zoccolatura, intonaci, infissi, apparecchi sanitari, rubinetterie ecc.) restando a carico dello stesso ogni lavoro o provvedimento necessari per l'eliminazione degli imbrattamenti, dei degradi nonché degli eventuali danni apportati.

La Direzione dei Lavori avrà la facoltà di ordinare, a cura e spese dell'Appaltatore, il rifacimento delle lavorazioni risultanti da esecuzione non soddisfacente e questo sia per difetto dei materiali impiegati, sia per non idonea preparazione delle superfici, per non corretta applicazione degli stessi, per mancanza di cautele o protezioni o per qualunque altra causa ascrivibile all'Appaltatore.

L'Appaltatore dovrà procedere con immediatezza a tali rifacimenti, eliminando nel frattempo eventuali danni conseguenti dei quali rimane, in ogni caso ed a tutti gli effetti, unico responsabile.

In ogni caso le opere eseguite dovranno essere protette, fino al completo essiccamento, dalla polvere, dall'acqua e da ogni altra fonte di degradazione.

Tutti i componenti base, i solventi, i diluenti e gli altri prodotti usati dalle case produttrici per la preparazione delle forniture, dalla mano d'opera per l'applicazione e gli eventuali metodi di prova, dovranno essere conformi alla normativa vigente ed avere caratteristiche qualitative costanti confermate dai marchi di qualità.

Prima dell'applicazione di ogni successiva mano di pittura la mano precedente dovrà essere completamente essiccata o indurita e, inoltre, dovrà essere riparato ogni eventuale danneggiamento delle mani già applicate, utilizzando lo stesso tipo di pittura usato in precedenza.

La scelta dei colori è dovuta al criterio insindacabile della Direzione dei Lavori e non sarà ammessa alcuna distinzione tra colori ordinari e colori fini, dovendosi in ogni caso fornire i materiali più fini e delle migliori qualità.

Il colore di ogni mano di pittura dovrà essere diverso da quello della mano precedente per evitare di lasciare zone non pitturate e per controllare il numero delle passate che sono state applicate.

In caso di contestazione, qualora l'Appaltatore non sia in grado di dare la dimostrazione del numero di passate effettuate, la decisione sarà a sfavore dell'Appaltatore stesso. Comunque egli ha l'obbligo, dopo l'applicazione di ogni passata e prima di procedere all'esecuzione di quella successiva, di farsi rilasciare dal personale della Direzione dei Lavori una dichiarazione scritta.

Prima d'iniziare le opere da pittore, l'Appaltatore ha inoltre l'obbligo di eseguire nei luoghi e con le modalità che gli saranno prescritti, i campioni dei vari lavori di rifinitura, sia per la scelta delle tinte che per il genere di esecuzione, e di ripeterli eventualmente con le varianti richieste, sino ad ottenere l'approvazione della Direzione dei Lavori. Egli dovrà infine adottare ogni precauzione e mezzo atti ad evitare spruzzi o macchie di tinte o vernici sulle opere finite (pavimenti, rivestimenti, infissi, ecc.), restando a suo carico ogni lavoro necessario a riparare i danni eventualmente arrecati.

Le opere di verniciatura su manufatti metallici saranno precedute da accurate operazioni di pulizia (nel caso di elementi esistenti) e rimozione delle parti ossidate; verranno quindi applicate almeno una mano di vernice protettiva ed un numero non inferiore a due mani di vernice del tipo e colore previsti fino al raggiungimento della completa uniformità della superficie.

Verniciature su legno. Per le opere in legno, la stuccatura ed imprimitura dovrà essere fatta con mastici adatti, e la levigatura e rasatura delle superfici dovrà essere perfetta.

Nelle opere di verniciatura eseguite su intonaco, oltre alle verifiche della consistenza del supporto ed alle successive fasi di preparazione si dovrà attendere un adeguato periodo, fissato dalla Direzione dei Lavori, di stagionatura degli intonaci; trascorso questo periodo si procederà all'applicazione di una mano di imprimitura (eseguita con prodotti speciali) o una mano di fondo più diluita alla quale seguiranno altre due mani di vernice del colore e caratteristiche fissate.

La tinteggiatura potrà essere eseguita, salvo altre prescrizioni, a pennello, a rullo, a spruzzo, ecc. in conformità con i modi fissati per ciascun tipo di lavorazione.

#### ROSABBIATURA

Idrosabbiatura a pressione realizzata mediante l'uso di idropulitrice con pressione variabile con sabbia di quarzo di opportuna granulometria.

#### TEMPERA

Tinteggiatura a tempera di pareti e soffitti con finitura di tipo liscio o a buccia d'arancio a coprire interamente le superfici trattate, data a pennello o a rullo previa rasatura e stuccatura ed eventuale imprimitura a due o più mani.

#### TINTEGGIATURA LAVABILE

- Tinteggiatura lavabile del tipo:

- a) a base di resine vinil-acriliche;
- b) a base di resine acriliche;

per pareti e soffitti con finitura di tipo liscio a coprire interamente le superfici trattate, data a pennello o a rullo previa rasatura e stuccatura ed eventuale imprimitura a due o più mani;

- Tinteggiatura lavabile a base di smalti murali opachi resino-sintetici del tipo:

- a) pittura oleosa opaca;
- b) pittura oleoalchidica o alchidica lucida o satinata o acril-viniltuolenica;
- c) pitture uretaniche;

per pareti e soffitti con finitura di tipo liscio a coprire interamente le superfici trattate, data a pennello o a rullo previa rasatura e stuccatura ed eventuale imprimitura a due o più mani.

#### RESINE SINTETICHE

Dovranno essere composte dal 50% ca. di pigmento e dal 50% ca. di veicolo (legante +solvente), essere inodori, avere un tempo di essiccazione di 8 ore ca., essere perfettamente lavabili senza presentare manifestazioni di alterazione.

Nel caso di idropitture per esterno la composizione sarà del 40% ca. di pigmento e del 60% ca. di veicolo con resistenze particolari agli agenti atmosferici ed agli attacchi alcalini.

La tinteggiatura o rivestimento plastico murale rustico dovrà essere a base di resine sintetiche in emulsione con pigmenti e quarzi o granulato da applicare a superfici adeguatamente preparate e con una mano di fondo, data anche in più mani, per una quantità minima di kg.1,2/mq. posta in opera secondo i modi seguenti:

- a) pennellata o rullata granulata per esterni;
- b) graffiata con superficie fine, massima granulometria 1,2 mm. per esterni.

#### FONDI MINERALI

Tinteggiatura di fondi minerali assorbenti su intonaci nuovi o vecchi esterni nei centri storici, trattati con colori minerali senza additivi organici ovvero liberati con un opportuno sverniciatore da pitture formanti pellicola, con colore a due componenti con legante di silicato di potassio puro (liquido ed incolore) ed il colore in polvere puramente minerale con pigmenti inorganici (per gruppi di colori contenenti una media percentuale più o meno elevata di ossidi pregiati), per consentire un processo di graduale cristallizzazione ed aggrappaggio al fondo senza formare pellicola, idrorepellente ed altamente traspirante con effetto superficiale simile a quello ottenibile con tinteggio a calce, resistente al calore, ai raggi ultravioletti ed ai fumi industriali, coprente, lavabile, resistente a solvente, inodore e non inquinante, fortemente alcalino, da applicare con pennello in tre mani previa preparazione del sottofondo.

#### VERNICIATURA CLS

Verniciatura protettiva di opere in calcestruzzo armato e non, poste all'esterno o all'interno liberate, con opportuno sverniciatore da eventuali pitture formanti pellicola mediante colore a base di silicati di potassio modificati (per gruppi di colori contenenti una media percentuale più o meno elevata di ossidi pregiati) e carichi minerali tali da consentire la reazione chimica con il sottofondo consolidandolo e proteggendolo dalla neutralizzazione (carbonatazione e solfatazione), idrorepellente e traspirante, resistente al calore, ai raggi ultravioletti ed ai fumi industriali, lavabile, resistente a solvente, inodore e non inquinante, fortemente alcalino, opaco come minerale, da applicare a pennello e/o a rullo in almeno tre mani previa preparazione del sottofondo.

#### PRIMER AL SILICONE

Applicazione di una mano di fondo di idrorepellente, a base di siliconi o silicati, necessario per il trattamento preliminare di supporti soggetti ad umidità da porre in opera a pennello o a rullo previa pulizia superficiale delle parti da trattare.

#### CONVERTITORE DI RUGGINE

Applicazione di convertitore di ruggine su strutture ed infissi di metallo mediante la posa in opera di due mani a pennello o a spruzzo di una resina copolimerica vinil-acrilica in soluzione acquosa lattiginosa, ininfiammabile, a bassa tossicità, rispondente inoltre al test spay salino di 500 ore con adesione al 95% se sottoposto a graffiatura a croce.

#### VERNICE ANTIRUGGINE

Verniciatura antiruggine di opere in ferro esterne già opportunamente trattate, con funzioni sia di strato a finire di vario colore sia di strato di fondo per successivi cicli di verniciatura, mediante l'applicazione di una resina composta da un copolimero vinil-acrilico con caratteristiche di durezza, flessibilità e resistenza agli urti, permeabilità al vapore d'acqua ed all'ossigeno di 15-25 gr./mq./mm./giorno, con un contenuto di ossido di ferro inferiore al 3%, non inquinante, applicabile a rullo, pennello ed a spruzzo su metalli ferrosi e non, in almeno due mani; - verniciatura antiruggine di opere in ferro costituita da una mano di minio di piombo mescolato con piccole quantità di olio di lino cotto o realizzata con prodotto oleosintetico equivalente previa preparazione del sottofondo con carteggiatura, sabbiatura o pulizia completa del metallo stesso.

#### PITTURE MURALI CON RESINE PLASTICHE

Le pitture murali di questo tipo avranno come leganti delle resine sintetiche (polimeri cloro vinilici, ecc.) e solventi organici; avranno resistenza agli agenti atmosferici ed al deperimento in generale, pag.14 avranno adeguate proprietà di aereazione e saranno di facile applicabilità.

#### RESINE EPOSSIDICHE

Verniciatura di opere in ferro con resine epossidiche bicomponenti (kg/mq. 0,60) da applicare su superfici già predisposte in almeno due mani.

#### SMALTO OLEOSINTETICO

Avranno come componenti le resine sintetiche o naturali, pigmenti aggiuntivi, vari additivi e saranno forniti in confezione sigillata con tutte le indicazioni sulla composizione e sulle modalità d'uso. Le caratteristiche dovranno essere quelle previste dalle norme già citate e dovranno, inoltre, garantire la durabilità, la stabilità dei colori, la resistenza agli agenti atmosferici, ecc. Verniciatura con smalto oleo sintetico, realizzata con componenti (olio e resine sintetiche con percentuali adeguate dei vari elementi) a basso contenuto di tossicità,

da utilizzare su opere in ferro mediante applicazione a pennello in almeno due mani su superfici precedentemente trattate anche con vernice antiruggine. I tempi di essiccazione saranno intorno alle 6 ore.

#### **IMPREGNANTE PER LEGNO**

Verniciatura per opere in legno con impregnante a diversa tonalità o trasparente da applicare su superfici precedentemente preparate in una prima mano maggiormente diluita con idoneo solvente ed una seconda mano con minor quantità di solvente ed un intervallo di tempo minimo tra le due mani di almeno 8-10 ore.

Tutti i prodotti e/o materiali di cui al presente articolo, qualora possano essere dotati di marcatura CE secondo la normativa tecnica vigente, dovranno essere muniti di tale marchio.

#### ***OPERE DA STUCCATORE***

Le opere da stuccatore vengono generalmente eseguite in ambiente interni, oppure possono essere eseguite in ambienti esterni di particolare tipo (porticati, passaggi ed androni).

I supporti su cui vengono applicate le stucature devono essere ben stadiati, tirati a piano con frattazzo, asciutti, esenti da parti disaggregate, pulvirulente ed untuose e sufficientemente stagionati se trattasi di intonaci nuovi. Le stesse condizioni valgono anche nel caso di pareti su calcestruzzo semplice od armato.

Le superfici di cui sopra, che risultino essere già state trattate con qualsiasi tipo di finitura, devono essere preparate con tecniche idonee a garantire la durezza dello stucco.

Nelle opere di stuccatura, di norma deve essere impiegato il gesso ventilato in polvere, appropriatamente confezionato in fabbrica, il quale verrà predisposto in acqua e rimescolato sino ad ottenere una pasta omogenea, oppure verranno aggiunti altri prodotti quali calce super ventilata, polvere di marmo, agglomerati inerti, coibenti leggeri o collante cellulosico.

Esclusi i lavori particolari, l'impasto per le lisciature deve ottenersi mescolando il gesso con il 75% di acqua fredda.

Per le lisciature di superfici precedentemente con intonaco di malta bastarda, l'impasto deve essere composto da una parte di calce adesiva, precedentemente spenta in acqua e da due parti di gesso ventilato in polvere sempre con l'aggiunta di acqua.

In qualsiasi opera di stuccatura, l'Appaltatore è ritenuto unico responsabile della corretta esecuzione della stessa, rimangono pertanto a suo completo e totale carico gli oneri di eventuali rappezzi e rifacimenti, per lavori in cui risultassero difetti di esecuzione.

Tutti i prodotti e/o materiali di cui al presente articolo, qualora possano essere dotati di marcatura CE secondo la normativa tecnica vigente, dovranno essere muniti di tale marchio.

#### ***ESECUZIONE DELLE PAVIMENTAZIONI***

Si intende per pavimentazione un sistema edilizio avente quale scopo quello di consentire o migliorare il transito e la resistenza alle sollecitazioni in determinate condizioni di uso.

Esse si intendono convenzionalmente suddivise nelle seguenti categorie:

- pavimentazioni su strato portante;
- pavimentazioni su terreno (cioè dove la funzione di strato portante del sistema di pavimentazione è svolta dal terreno).

Tenendo conto dei limiti stabiliti dal D.P.R. 380/2001 e s.m.i., quando non è diversamente descritto negli altri documenti progettuali (o quando questi non sono sufficientemente dettagliati) si intende che ciascuna delle categorie sopracitate sarà composta dai seguenti strati funzionali (Costruttivamente uno strato può assolvere una o più funzioni).

a) La pavimentazione su strato portante avrà quali elementi o strati fondamentali:

- 1) lo strato portante, con la funzione di resistenza alle sollecitazioni meccaniche dovute ai carichi permanenti o di esercizio;
- 2) lo strato di scorrimento, con la funzione di compensare e rendere compatibili gli eventuali scorrimenti differenziali tra strati contigui;
- 3) lo strato ripartitore, con funzione di trasmettere allo strato portante le sollecitazioni meccaniche impresse dai carichi esterni qualora gli strati costituenti la pavimentazione abbiano comportamenti meccanici sensibilmente differenziati;

4) lo strato di collegamento, con funzione di ancorare il rivestimento allo strato ripartitore (o portante);  
5) lo strato di rivestimento con compiti estetici e di resistenza alle sollecitazioni meccaniche, chimiche, ecc.  
A seconda delle condizioni di utilizzo e delle sollecitazioni previste i seguenti strati possono diventare fondamentali;

6) strato di impermeabilizzante con funzione di dare alla pavimentazione una prefissata impermeabilità ai liquidi dai vapori;

7) strato di isolamento termico con funzione di portare la pavimentazione ad un prefissato isolamento termico;

8) strato di isolamento acustico con la funzione di portare la pavimentazione ad un prefissato isolamento acustico;

9) strato di compensazione con funzione di compensare quote, le pendenze, gli errori di planarità ed eventualmente incorporare impianti (questo strato frequentemente ha anche funzione di strato di collegamento).

b) La pavimentazione su terreno avrà quali elementi o strati funzionali:

1) il terreno (suolo) con funzione di resistere alle sollecitazioni meccaniche trasmesse dalla pavimentazione;

2) strato impermeabilizzante (o drenante);

3) il ripartitore;

4) strato di compensazione e/o pendenza;

5) il rivestimento.

A seconda delle condizioni di utilizzo e delle sollecitazioni previste, altri strati complementari possono essere previsti.

Per la pavimentazione su strato portante sarà effettuata la realizzazione degli strati utilizzando i materiali indicati nel progetto; ove non sia specificato in dettaglio nel progetto od a suo complemento si rispetteranno le prescrizioni seguenti.

1) Per lo strato portante a seconda della soluzione costruttiva adottata si farà riferimento alle prescrizioni già date nel presente capitolato sulle strutture di calcestruzzo, strutture metalliche, sulle strutture miste acciaio e calcestruzzo, sulle strutture di legno, ecc.

2) Per lo strato di scorrimento, a seconda della soluzione costruttiva adottata, si farà riferimento alle prescrizioni già date per i prodotti quali la sabbia, membrane a base sintetica o bituminosa, fogli di carta o cartone, geotessili o pannelli di fibre, di vetro o roccia.

Durante la realizzazione si curerà la continuità dello strato, la corretta sovrapposizione o realizzazione dei giunti e l'esecuzione dei bordi, risvolti, ecc.

3) Per lo strato ripartitore, a seconda della soluzione costruttiva adottata, si farà riferimento alle prescrizioni già date per i prodotti quali calcestruzzi armati o non, malte cementizie, lastre prefabbricate di calcestruzzo armato o non, lastre o pannelli a base di legno.

Durante la realizzazione si curerà, oltre alla corretta esecuzione dello strato in quanto a continuità e spessore, la realizzazione di giunti e bordi e dei punti di interferenza con elementi verticali o con passaggi di elementi impiantistici in modo da evitare azioni meccaniche localizzate od incompatibilità chimico fisiche.

Sarà infine curato che la superficie finale abbia caratteristiche di planarità, rugosità, ecc. adeguate per lo strato successivo.

4) Per lo strato di collegamento, a seconda della soluzione costruttiva adottata, si farà riferimento pag.16 alle prescrizioni già date per i prodotti quali malte, adesivi organici e/o con base cementizia e, nei casi particolari, alle prescrizioni del produttore per elementi di fissaggio, meccanici od altro tipo.

Durante la realizzazione si curerà la uniforme e corretta distribuzione del prodotto con riferimento agli spessori e/o quantità consigliate dal produttore in modo da evitare eccesso da rifiuto od insufficienza che può provocare scarsa resistenza od adesione. Si verificherà inoltre che la posa avvenga con gli strumenti e nelle condizioni ambientali (temperatura, umidità) e preparazione dei supporti suggeriti dal produttore (norma UNI 10329).

5) Per lo strato di rivestimento a seconda della soluzione costruttiva adottata si farà riferimento alle prescrizioni già date nell'articolo sui prodotti per pavimentazioni.

Durante la fase di posa si curerà la corretta esecuzione degli eventuali motivi ornamentali, la posa degli elementi di completamento e/o accessori, la corretta esecuzione dei giunti, delle zone di interferenza (bordi, elementi verticali, ecc.) nonché le caratteristiche di planarità o comunque delle conformazioni superficiali rispetto alle prescrizioni di progetto, nonché le condizioni ambientali di posa ed i tempi di maturazione.

6) Per lo strato di impermeabilizzazione, a seconda che abbia funzione di tenuta all'acqua, barriera o schermo al vapore, valgono le indicazioni fornite per questi strati all'articolo "Esecuzione di Coperture Continue (Piane)".

7) Per lo strato di isolamento termico valgono le indicazioni fornite per questo strato all'articolo "Esecuzione di Coperture Continue (Piane)".

8) Per lo strato di isolamento acustico, a seconda della soluzione costruttiva adottata, si farà riferimento per i prodotti alle prescrizioni già date nell'apposito articolo.

Durante la fase di posa in opera si curerà il rispetto delle indicazioni progettuali e comunque la continuità dello strato con la corretta realizzazione dei giunti/sovrapposizioni, la realizzazione accurata dei risvolti ai bordi e nei punti di interferenza con elementi verticali (nel caso di pavimento cosiddetto galleggiante i risvolti dovranno contenere tutti gli strati sovrastanti). Sarà verificato, nei casi dell'utilizzo di supporti di gomma, sughero, ecc., il corretto posizionamento di questi elementi ed i problemi di compatibilità meccanica, chimica, ecc., con lo strato sottostante e sovrastante.

9) Per lo strato di compensazione delle quote valgono le prescrizioni date per lo strato di collegamento (per gli strati sottili) e/o per lo strato ripartitore (per gli spessori maggiori di 20 mm).

Per le pavimentazioni su terreno, la realizzazione degli strati sarà effettuata utilizzando i materiali indicati nel progetto, ove non sia specificato in dettaglio nel progetto od a suo complemento si rispetteranno le prescrizioni seguenti.

1) Per lo strato costituito dal terreno si provvederà alle operazioni di asportazione dei vegetali e dello strato contenente le loro radici o comunque ricco di sostanze organiche. Sulla base delle sue caratteristiche di portanza, limite liquido, plasticità, massa volumica, ecc. si procederà alle operazioni di costipamento con opportuni mezzi meccanici, alla formazione di eventuale correzione e/o sostituzione (trattamento) dello strato superiore per conferirgli adeguate caratteristiche meccaniche, di comportamento all'acqua, ecc. In caso di dubbio o contestazione si farà riferimento alla norma UNI 8381 e/o alle norme CNR sulle costruzioni stradali.

2) Per lo strato impermeabilizzante o drenante (questo strato assolve quasi sempre anche funzione di strato di separazione e/o scorrimento.) si farà riferimento alle prescrizioni già fornite per i materiali quali sabbia, ghiaia, pietrisco, ecc. indicate nella norma UNI 8381 per le massicciate (o alle norme CNR sulle costruzioni stradali) ed alle norme UNI e/o CNR per i

tessuti non tessuti (geotessili). Per l'esecuzione dello strato si adotteranno opportuni dosaggi granulometrici di sabbia, ghiaia e pietrisco in modo da conferire allo strato resistenza meccanica, resistenza al gelo, limite di plasticità adeguati. Per gli strati realizzati con geotessili si curerà la continuità dello strato, la sua consistenza e la corretta esecuzione dei bordi e dei punti di incontro con opere di raccolta delle acque, strutture verticali, ecc.

In caso di dubbio o contestazione si farà riferimento alla UNI 8381 e/o alle norme CNR sulle costruzioni stradali.

3) Per lo strato ripartitore dei carichi si farà riferimento alle prescrizioni contenute sia per i materiali sia per la loro realizzazione con misti cementati, solette di calcestruzzo, conglomerati bituminosi alle prescrizioni della UNI 8381 e/o alle norme CNR sulle costruzioni stradali. In generale si curerà la corretta esecuzione degli spessori, la continuità degli strati, la realizzazione dei giunti dei bordi e dei punti particolari.

4) Per lo strato di compensazione e/o pendenza valgono le indicazioni fornite per lo strato ripartitore; è ammesso che esso sia eseguito anche successivamente allo strato ripartitore purché sia utilizzato

materiale identico o comunque compatibile e siano evitati fenomeni di incompatibilità fisica o chimica o comunque scarsa aderenza dovuta ai tempi di presa, maturazione e/o alle condizioni climatiche al momento dell'esecuzione.

5) Per lo strato di rivestimento valgono le indicazioni fornite nell'articolo sui prodotti per pavimentazione (conglomerati bituminosi, massetti calcestruzzo, pietre, ecc.). Durante l'esecuzione si curerà, a seconda della soluzione costruttiva prescritta dal progetto, le indicazioni fornite dal progetto stesso e comunque si curerà in particolare, la continuità e regolarità dello strato (planarità, deformazioni locali, pendenze, ecc.), l'esecuzione dei bordi e dei punti particolari. Si curerà inoltre l'impiego di criteri e macchine secondo le istruzioni del produttore del materiale ed il rispetto delle condizioni climatiche e di sicurezza e dei tempi di presa e maturazione.

Tutti i prodotti e/o materiali di cui al presente articolo, qualora possano essere dotati di marcatura CE secondo la normativa tecnica vigente, dovranno essere muniti di tale marchio.

### ***DEMOLIZIONI E RIMOZIONI***

Le demolizioni di murature, calcestruzzi, ecc., sia parziali che 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.

Rimane pertanto vietato di gettare dall'alto i materiali in genere, che invece devono essere trasportati o guidati in basso, e di sollevare polvere, per cui tanto le murature quanto i materiali di risulta dovranno essere opportunamente bagnati.

Nelle demolizioni e rimozioni l'Appaltatore deve inoltre provvedere alle eventuali necessarie puntellature per sostenere le parti che devono restare e disporre in modo da non deteriorare i materiali risultanti, i quali devono ancora potersi impiegare nei limiti concordati con la Direzione dei Lavori, sotto pena di rivalsa di danni a favore della Stazione Appaltante.

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'Appaltatore, senza alcun compenso, ricostruite e rimesse in ripristino le parti indebitamente demolite.

Tutti i materiali riutilizzabili, a giudizio insindacabile della Direzione dei Lavori, devono essere opportunamente puliti, custoditi, trasportati ed ordinati nei luoghi di deposito che verranno indicati dalla direzione stessa, usando cautele per non danneggiarli sia nella pulizia, sia nel trasporto, sia nei loro assestamenti e per evitarne la dispersione.

Detti materiali restano tutti di proprietà della Stazione Appaltante, la quale potrà ordinare all'Appaltatore di impiegarli in tutto od in parte nei lavori appaltati, ai sensi del vigente Capitolato generale, con i prezzi indicati nell'elenco del presente Capitolato.

I materiali di scarto provenienti dalle demolizioni e rimozioni devono sempre dall'Appaltatore essere trasportati fuori del cantiere nei punti indicati od alle pubbliche discariche.

### ***COMPONENTI DELL'IMPIANTO DI ADDUZIONE DELL'ACQUA***

In conformità all'art. 6, c.1, del D.M. 22/01/2008, n. 37, gli impianti idrici ed i loro componenti devono rispondere alla regola dell'arte.

Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, anche relativamente a sistemi e sottosistemi di impianti tecnologici oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel presente capitolato speciale di appalto, negli elaborati grafici del progetto esecutivo e nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso capitolato e, ove necessario, le caratteristiche e prescrizioni di enti preposti o associazioni di categoria quali UNI, CEI, UNCSAAL ecc.

Per quanto riguarda l'accettazione, la qualità e l'impiego dei materiali, la loro provvista, il luogo della loro provenienza e l'eventuale sostituzione di quest'ultimo, si applicano rispettivamente gli artt.15, 16 e 17 del capitolato generale d'appalto (DM LLPP 19 aprile 2000, n.145).

## 1) Apparecchi Sanitari

1.1 Gli apparecchi sanitari in generale, indipendentemente dalla loro forma e dal materiale costituente, devono soddisfare i seguenti requisiti:

- durabilità meccanica;
- robustezza meccanica;
- assenza di difetti visibili ed estetici;
- resistenza all'abrasione;
- pulibilità di tutte le parti che possono venire a contatto con l'acqua sporca;
- resistenza alla corrosione (per quelli con supporto metallico);
- funzionalità idraulica.

1.2 Per gli apparecchi di ceramica la rispondenza alle prescrizioni di cui sopra si intende comprovata se essi rispondono alle seguenti norme: UNI EN 997 per i vasi, UNI 4543 e UNI EN 80 per gli orinatoi, UNI EN 14688 per i lavabi, UNI EN 14528 per i bidet.

Per gli altri apparecchi deve essere comprovata la rispondenza alla norma UNI 4543 relativa al materiale ceramico ed alle caratteristiche funzionali di cui al punto 1.

1.3 Per gli apparecchi a base di materie plastiche la rispondenza alle prescrizioni di cui sopra si ritiene comprovata se essi rispondono alle seguenti norme: UNI EN 263 per le lastre acriliche colate per vasche da bagno e piatti doccia, norme UNI EN sulle dimensioni di raccordo dei diversi apparecchi sanitari ed alle seguenti norme specifiche: UNI 8196 per vasi di resina metacrilica; UNI EN 198 per vasche di resina acrilica; UNI EN 14527 per i piatti doccia ad impiego domestico; UNI 8195 per bidet di resina metacrilica.

1.4 Per tutti gli apparecchi e per una loro corretta posa, vanno rispettate le prescrizioni inerenti le dimensioni e le quote di raccordo previste nelle specifiche norme di seguito richiamate:

- per i lavabi, norma UNI EN 31;
- per i lavabi sospesi, norma UNI EN 32;
- per i vasi a pavimento a cacciata con cassetta appoggiata, norma UNI EN 33;
- per i vasi a pavimento a cacciata senza cassetta appoggiata, norma UNI EN 37;
- per i vasi sospesi a cacciata con cassetta appoggiata, norma UNI EN 34;
- per i vasi sospesi a cacciata senza cassetta appoggiata, norma UNI EN 38;
- per i bidet a pavimento, norma UNI EN 35;
- per gli orinatoi a parete, norma UNI EN 80;
- per i lavamani sospesi, norma UNI EN 111;
- per le vasche da bagno, norma UNI EN 232;
- per i piatti doccia, norma UNI EN 251, mentre per gli accessori per docce, norme UNI EN 1112 e 1113.

Tutti i prodotti e/o materiali di cui al presente articolo, qualora possano essere dotati di marcatura CE secondo la normativa tecnica vigente, dovranno essere muniti di tale marchio.

## 2) Rubinetti Sanitari

a) I rubinetti sanitari, rappresentati sugli elaborati grafici di installazione secondo la norma UNI 9511 e considerati nel presente punto sono quelli appartenenti alle seguenti categorie:

- rubinetti singoli, cioè con una sola condotta di alimentazione;
- gruppo miscelatore, avente due condotte di alimentazione e comandi separati per regolare e miscelare la portata d'acqua. I gruppi miscelatori possono avere diverse soluzioni costruttive riconducibili nei seguenti casi: comandi distanziati o gemellati, corpo apparente o nascosto (sotto il piano o nella parete), predisposizione per posa su piano orizzontale o verticale;
- miscelatore meccanico, elemento unico che sviluppa le stesse funzioni del gruppo miscelatore mescolando prima i due flussi e regolando dopo la portata della bocca di erogazione, le due regolazioni sono effettuate di volta in volta, per ottenere la temperatura d'acqua voluta. I miscelatori meccanici possono avere diverse soluzioni costruttive riconducibili ai seguenti casi: monocomando o bicomando,



corpo apparente o nascosto (sotto il piano o nella parete), predisposizione per posa su piano orizzontale o verticale (UNI EN 817);

- miscelatori termostatici, elemento funzionante come il miscelatore meccanico, ma che varia automaticamente la portata di due flussi a temperature diverse per erogare e mantenere l'acqua alla temperatura prescelta.

b) I rubinetti sanitari di cui sopra, indipendentemente dal tipo e dalla soluzione costruttiva, devono rispondere alle seguenti caratteristiche:

- inalterabilità dei materiali costituenti e non cessione di sostanze all'acqua;

- tenuta all'acqua alle pressioni di esercizio;

- conformazione della bocca di erogazione in modo da erogare acqua con filetto a getto regolare e comunque senza spruzzi che vadano all'esterno dell'apparecchio sul quale devono essere montati;

- proporzionalità fra apertura e portata erogata;

- minima perdita di carico alla massima erogazione;

- silenziosità ed assenza di vibrazione in tutte le condizioni di funzionamento;

- facile smontabilità e sostituzione di pezzi possibilmente con attrezzi elementari;

- continuità nella variazione di temperatura tra posizione di freddo e quella di caldo e viceversa (per i rubinetti miscelatori). La rispondenza alle caratteristiche sopra elencate si intende soddisfatta per i rubinetti singoli e gruppi miscelatori quando essi rispondono alla norma UNI EN 200 per rubinetti a chiusura automatica PN 10 la norma UNI EN 816 e ne viene comprovata la rispondenza con certificati di prova e/o con apposizione del marchio UNI.

Per gli altri rubinetti si applica la UNI EN 200 per quanto possibile o si fa riferimento ad altre norme tecniche (principalmente di enti normatori esteri).

c) I rubinetti devono essere forniti protetti da imballaggi adeguati in grado di proteggerli da urti, graffi, ecc. nelle fasi di trasporto e movimentazione in cantiere. Il foglio informativo che accompagna il prodotto deve dichiarare le caratteristiche dello stesso e le altre informazioni utili per la posa, manuttenzionale, ecc.

Tutte le rubinetterie dovranno essere preventivamente accettate, a giudizio insindacabile, dalla Direzione dei lavori. Tutti gli apparecchi dovranno essere muniti del certificato di origine, da presentare unitamente alla campionatura, attestante le qualità e le caratteristiche tecniche del prodotto.

3) Scarichi di apparecchi sanitari e sifoni (manuali, automatici)

Gli elementi costituenti gli scarichi applicati agli apparecchi sanitari si intendono denominati e classificati come riportato nella norma UNI 4542.

Indipendentemente dal materiale e dalla forma essi devono possedere caratteristiche di inalterabilità alle azioni chimiche ed all'azione del calore, realizzare la tenuta tra otturatore e piletta e possedere una regolazione per il ripristino della tenuta stessa (per scarichi a comando meccanico).

La rispondenza alle caratteristiche sopra elencate si intende soddisfatta quando essi rispondono alle norme UNI EN 274; la rispondenza è comprovata da una attestazione di conformità.

Tutti i prodotti e/o materiali di cui al presente articolo, qualora possano essere dotati di marcatura CE secondo la normativa tecnica vigente, dovranno essere muniti di tale marchio.

4) Tubi di Raccordo Rigidi e Flessibili (per il collegamento tra i tubi di adduzione e la rubinetteria sanitaria) Indipendentemente dal materiale costituente e dalla soluzione costruttiva, essi devono rispondere alle caratteristiche seguenti:

- inalterabilità alle azioni chimiche ed all'azione del calore;

- non cessione di sostanze all'acqua potabile;

- indeformabilità alle sollecitazioni meccaniche provenienti dall'interno e/o dall'esterno;

- superficie interna esente da scabrosità che favoriscano depositi;

- pressione di prova uguale a quella di rubinetti collegati.

La rispondenza alle caratteristiche sopraelencate si intende soddisfatta se i tubi rispondono alle corrispondenti norme UNI specifiche tra le quali: UNI EN ISO 7686, UNI EN 579, UNI EN 580, UNI EN 712, UNI EN 713, UNI EN 714, UNI EN 715, UNI EN 969, UNI EN ISO 2505, UNI EN ISO 1167, UNI EN ISO 4671 e SS.UNI.E13.08.549.0. Tale rispondenza deve essere comprovata da una dichiarazione di conformità.

Tutti i prodotti e/o materiali di cui al presente articolo, qualora possano essere dotati di marcatura CE secondo la normativa tecnica vigente, dovranno essere muniti di tale marchio.

#### 5) Rubinetti a Passo Rapido, Flussometri (per orinatoi, vasi e vuotatoi)

Indipendentemente dal materiale costituente e dalla soluzione costruttiva devono rispondere alle caratteristiche seguenti:

- erogazione di acqua con portata, energia e quantità necessaria per assicurare la pulizia;
- dispositivi di regolazione della portata e della quantità di acqua erogata;
- costruzione tale da impedire ogni possibile contaminazione della rete di distribuzione dell'acqua a monte per effetto di rigurgito;
- contenimento del livello di rumore prodotto durante il funzionamento.

La rispondenza alle caratteristiche predette deve essere comprovata dalla dichiarazione di conformità.

#### 6) Cassette per l'acqua (per vasi, orinatoi e vuotatoi)

Indipendentemente dal materiale costituente e dalla soluzione costruttiva, essi devono rispondere alle caratteristiche seguenti:

- troppopieno di sezione, tale da impedire in ogni circostanza la fuoriuscita di acqua dalla cassetta;
- rubinetto a galleggiante che regola l'afflusso dell'acqua, realizzato in modo tale che, dopo l'azione di pulizia, l'acqua fluisca ancora nell'apparecchio sino a ripristinare nel sifone del vaso il battente d'acqua che realizza la tenuta ai gas;
- costruzione tale da impedire ogni possibile contaminazione della rete di distribuzione dell'acqua a monte, per effetto di rigurgito;
- contenimento del livello di rumore prodotto durante il funzionamento UNI EN ISO 5135.

La rispondenza alle caratteristiche sopra elencate si intende soddisfatta per le cassette dei vasi quando, in abbinamento con il vaso, soddisfano le prove di pulizia/evacuazione di cui alla norma UNI EN 997.

Tutti i prodotti e/o materiali di cui al presente articolo, qualora possano essere dotati di marcatura CE secondo la normativa tecnica vigente, dovranno essere muniti di tale marchio.

#### 7) Tubazioni e Raccordi

Le tubazioni utilizzate per realizzare gli impianti di adduzione dell'acqua devono rispondere alle prescrizioni seguenti:

a) nei tubi metallici di acciaio le filettature per giunti a vite devono essere del tipo normalizzato con filetto conico; le filettature cilindriche non sono ammesse quando si deve garantire la tenuta.

I tubi di acciaio devono rispondere alle norme UNI EN 10224 e UNI EN 10255.

I tubi di acciaio zincato di diametro minore di mezzo pollice sono ammessi solo per il collegamento di un solo apparecchio.

b) I tubi di rame devono rispondere alla norma UNI EN 1057; il minimo diametro esterno ammissibile è 10 mm.

c) I tubi di PVC e polietilene ad alta densità (PEad) devono rispondere rispettivamente alle norme UNI EN 1452-2 e UNI EN 12201; entrambi devono essere del tipo PN 10.

d) I tubi di piombo sono vietati nella distribuzione di acqua.

Tutti i prodotti e/o materiali di cui al presente articolo, qualora possano essere dotati di marcatura CE secondo la normativa tecnica vigente, dovranno essere muniti di tale marchio.

#### 8) Valvolame, Valvole di non Ritorno, Pompe

a) Le valvole a saracinesca flangiate per condotte d'acqua devono essere conformi alla norma UNI EN 1074.

Le valvole disconnettrici a tre vie contro il ritorno di flusso e zone di pressione ridotta devono essere conformi alla norma UNI EN 12729.

Le valvole di sicurezza in genere devono rispondere alla norma UNI EN ISO 4126-1.

La rispondenza alle norme predette deve essere comprovata da dichiarazione di conformità completata con dichiarazioni di rispondenza alle caratteristiche specifiche previste dal progetto.

b) Le pompe devono rispondere alle prescrizioni previste dal progetto e rispondere (a seconda dei tipi) alle norme UNI EN ISO 9906 e UNI EN ISO 9905.

Tutti i prodotti e/o materiali di cui al presente articolo, qualora possano essere dotati di marcatura CE secondo la normativa tecnica vigente, dovranno essere muniti di tale marchio.

#### 9) Apparecchi per produzione di acqua calda

Gli scaldacqua funzionanti a gas rientrano nelle prescrizioni della Legge 1083 del 6 dicembre 1971.

Gli scaldacqua elettrici, in ottemperanza della Legge 1° marzo 1968 n. 186, devono essere costruiti a regola d'arte e sono considerati tali se rispondenti alle norme CEI.

Gli scaldacqua a pompa di calore aria/acqua trovano riferimento nella norma UNI EN 255-3.

La rispondenza alle norme predette deve essere comprovata da dichiarazione di conformità (e/o dalla presenza di marchi UNI e/o IMQ).

#### 10) Accumuli dell'acqua e sistemi di elevazione della pressione d'acqua

Per gli accumuli valgono le indicazioni riportate nell'Articolo sugli impianti.

Per gli apparecchi di sopraelevazione della pressione (autoclavi, idroaccumulatori, surpressori, serbatoi sopraelevati alimentati da pompe) vale quanto indicato nelle norme UNI 9182 - UNI EN 806-1 - UNI EN 806-2 - UNI EN 806-3.

### ***ESECUZIONE DELL'IMPIANTO DI ADDUZIONE DELL'ACQUA***

In conformità all'art. 6, c.1, del D.M. 22/01/2008, n. 37, gli impianti idrici ed i loro componenti devono rispondere alla regola dell'arte. Si considerano a regola d'arte gli impianti realizzati in conformità alla vigente normativa e alle norme dell'UNI, del CEI o di altri Enti di normalizzazione appartenenti agli Stati membri dell'Unione europea o che sono parti contraenti dell'accordo sullo spazio economico europeo.

1 Si intende per impianto di adduzione dell'acqua l'insieme delle apparecchiature, condotte, apparecchi erogatori che trasferiscono l'acqua potabile (o quando consentito non potabile) da una fonte (acquedotto pubblico, pozzo o altro) agli apparecchi erogatori.

Gli impianti, quando non è diversamente descritto negli altri documenti progettuali (o quando questi non sono sufficientemente dettagliati), si intendono suddivisi come segue:

- a) Impianti di adduzione dell'acqua potabile.
- b) Impianti di adduzione di acqua non potabile.

Le modalità per erogare l'acqua potabile e non potabile sono quelle stabilite dalle competenti autorità, alle quali compete il controllo sulla qualità dell'acqua.

Gli impianti di cui sopra si intendono funzionalmente suddivisi come segue:

- a) Fonti di alimentazione.
- b) Reti di distribuzione acqua fredda.
- c) Sistemi di preparazione e distribuzione dell'acqua calda.

2 Per la realizzazione delle diverse parti funzionali si utilizzano i materiali indicati nei documenti progettuali. Qualora non siano specificati in dettaglio nel progetto od a suo completamento si rispetteranno le prescrizioni seguenti e quelle già fornite per i componenti; vale inoltre, quale prescrizione ulteriore a cui fare riferimento, la norma UNI 9182 - UNI EN 806-1 - UNI EN 806-2 - UNI EN 806-3 e la UNI 9511.

a) Le fonti di alimentazione dell'acqua potabile saranno costituite da:

1) acquedotti pubblici gestiti o controllati dalla pubblica autorità; oppure 2) sistema di captazione (pozzi, ecc.) foranti acqua riconosciuta potabile della competente autorità; oppure 3) altre fonti quali grandi accumuli, stazioni di potabilizzazione.

Gli accumuli (I grandi accumuli sono soggetti alle pubbliche autorità e solitamente dotati di sistema automatico di potabilizzazione) devono essere preventivamente autorizzati dall'autorità competente e comunque possedere le seguenti caratteristiche:

- essere a tenuta in modo da impedire inquinamenti dall'esterno;
- essere costituiti con materiali non inquinanti, non tossici e che mantengano le loro caratteristiche nel tempo;
- avere le prese d'aria ed il troppopieno protetti con dispositivi filtranti conformi alle prescrizioni delle autorità competenti;

- essere dotati di dispositivo che assicuri il ricambio totale dell'acqua contenuta ogni due giorni per serbatoio con capacità fino a 30 m<sup>3</sup> ed un ricambio di non meno di 15 m<sup>3</sup> giornalieri per serbatoi con capacità maggiore;

- essere sottoposti a disinfezione prima della messa in esercizio (e periodicamente puliti e disinfettati).

b) Le reti di distribuzione dell'acqua devono rispondere alle seguenti caratteristiche:

- le colonne montanti devono possedere alla base un organo di intercettazione (valvola, ecc.), con organo di taratura della pressione, e di rubinetto di scarico (con diametro minimo 1/2 pollice), le stesse colonne alla sommità devono possedere un ammortizzatore di colpo d'ariete. Nelle reti di piccola estensione le prescrizioni predette si applicano con gli opportuni adattamenti;

- le tubazioni devono essere posate a distanza dalle pareti sufficiente a permettere lo smontaggio e la corretta esecuzione dei rivestimenti protettivi e/o isolanti. La conformazione deve permettere il completo svuotamento e l'eliminazione dell'aria.

Quando sono incluse reti di circolazione dell'acqua calda per uso sanitario queste devono essere dotate di compensatori di dilatazione e di punti di fissaggio in modo tale da far mantenere la conformazione voluta;

- la collocazione dei tubi dell'acqua non deve avvenire all'interno di cabine elettriche, al di sopra di quadri apparecchiature elettriche, od in genere di materiali che possono divenire pericolosi se bagnati dall'acqua, all'interno di immondezzei e di locali dove sono presenti sostanze inquinanti. Inoltre i tubi dell'acqua fredda devono correre in posizione sottostante i tubi dell'acqua calda. La posa entro parti murarie è da evitare. Quando ciò non è possibile i tubi devono essere rivestiti con materiale isolante e comprimibile, dello spessore minimo di 1 cm;

- la posa interrata dei tubi deve essere effettuata a distanza di almeno un metro (misurato tra le superfici esterne) dalle tubazioni di scarico. La generatrice inferiore deve essere sempre al di sopra del punto più alto dei tubi di scarico. I tubi metallici devono essere protetti dall'azione corrosiva del terreno con adeguati rivestimenti (o guaine) e contro il pericolo di venire percorsi da correnti vaganti;

- nell'attraversamento di strutture verticali ed orizzontali i tubi devono scorrere all'interno di controtubi di acciaio, plastica, ecc. preventivamente installati, aventi diametro capace di contenere anche l'eventuale rivestimento isolante. Il controtubo deve resistere ad eventuali azioni aggressive; l'interspazio restante tra tubo e controtubo deve essere riempito con materiale incombustibile per tutta la lunghezza. In generale si devono prevedere adeguati supporti sia per le tubazioni sia per gli apparecchi quali valvole, ecc., ed inoltre, in funzione dell'estensione ed andamento delle tubazioni, compensatori di dilatazione termica;

- le coibentazioni devono essere previste sia per i fenomeni di condensa delle parti non in vista dei tubi di acqua fredda, sia per i tubi dell'acqua calda per uso sanitario. Quando necessario deve essere considerata la protezione dai fenomeni di gelo.

c) Nella realizzazione dell'impianto si devono inoltre rispettare le distanze minime nella posa degli apparecchi sanitari norma UNI 9182 e le disposizioni particolari necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata (D.P.R. 380/2001 e s.m.i., e D.M. 236/89).

Nei locali da bagno sono da considerare le prescrizioni relative alla sicurezza (distanze degli apparecchi sanitari, da parti dell'impianto elettrico) così come indicato nella norma CEI 64-8.

Ai fini della limitazione della trasmissione del rumore e delle vibrazioni, oltre a scegliere componenti con bassi livelli di rumorosità (e scelte progettuali adeguate), in fase di esecuzione si curerà di adottare corrette sezioni interne delle tubazioni in modo da non superare le velocità di scorrimento dell'acqua previste, limitare le pressioni dei fluidi soprattutto per quanto riguarda gli organi di intercettazione e controllo, ridurre la velocità di rotazione dei motori di pompe, ecc. (in linea di principio non maggiori di 1.500 giri/minuto). In fase di posa si curerà l'esecuzione dei dispositivi di dilatazione, si inseriranno supporti antivibranti ed ammortizzatori per evitare la propagazione di vibrazioni, si useranno isolanti acustici in corrispondenza delle parti da murare.

3 La Direzione dei Lavori per la realizzazione dell'impianto di adduzione dell'acqua opererà come segue.

a) Nel corso dell'esecuzione dei lavori, con riferimento ai tempi ed alle procedure, verificherà via via che i materiali impiegati e le tecniche di esecuzione siano effettivamente quelle prescritte ed inoltre, per le parti destinate a non restare in vista o che possono influire negativamente sul funzionamento finale, verificherà che l'esecuzione sia coerente con quella concordata (questa verifica potrà essere effettuata anche in forma casuale e statistica nel caso di grandi opere).

In particolare verificherà le giunzioni con gli apparecchi, il numero e la dislocazione dei supporti, degli elementi di dilatazione, degli elementi antivibranti, ecc.

b) Al termine dell'installazione verificherà che siano eseguite dall'installatore e sottoscritte in una dichiarazione di conformità, le operazioni di prelavaggio, di lavaggio prolungato, di disinfezione e di risciacquo finale con acqua potabile. Detta dichiarazione riporterà inoltre i risultati del collaudo (prove idrauliche, di erogazione, livello di rumore). Tutte le operazioni predette saranno condotte secondo la norma UNI 9182, punti 25 e 27. Al termine la Direzione dei Lavori raccoglierà in un fascicolo i documenti progettuali più significativi ai fini della successiva gestione e manutenzione (schemi dell'impianto, dettagli costruttivi, schede di componenti con dati di targa, ecc.) nonchè le istruzioni per la manutenzione rilasciate dai produttori dei singoli componenti e dall'installatore (modalità operative e frequenza delle operazioni).

### ***IMPIANTO DI SCARICO ACQUE USATE***

In conformità all'art. 6, c.1, del D.M. 22/01/2008, n. 37 e s.m.i., gli impianti idrici ed i loro componenti devono rispondere alla regola dell'arte. Si considerano a regola d'arte gli impianti realizzati in conformità alla vigente normativa e alle norme dell'UNI, del CEI o di altri Enti di normalizzazione appartenenti agli Stati membri dell'Unione europea o che sono parti contraenti dell'accordo sullo spazio economico europeo.

Inoltre l'impianto di scarico delle acque usate deve essere conforme alle disposizioni della Parte III del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. (Norme in materia ambientale).

Si intende per impianto di scarico delle acque usate l'insieme delle condotte, apparecchi, ecc. che trasferiscono l'acqua dal punto di utilizzo alla fogna pubblica.

Il sistema di scarico deve essere indipendente dal sistema di smaltimento delle acque meteoriche almeno fino al punto di immissione nella fogna pubblica.

Il sistema di scarico può essere suddiviso in casi di necessità in più impianti convoglianti separatamente acque fecali, acque saponose, acque grasse. Il modo di recapito delle acque usate sarà comunque conforme alle prescrizioni delle competenti autorità.

L'impianto di cui sopra si intende funzionalmente suddiviso come segue:

- parte destinata al convogliamento delle acque (raccordi, diramazioni, colonne, collettori);
- parte destinata alla ventilazione primaria;
- parte designata alla ventilazione secondaria;
- raccolta e sollevamento sotto quota;
- trattamento delle acque.

Per la realizzazione delle diverse parti funzionali si utilizzeranno i materiali ed i componenti indicati nei documenti progettuali ed a loro completamento si rispetteranno le prescrizioni seguenti.

Vale inoltre quale precisazione ulteriore a cui fare riferimento la norma UNI EN 12056.

1) I tubi utilizzabili devono rispondere alle seguenti norme:

- tubi di acciaio zincato: UNI EN 10224 e UNI EN 10255 (il loro uso deve essere limitato alle acque di scarico con poche sostanze in sospensione e non saponose). Per la zincatura si fa riferimento alle norme sui trattamenti galvanici. Per i tubi di acciaio rivestiti, il rivestimento deve rispondere alle prescrizioni delle norme UNI ISO 5256, UNI EN 10240, UNI 9099, UNI 10416-1 esistenti (polietilene, bitume, ecc.) e comunque non deve essere danneggiato o staccato; in tal caso deve essere eliminato il tubo;
- tubi di ghisa: devono rispondere alla UNI EN 877, essere del tipo centrifugato e ricotto, possedere rivestimento interno di catrame, resina epossidica ed essere esternamente catramati o verniciati con vernice antiruggine;
- tubi di gres: devono rispondere alla UNI EN 295;
- tubi di fibrocemento; devono rispondere alla UNI EN 588;

- tubi di calcestruzzo armato/non armato devono essere conformi alle norme vigenti;
- tubi di materiale plastico: devono rispondere alle seguenti norme:
- tubi di PVC per condotte all'interno dei fabbricati: UNI EN 1329-1;
- tubi di PVC per condotte interrato: norme UNI applicabili ;
- tubi di polietilene ad alta densità (PEad) per condotte interrato: UNI EN 12666-1;
- tubi di polipropilene (PP): UNI EN 1451-1;
- tubi di polietilene ad alta densità (PEad) per condotte all'interno dei fabbricati: UNI EN 1519-1.

2) Per gli altri componenti vale quanto segue:

- per gli scarichi ed i sifoni di apparecchi sanitari vedere articolo sui componenti dell'impianto di adduzione dell'acqua;

- in generale i materiali di cui sono costituiti i componenti del sistema di scarico devono rispondere alle seguenti caratteristiche:

- a) minima scabrezza, al fine di opporre la minima resistenza al movimento dell'acqua;
- b) impermeabilità all'acqua ed ai gas per impedire i fenomeni di trasudamento e di fuoriuscita odori;
- c) resistenza all'azione aggressiva esercitata dalle sostanze contenute nelle acque di scarico, con particolare riferimento a quelle dei detersivi e delle altre sostanze chimiche usate per lavaggi;
- d) resistenza all'azione termica delle acque aventi temperature sino a 90° C circa;
- e) opacità alla luce per evitare i fenomeni chimici e batteriologici favoriti dalle radiazioni luminose;
- f) resistenza alle radiazioni UV, per i componenti esposti alla luce solare;
- g) resistenza agli urti accidentali.

- In generale i prodotti ed i componenti devono inoltre rispondere alle seguenti caratteristiche:

- h) conformazione senza sporgenze all'interno per evitare il deposito di sostanze contenute o trasportate dalle acque;

- i) stabilità di forma in senso sia longitudinale sia trasversale;

- l) sezioni di accoppiamento con facce trasversali perpendicolari all'asse longitudinale;

- m) minima emissione di rumore nelle condizioni di uso;

- n) durabilità compatibile con quella dell'edificio nel quale sono montati;

- gli accumuli e sollevamenti devono essere a tenuta di aria per impedire la diffusione di odori all'esterno, ma devono avere un collegamento con l'esterno a mezzo di un tubo di ventilazione di sezione non inferiore a metà del tubo o della somma delle sezioni dei tubi che convogliano le acque nell'accumulo;

- le pompe di sollevamento devono essere di costituzione tale da non intasarsi in presenza di corpi solidi in sospensione la cui dimensione massima ammissibile è determinata dalla misura delle maglie di una griglia di protezione da installare a monte delle pompe.

Per la realizzazione dell'impianto si utilizzeranno i materiali, i componenti e le modalità indicate nei documenti progettuali, i cui elaborati grafici dovranno rispettare le convenzioni della norma UNI 9511-5, e qualora non siano specificate in dettaglio nel progetto od a suo completamento si rispetteranno le prescrizioni seguenti.

Vale inoltre quale prescrizione ulteriore a cui fare riferimento la norma UNI EN 12056.

- 1) Nel suo insieme l'impianto deve essere installato in modo da consentire la facile e rapida manutenzione e pulizia; deve permettere la sostituzione, anche a distanza di tempo, di ogni sua parte senza gravosi o non previsti interventi distruttivi di altri elementi della costruzione;

deve permettere l'estensione del sistema, quando previsto, ed il suo facile collegamento ad altri sistemi analoghi.

- 2) Le tubazioni orizzontali e verticali devono essere installate in allineamento secondo il proprio asse, parallele alle pareti e con la pendenza di progetto. Esse non devono passare sopra apparecchi elettrici o similari o dove le eventuali fuoriuscite possono provocare inquinamenti.

Quando ciò è inevitabile devono essere previste adeguate protezioni che convogliano i liquidi in un punto di raccolta. Quando applicabile vale il D.M. 12 dicembre 1985 per le tubazioni interrato.

- 3) I raccordi con curve e pezzi speciali devono rispettare le indicazioni predette per gli allineamenti, le discontinuità, le pendenze, ecc.

Le curve ad angolo retto non devono essere usate nelle connessioni orizzontali (sono ammesse tra tubi verticali ed orizzontali), sono da evitare le connessioni doppie e tra loro frontali ed i raccordi a T. I collegamenti devono avvenire con opportuna inclinazione rispetto all'asse della tubazione ricevente ed in modo da mantenere allineate le generatrici superiori dei tubi.

4) I cambiamenti di direzione devono essere fatti con raccordi che non producano apprezzabili variazioni di velocità od altri effetti di rallentamento.

Le connessioni in corrispondenza di spostamento dell'asse delle colonne dalla verticale devono avvenire ad opportuna distanza dallo spostamento e comunque a non meno di 10 volte il diametro del tubo ed al di fuori del tratto di possibile formazione delle schiume.

5) Gli attacchi dei raccordi di ventilazione secondaria devono essere realizzati come indicato nella norma UNI EN 12056. Le colonne di ventilazione secondaria, quando non hanno una fuoriuscita diretta all'esterno, possono:

- essere raccordate alle colonne di scarico ad una quota di almeno 15 cm più elevata del bordo superiore del troppopieno dell'apparecchio collocato alla quota più alta nell'edificio;
- essere raccordate al disotto del più basso raccordo di scarico;
- devono essere previste connessioni intermedie tra colonna di scarico e ventilazione almeno ogni 10 connessioni nella colonna di scarico.

6) I terminali delle colonne fuoriuscenti verticalmente dalle coperture devono essere a non meno di 0,15 m dall'estradosso per coperture non praticabili ed a non meno di 2 m per coperture praticabili. Questi terminali devono distare almeno 3 m da ogni finestra oppure essere ad almeno 0,60 m dal bordo più alto della finestra.

7) Punti di ispezione devono essere previsti con diametro uguale a quello del tubo fino a 100 mm, e con diametro minimo di 100 mm negli altri casi.

La loro posizione deve essere:

- al termine della rete interna di scarico insieme al sifone e ad una derivazione;
- ad ogni cambio di direzione con angolo maggiore di 45°;
- ogni 15 m di percorso lineare per tubi con diametro sino a 100 mm ed ogni 30 m per tubi con diametro maggiore;
- ad ogni confluenza di due o più provenienze;
- alla base di ogni colonna.

Le ispezioni devono essere accessibili ed avere spazi sufficienti per operare con gli utensili di pulizia. Apparecchi facilmente rimovibili possono fungere da ispezioni.

Nel caso di tubi interrati con diametro uguale o superiore a 300 mm bisogna prevedere pozzetti di ispezione ad ogni cambio di direzione e comunque ogni 40÷50 m.

8) I supporti di tubi ed apparecchi devono essere staticamente affidabili, durabili nel tempo e tali da non trasmettere rumori e vibrazioni. Le tubazioni vanno supportate ad ogni giunzione; ed inoltre quelle verticali almeno ogni 2,5 m e quelle orizzontali ogni 0,5 m per diametri fino a 50 mm, ogni 0,8 m per diametri fino a 100 mm, ogni 1,00 m per diametri oltre 100 mm. Il materiale dei supporti deve essere compatibile chimicamente ed in quanto a durezza con il materiale costituente il tubo.

9) Si devono prevedere giunti di dilatazione, per i tratti lunghi di tubazioni, in relazione al materiale costituente ed alla presenza di punti fissi quali parti murate o vincolate rigidamente.

Gli attraversamenti delle pareti a seconda della loro collocazione possono essere per incasso diretto, con utilizzazione di manicotti di passaggio (controtubi) opportunamente riempiti tra tubo e manicotto, con foro predisposto per il passaggio in modo da evitare punti di vincolo.

10) Gli scarichi a pavimento all'interno degli ambienti devono sempre essere sifonati con possibilità di un secondo attacco.

### ***IMPIANTO DI SCARICO ACQUE METEORICHE***

In conformità all'art. 6, c.1, del D.M. 22/01/2008, n. 37, gli impianti idrici ed i loro componenti devono rispondere alla regola dell'arte. Si considerano a regola d'arte gli impianti realizzati in conformità alla pag.28vigente normativa e alle norme dell'UNI, del CEI o di altri Enti di normalizzazione appartenenti agli

Stati membri dell'Unione europea o che sono parti contraenti dell'accordo sullo spazio economico europeo.

1 Si intende per impianto di scarico acque meteoriche l'insieme degli elementi di raccolta, convogliamento, eventuale stoccaggio e sollevamento e recapito (a collettori fognari, corsi d'acqua, sistemi di dispersione nel terreno). L'acqua può essere raccolta da coperture o pavimentazioni all'aperto. Il sistema di scarico delle acque meteoriche deve essere indipendente da quello che raccoglie e smaltisce le acque usate ed industriali. Esso deve essere previsto in tutti gli edifici ad esclusione di quelli storico-artistici.

Il sistema di recapito deve essere conforme alle prescrizioni della pubblica autorità in particolare per quanto attiene la possibilità di inquinamento.

Gli impianti di cui sopra si intendono funzionalmente suddivisi come segue:

- converse di convogliamento e canali di gronda;
- punti di raccolta per lo scarico (bocchettoni, pozzetti, caditoie, ecc.);
- tubazioni di convogliamento tra i punti di raccolta ed i punti di smaltimento (verticali = pluviali; orizzontali = collettori);
- punti di smaltimento nei corpi ricettori (fognature, bacini, corsi d'acqua, ecc.).

2 Per la realizzazione delle diverse parti funzionali si utilizzeranno i materiali ed i componenti indicati nei documenti progettuali. Qualora non siano specificati in dettaglio nel progetto od a suo completamento, si rispetteranno le prescrizioni seguenti:

- a) in generale tutti i materiali ed i componenti devono resistere all'aggressione chimica degli inquinanti atmosferici, all'azione della grandine, ai cicli termici di temperatura (compreso gelo/disgelo) combinate con le azioni dei raggi IR, UV, ecc.;
- b) gli elementi di convogliamento ed i canali di gronda, definiti nella norma UNI EN 12056-3, oltre a quanto detto al comma a), se di metallo devono resistere alla corrosione, se di altro materiale devono rispondere alle prescrizioni per i prodotti per le coperture, se verniciate dovranno essere realizzate con prodotti per esterno rispondenti al comma a); la rispondenza delle gronde di plastica alla norma UNI EN 607 soddisfa quanto detto sopra;
- c) i tubi di convogliamento dei pluviali e dei collettori devono rispondere, a seconda del materiale, a quanto indicato nell'articolo relativo allo scarico delle acque usate; inoltre i tubi di acciaio inossidabile devono rispondere alle norme UNI EN 10088;
- d) per i punti di smaltimento valgono per quanto applicabili le prescrizioni sulle fognature date dalle pubbliche autorità. Per i chiusini e le griglie di piazzali vale la norma UNI EN 124.

3 Per la realizzazione dell'impianto si utilizzeranno i materiali, i componenti e le modalità indicate nei documenti progettuali, e qualora non siano specificati in dettaglio nel progetto od a suo completamento, si rispetteranno le prescrizioni seguenti. Vale inoltre quale prescrizione ulteriore cui fare riferimento la norma UNI EN 12056-3 .

a) Per l'esecuzione delle tubazioni vale quanto riportato nell'articolo "Impianti di scarico acque usate". I pluviali montati all'esterno devono essere installati in modo da lasciare libero uno spazio tra parete e tubo di 5 cm, i fissaggi devono essere almeno uno in prossimità di ogni giunto ed essere di materiale compatibile con quello del tubo.

b) I bocchettoni ed i sifoni devono essere sempre del diametro delle tubazioni che immediatamente li seguono. Quando l'impianto acque meteoriche è collegato all'impianto di scarico acque usate deve essere interposto un sifone.

Tutte le caditoie a pavimento devono essere sifonate. Ogni inserimento su un collettore orizzontale deve avvenire ad almeno 1,5 m dal punto di innesto di un pluviale.

c) Per i pluviali ed i collettori installati in parti interne all'edificio (intercapedini di pareti, ecc.) devono essere prese tutte le precauzioni di installazione (fissaggi elastici, materiali coibenti acusticamente, ecc.) per limitare entro valori ammissibili i rumori trasmessi.

4 La Direzione dei Lavori per la realizzazione dell'impianto di scarico delle acque meteoriche opererà come segue.



a) Nel corso dell'esecuzione dei lavori, con riferimento ai tempi ed alle procedure, verificherà via via che i materiali impiegati e le tecniche di esecuzione siano effettivamente quelle prescritte ed inoltre, per le parti destinate a non restare in vista o che possono influire irreversibilmente sul funzionamento finale, verificherà che l'esecuzione sia coerente con quella concordata (questa verifica potrà essere effettuata anche in forma casuale e statistica nel caso di grandi opere).

Effettuerà o farà effettuare e sottoscrivere in una dichiarazione di conformità le prove di tenuta all'acqua come riportato nell'articolo sull'impianto di scarico acque usate.

b) Al termine dei lavori eseguirà una verifica finale dell'opera e si farà rilasciare dall'esecutore una dichiarazione di conformità dell'opera alle prescrizioni del progetto, del presente capitolato e di altre eventuali prescrizioni concordate.

La Direzione dei Lavori raccoglierà inoltre in un fascicolo i documenti progettuali più significativi, la dichiarazione di conformità predetta (ed eventuali schede di prodotti) nonché le istruzioni per la manutenzione con modalità e frequenza delle operazioni.

Tutti i prodotti e/o materiali di cui al presente articolo, qualora possano essere dotati di marcatura CE secondo la normativa tecnica vigente, dovranno essere muniti di tale marchio.

## ***IMPIANTO ELETTRICO E DI COMUNICAZIONE INTERNA***

### ***Disposizioni Generali***

1 Direzione dei Lavori.

La Direzione dei Lavori per la pratica realizzazione dell'impianto, oltre al coordinamento di tutte le operazioni necessarie alla realizzazione dello stesso, deve prestare particolare attenzione alla verifica della completezza di tutta la documentazione, ai tempi della sua realizzazione ed a eventuali interferenze con altri lavori.

Verificherà inoltre che i materiali impiegati e la loro messa in opera siano conformi a quanto stabilito dal progetto.

Al termine dei lavori si farà rilasciare il rapporto di verifica dell'impianto elettrico, come precisato nella CEI 64-50, che attesterà che lo stesso è stato eseguito a regola d'arte. Raccoglierà inoltre la documentazione più significativa per la successiva gestione e manutenzione.

2 Norme e leggi.

Gli impianti elettrici dovranno essere realizzati a regola d'arte, in rispondenza alla normativa vigente ed in particolare al D.M. 22/01/2008, n. 37. Si considerano a regola d'arte gli impianti elettrici realizzati in conformità alla vigente normativa e alle norme dell'UNI, del CEI o di altri Enti di normalizzazione appartenenti agli Stati membri dell'Unione europea o che sono parti contraenti dell'accordo sullo spazio economico europeo.

Si riportano a titolo meramente esemplificativo le seguenti norme:

- CEI 11-17. Impianti di produzione, trasporto e distribuzione di energia elettrica. Linee in cavo.
- CEI 64-8. Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V in corrente alternata a 1500V in corrente continua.
- CEI 64-2. Impianti elettrici nei luoghi con pericolo di esplosione o di incendio.
- CEI 64-12. Impianti di terra negli edifici civili - Raccomandazioni per l'esecuzione.
- CEI 11-37. Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica. Impianti di terra.
- CEI 103-1. Impianti telefonici interni.
- CEI 64-50. Edilizia residenziale. Guida per l'integrazione nell'edificio degli impianti elettrici utilizzatori, ausiliari e telefonici.

Inoltre vanno rispettate le disposizioni del D.M. 16 febbraio 1982, della legge 818/84 e s.m.i. e delle relative circolari esplicative per quanto applicabili.

Caratteristiche Tecniche degli Impianti e dei Componenti

1 Criteri per la dotazione e predisposizione degli impianti.

Nel caso più generale gli impianti elettrici utilizzatori prevedono:

- punti di consegna ed eventuale cabina elettrica; circuiti montanti, circuiti derivati e terminali;

quadro elettrico generale e/o dei servizi, quadri elettrici locali o di unità immobiliari; alimentazioni di apparecchi fissi e prese; punti luce fissi e comandi; illuminazione di sicurezza, ove prevedibile.

Con impianti ausiliari si intendono:

- l'impianto citofonico con portiere elettrico o con centralino di portineria e commutazione al posto esterno;
- l'impianto videocitofonico;
- l'impianto centralizzato di antenna TV e MF.

L'impianto telefonico generalmente si limita alla predisposizione delle tubazioni e delle prese.

E' indispensabile per stabilire la consistenza e dotazione degli impianti elettrici, ausiliari e telefonici la definizione della destinazione d'uso delle unità immobiliari (ad uso abitativo, ad uso uffici, ad altri usi) e la definizione dei servizi generali (servizi comuni: portinerie, autorimesse, box auto, cantine, scale, altri; servizi tecnici: cabina elettrica; ascensori; centrali termiche, idriche e di condizionamento; illuminazione esterna ed altri).

Quali indicazioni di riferimento per la progettazione degli impianti elettrici, ausiliari e telefonici, ove non diversamente concordato e specificato, si potranno assumere le indicazioni formulate dalla CEI 64-50 per la dotazione delle varie unità immobiliari e per i servizi generali.

Sulla necessità di una cabina elettrica e sulla definizione del locale dei gruppi di misura occorrerà contattare l'Ente distributore dell'energia elettrica. Analogamente per il servizio telefonico occorrerà contattare l'azienda fornitrice dello stesso.

## 2 Criteri di progetto.

Per gli impianti elettrici, nel caso più generale, è indispensabile l'analisi dei carichi previsti e prevedibili per la definizione del carico convenzionale dei componenti e del sistema.

Con riferimento alla configurazione e costituzione degli impianti, che saranno riportate su adeguati schemi e planimetrie, è necessario il dimensionamento dei circuiti sia per il funzionamento normale a regime, che per il funzionamento anomalo per sovracorrente. Ove non diversamente stabilito, la caduta di tensione nell'impianto non deve essere superiore al 4% del valore nominale.

E' indispensabile la valutazione delle correnti di corto circuito massimo e minimo delle varie parti dell'impianto. Nel dimensionamento e nella scelta dei componenti occorre assumere per il corto circuito minimo valori non superiori a quelli effettivi presumibili, mentre per il corto circuito massimo valori non inferiori ai valori minimali eventualmente indicati dalla normativa e comunque non inferiori a quelli effettivi presumibili.

E' opportuno:

- ai fini della protezione dei circuiti terminali dal corto circuito minimo, adottare interruttori automatici con caratteristica L o comunque assumere quale tempo d'intervento massimo per essi 0,4s;
  - ai fini della continuità e funzionalità ottimale del servizio elettrico, curare il coordinamento selettivo dell'intervento dei dispositivi di protezione in serie, in particolare degli interruttori automatici differenziali.
- Per gli impianti ausiliari e telefonici saranno fornite caratteristiche tecniche ed elaborati grafici (schemi o planimetrie).

## 3 Criteri di scelta dei componenti.

I componenti devono essere conformi alle prescrizioni di sicurezza delle rispettive norme e scelti e messi in opera tenendo conto delle caratteristiche di ciascun ambiente (ad esempio le prese a spina rispondenti alle norme CEI EN 50075 e CEI 23-50 e CEI 23-57).

Integrazione degli Impianti Elettrici, Ausiliari e Telefonici nell'Edificio

### 1 Generalità sulle condizioni di integrazione.

Va curata la più razionale integrazione degli impianti elettrici, ausiliari e telefonici nell'edificio e la loro coesistenza con le altre opere ed impianti.

A tale scopo vanno formulate indicazioni generali relative alle condutture nei montanti (sedi, canalizzazioni separate, conduttori di protezione ed altre) o nei locali (distribuzione a pavimento o a parete, altre).

Per la definizione di tali indicazioni si può fare riferimento alla CEI 64-50 ove non diversamente specificato.

E' opportuno, in particolare, che prima dell'esecuzione e nel corso dei lavori vengano assegnati agli impianti elettrici spazi adeguati o compatibili con quelli per gli altri impianti tecnici, onde evitare interferenze dannose ai fini dell'installazione e dell'esercizio.

Impianto di terra.

E' indispensabile che l'esecuzione del sistema dispersore proprio debba aver luogo durante la prima fase delle opere edili nella quale è ancora possibile interrare i dispersori stessi senza particolari opere di scavo o di infissione ed inoltre possono essere eseguiti, se del caso, i collegamenti dello stesso ai ferri dei plinti di fondazione, utilizzando così dispersori naturali.

I collegamenti di equipotenzialità principali devono essere eseguiti in base alle prescrizioni della norma CEI 64-8.

Occorre preoccuparsi del coordinamento per la realizzazione dei collegamenti equipotenziali, richiesti per tubazioni metalliche o per altre masse estranee all'impianto elettrico che fanno parte della costruzione; è opportuno che vengano assegnate le competenze di esecuzione.

Si raccomanda una particolare cura nella valutazione dei problemi di interferenza tra i vari impianti tecnologici interrati ai fini della corrosione. Si raccomanda peraltro la misurazione della resistività del terreno.

3 Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche.

Nel caso tale impianto fosse previsto, esso deve essere realizzato in conformità alle disposizioni del D.M. 22/01/2008, n. 37 e delle norme CEI EN 62305-1/4, in base ai criteri di valutazione del rischio stabiliti dalla norma CEI EN 62305-2.

#### ***ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI***

In genere l'Appaltatore avrà facoltà di sviluppare i lavori nel modo che crederà più conveniente per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale, purché esso, a giudizio della direzione, non riesca pregiudizievole alla buona riuscita delle opere ed agli interessi della Stazione Appaltante.

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

L'Appaltatore presenterà alla Direzione dei Lavori per l'approvazione, prima dell'inizio lavori (e anticipando tale scadenza di un lasso temporale adeguato all'espletamento degli obblighi di cui al D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.), il programma esecutivo, secondo il comma 10, art. 43 del D.P.R. 207/2010 e s.m.i., in armonia col programma di cui all'art. 21 del Codice.

#### **ART. 2.6**

##### **Lavoro notturno e festivo**

1. La Direzione Lavori potrà richiedere che i lavori siano proseguiti ininterrottamente, anche di notte o nei giorni festivi. Tale richiesta deve risultare da un atto formale della Direzione Lavori.
2. Per tale incombenza verrà riconosciuta la maggiorazione di cui all'articolo 2.4.3, commi da 8 a 11, del presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto

#### **Art. 2.7**

##### **Ultimazione di ciascun intervento**

1. L'ultimazione dei lavori di ciascun intervento è comunicata per iscritto dall'Appaltatore.
2. Dopo la chiusura di ciascun intervento l'Appaltatore è tenuto ad inviare i rapporti di intervento di cui all'articolo 3.1.1 del presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto.

#### **Art. 2.8**

##### **Penale per il ritardo**

1. La penale di cui all'articolo 5.3 del Fascicolo I del Capitolato Speciale d'Appalto, pari all'1 per mille (euro uno ogni mille) dell'ammontare netto contrattuale complessivo del singolo intervento, trova applicazione nei casi riportati nella seguente tabella:

- a. per gli interventi di cui agli articoli 2.4.1 e 2.4.2 del presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto, la penale verrà applicata ad ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nell'inizio di ogni singolo intervento oltre il termine riportato agli articoli citati;
  - b. per gli interventi di cui all'articolo 2.4.3 del presente Fascicolo dello Schema di Contratto la penale verrà applicata ad ogni ora di ritardo nell'inizio di ogni singolo intervento oltre il termine riportato all'articolo citato;
  - c. per l'ultimazione dei lavori relativi a ciascun singolo intervento di cui agli articoli 2.4.1, 2.4.2 e 2.4.3 del presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto oltre i termini fissati dalla Direzione Lavori all'interno dell'ordine di intervento di cui all'articolo 2.2 del presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto la penale verrà applicata ad ogni giorno naturale consecutivo di ritardo;
  - d. per la ripresa dei lavori a seguito di un verbale di sospensione disposta dalla Direzione Lavori, oltre ai termini riportati negli articoli 2.4.1, 2.4.2 e 2.4.3 del presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto (si dovrà considerare il termine relativo all'inizio dei lavori per la tipologia e il grado di urgenza del lavoro sospeso salvo altro termine indicato dalla Direzione Lavori) la penale verrà applicata ad ogni giorno naturale consecutivo di ritardo;
  - e. per l'inizio e ultimazione di lavori di ripristino di opere non accettate dalla Direzione Lavori oltre il termine indicato dalla Direzione Lavori stessa all'interno del proprio ordine di servizio verrà applicata ad ogni giorno naturale consecutivo di ritardo;
2. La penale di cui alla lettera d) verrà calcolata sull'importo netto contrattuale dei lavori del singolo intervento ancora da eseguire (lavorazioni oggetto di ripresa dei lavori).
  3. La penale di cui al punto e) verrà calcolata sull'importo netto contrattuale dei lavori di demolizione e ripristino delle opere non accettate dalla Direzione Lavori.

#### **Art. 2.9**

##### **Penali per altri inadempimenti nella gestione temporale del contratto**

1. Saranno addebitate penali specifiche, ogni volta che si verificheranno i seguenti inadempimenti correlati alla gestione temporale del contratto:
  - a. Mancata presentazione della quantificazione economica dell'intervento nei termini prescritti all'art. 2.1.2 comma 6 (tre giorni dalla richiesta di sopralluogo e preventivazione per interventi modesti e cinque giorni dalla richiesta di sopralluogo e preventivazione per interventi complessi) penale € 100,00
  - b. Mancata presentazione del programma provvisorio dei lavori nei termini previsti all'art. 2.3 (entro il giorno precedente l'inizio dei lavori) penale € 50,00
2. Le penali di cui al comma 1 saranno contestate in forma scritta dalla Stazione Appaltante immediatamente allo scadere dei termini per l'adempimento e saranno contabilizzate in detrazione in occasione del primo pagamento successivo all'evento.
3. Per gli adempimenti di cui al comma 1 lettere b. è prevista una tolleranza di 24 ore di ritardo rispetto al termine per la presentazione.

#### **Art. 2.10**

##### **Risoluzione del contratto per grave inadempimento nel rispetto dei termini contrattuali**

1. Con riferimento al Capo 12 del Fascicolo I del Capitolato Speciale d'Appalto, oltre agli eventuali inadempimenti contrattuali accertati dalla Direzione Lavori nel corso dei lavori verrà considerato grave inadempimento contrattuale il verificarsi di una delle seguenti casistiche:
  - a. per gli interventi di cui agli articoli 2.4.1 e 2.4.2 del presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto:
    - inizio dei lavori relativi ad ogni singolo intervento oltre 15 (quindici) giorni naturali e consecutivi;
  - b. per gli interventi di cui all'articolo 2.4.3 del presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto:
    - inizio dei lavori relativi ad ogni singolo intervento oltre 24 (ventiquattro) ore dall'inizio contrattualmente stabilito;
  - c. per gli interventi di cui all'articolo 2.4 del presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto:
    - ultimazione dei lavori oltre 15 (quindici) giorni naturali e consecutivi dalla data stabilita dalla Direzione Lavori (fatta salva la richiesta di sospensioni o proroghe motivate);

2. La Direzione Lavori provvederà a comunicare al Responsabile del Procedimento il verificarsi di una delle situazioni di cui al comma precedente il quale potrà promuovere l'avvio della procedura di cui all'articolo 108 del Codice.

**CAPO 3**  
**PROCEDURE SPECIFICHE PER LA GESTIONE ECONOMICA**  
**DEL CONTRATTO**

**Art. 3.1**

**Rapporto di intervento**

1. Vista la natura dell'appalto e la molteplicità degli interventi eseguibili durante il periodo contrattuale la verifica in contraddittorio con l'Appaltatore delle opere eseguite e dello stato dei singoli interventi avverrà, oltre che sulla base di sopralluoghi congiunti, anche mediante confronto documentale.

2. A tale scopo l'Appaltatore è tenuto contrattualmente a presentare il rapporto di intervento per ogni intervento concluso, in forma cartacea o, su richiesta della Direzione Lavori, su supporto informatico.

**Art. 3.1.1**

**Modalità di compilazione del rapporto di intervento**

1. La contabilizzazione dei lavori avverrà sulla base delle rilevazioni eseguite in contraddittorio tra la Direzione Lavori e il Direttore Tecnico, ai sensi dell'articolo 185 del DPR 207/2010. L'Appaltatore provvederà ad inviare alla Direzione Lavori i rapporti di intervento di cui al presente articolo. Tali rapporti, da considerarsi documenti riassuntivi e brogliacci di cantiere ai sensi all'articolo 183 comma 3 del DPR 207/2010, verranno confrontati con le rilevazioni ufficiali eseguite dalla Direzione Lavori in contraddittorio con l'Appaltatore.

2. Dalla comunicazione del termine lavori per ciascun intervento, entro 10 giorni lavorativi il Direttore Tecnico di cui all'articolo 1.2 del presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto dovrà consegnare al Direttore dei Lavori o ad un suo assistente un rapporto nel quale sia indicato:

a) Data rapporto.

Indica la data di invio del rapporto di intervento;

b) Numero e data ordine.

Indica il numero univoco dell'ordine di intervento e la data del numero di intervento a cui si riferisce il rapporto.

c) Oggetto dell'intervento.

Descrive l'immobile oggetto di intervento e la sua ubicazione. Dovrà essere utilizzata la stessa denominazione utilizzata dalla Direzione Lavori;

d) Dettaglio dell'intervento.

Date in cui si è svolto l'intervento e dettaglio delle singole lavorazioni svolte e delle fasi di lavoro attuate. Data di inizio e di fine intervento;

e) Rendicontazione economica dell'intervento.

Dovrà essere riportata la contabilità a consuntivo dell'intervento, così come rilevata dall'Appaltatore e dalla Direzione Lavori. Le lavorazioni per le quali viene richiesta l'immissione in contabilità dovranno essere ricondotte all'elenco prezzi contrattuale;

Per ciascuna lavorazione dovrà pertanto essere riportato il codice di riferimento dell'elenco prezzi contrattuale, la relativa descrizione succinta, l'unità di misura, la quantità rilevata e il prodotto quantità/prezzo.

Ai sensi dell'articolo 7.2 del Fascicolo I del Capitolato Speciale d'Appalto l'Appaltatore dovrà comunicare alla Direzione Lavori l'eventuale impossibilità di ricondurre le lavorazioni necessarie per dare corso all'intervento ai prezzi unitari contrattuali.

Le lavorazioni in economia, preventivamente autorizzate dalla Direzione Lavori, dovranno riportare il nominativo, la qualifica e le ore degli operai, dei mezzi e delle attrezzature impiegate. Dovrà inoltre essere riportato il dettaglio dei materiali utilizzati accompagnati dai documenti fiscali che ne comprovino l'acquisto e il relativo costo.

3. Le eventuali economie che si dovessero rendere necessarie durante l'esecuzione di un intervento, devono essere preventivamente autorizzate dalla DL e verificate in contraddittorio il giorno immediatamente successivo al loro assolvimento.

### **Art. 3.2**

#### **Penali per inadempimenti nella gestione economica del contratto**

1. In caso di mancata presentazione del rapporto di intervento di cui all'art. 3.1.1 entro il termine prescritto di dieci giorni lavorativi dalla chiusura dei lavori, sarà applicata una penale pari ad € 100,00, ad ogni verificarsi di tale inadempimento.
2. In caso di mancata presentazione delle economie di cui all'art. 3.1.1 comma 3 entro il termine prescritto di un giorno lavorativo dal loro verificarsi, le stesse verranno riconosciute nella percentuale del 90%.
3. Le penali di cui al comma 1 sarà contestata in forma scritta dalla Stazione Appaltante immediatamente allo scadere del termine per l'adempimento e sarà contabilizzata in detrazione in occasione del primo pagamento successivo all'evento.

### **Art. 3.3**

#### **Particolari disposizioni relative alla contabilizzazione dei lavori**

1. Con riferimento a quanto riportato all'articolo 7.3 del Fascicolo I del Capitolato Speciale d'Appalto il Direttore dei Lavori, in base alla contabilità delle opere in corso redatta in contraddittorio con il rappresentante dell'Appaltatore, provvederà alla redazione di stati di avanzamento relativi ad ogni mese, a decorrere dalla consegna dei lavori. Tali acconti verranno emessi qualunque sia l'entità e l'ammontare dei lavori eseguiti nell'arco del periodo indicato.
2. Dall'importo dello stato di avanzamento verranno detratte tutte le spese sostenute dall'Amministrazione per l'eventuale esecuzione in danno, per l'esecuzione di lavorazioni di minor pregio rispetto alle caratteristiche di contratto o per opere non accettate quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo:
  - oneri relativi al completamento di opere non ultimate dall'Appaltatore che possano compromettere l'attività istituzionale o la sicurezza degli utenti;
  - oneri relativi alla pulizia sommaria dei locali interessati dagli interventi non effettuata dall'Appaltatore entro i termini di cui all'articolo 14.1.10 del Fascicolo I del Capitolato Speciale d'Appalto.
3. Gli interventi contabilizzati nel SAL, una volta sottoscritto, sono imm modificabili.

### **Art. 3.4**

#### **Risoluzione del contratto per grave inadempimento nel rispetto degli obblighi contrattuali**

1. Con riferimento al Capo 12 del Fascicolo I del Capitolato Speciale d'Appalto, oltre agli eventuali inadempimenti contrattuali accertati dalla Direzione Lavori nel corso dei lavori verrà considerato grave inadempimento contrattuale il verificarsi di una delle seguenti casistiche:
  - a. invio dei rapporti di intervento di cui all'articolo 3.1.1 del presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto oltre i 15 (quindici) giorni lavorativi dal termine di ciascun intervento;
2. La Direzione Lavori provvederà a comunicare al Responsabile del Procedimento il verificarsi di una delle situazioni di cui al comma precedente il quale potrà promuovere l'avvio della procedura di cui all'articolo 108 del Codice.

## **CAPO 4**

### **DISPOSIZIONI FINALI**

#### **Art. 4.1**

##### **Disposizioni finali**

1. La partecipazione al presente appalto comporta la piena ed incondizionata accettazione ed osservanza di tutte le clausole e condizioni contenute nel presente Fascicolo del Capitolato Speciale d'Appalto e negli elaborati di progetto.

## **CAPO 5**

## **ALLEGATI**

### **(Allegato 1)**

#### **DEFINIZIONE MACROTIPOLOGIA**

##### **INTERVENTI DI MANUTENZIONE DI MODESTA ENTITÀ E COMPLESSITÀ**

Definizione.

Per “intervento di manutenzione di modesta entità e complessità” si intende un intervento finalizzato alla conservazione dello stato del patrimonio e quindi destinato al ripristino delle diverse anomalie ed alla conservazione degli edifici al fine di riportare l’opera nella condizione di svolgere la funzione prevista dalla destinazione d’uso.

All’interno della presente categorie ricadono le opere di riparazione, rinnovamento e sostituzione delle finiture degli edifici ed opere necessarie ad integrare o mantenere in efficienza le opere esistenti.

L’elenco che segue è da ritenersi enunciativo e non esaustivo. Ulteriori valutazioni e/o integrazioni potranno essere svolte durante il corso dei lavori dalla Direzione Lavori che provvederà a ricondurre ciascuna richiesta di intervento ad una delle tipologie contrattuali previste.

Rientrano in tale tipologia di interventi:

- a. la ripresa di intonaci esistenti;
- b. il rifacimento di piccole superfici di vernici e tinte;
- c. il rifacimento di piccole superfici di pavimenti e rivestimenti in genere;
- d. revisione di infissi in legno o metallo, interni ed esterni, compresa sostituzione di ferramenta di movimento (cerniere, ecc.), chiusura (serrature, cilindri, maniglie) e di vetratura, compresi tendaggi, persiane e sistemi di oscuramento;
- e. riparazione di controsoffitti e pareti in cartongesso o altro materiale leggero;
- f. la riparazione di piccoli tratti di coperture e terrazze;
- g. la pulizia di piccoli tratti di coperture e terrazze;
- h. piccoli interventi e riparazioni su impianti fognari;
- i. le assistenze edili in genere.

### **(Allegato 2)**

#### **DEFINIZIONE MACRO TIPOLOGIA**

##### **INTERVENTI DI MANUTENZIONE DI ENTITÀ E COMPLESSITÀ RILEVANTE**

Definizione

Per “interventi di manutenzione di entità e complessità rilevante” si intende un intervento di manutenzione straordinaria finalizzato ad eseguire le opere e modifiche necessarie per rinnovare e sostituire parti anche strutturali degli edifici, nonché per realizzare ed adeguare i relativi servizi.

L’elenco che segue è da ritenersi enunciativo e non esaustivo. Ulteriori valutazioni e/o integrazioni potranno essere svolte durante il corso dei lavori dalla Direzione Lavori che provvederà a ricondurre ciascuna richiesta di intervento ad una delle tipologie contrattuali previste.

Rientrano in tale tipologia di interventi:

- a. opere murarie per la realizzazione, la modifica, il consolidamento e il risanamento delle strutture interne ed esterne, orizzontali e verticali, di fondazione o in elevazione, portanti o di tamponamento, dell’edificio;
- b. demolizioni controllate di parti dell’edificio;
- c. rifacimento globale degli intonaci interni;
- d. tinteggiatura interne dei locali;
- e. rifacimento di strutture e manti di copertura, riparazione o sostituzione di grondaie, pluviali e canne fumarie, canne di aspirazione, camini;
- f. rifacimento totale di intonaci esterni;
- g. tinteggiature delle facciate esterne
- h. rifacimento delle pavimentazioni esterne;
- i. rifacimento, integrazione e costruzione ex-novo di locali, corpi di fabbrica accessori...;

- j. modifiche di prospetti con creazione o modifica di porte, finestre, lucernari ed abbaini;
- k. sostituzione di infissi interi ed esterni con o senza modificazioni dei materiali;
- l. creazione di collegamenti verticali interni all'unità immobiliare;
- m. creazione di soppalchi;
- n. interventi di realizzazione o di ripristino dell'impermeabilizzazione, della coibentazione termica e di quella acustica;
- o. sostituzione, riparazione e adeguamento di elementi architettonici (inferriate, balconi, cornici, zoccolature, gradini, ecc.)
- p. sostituzione, riparazione, adeguamento e installazione di cancelli, inferriate;
- q. sostituzione, riparazione, adeguamento e installazione di elementi componenti l'impianto fognario.

**(Allegato3)**  
**AUTOCERTIFICAZIONE**

Spettabile Committente

Il sottoscritto \_\_\_\_\_ C.F. \_\_\_\_\_ in  
 qualità di legale  
 rappresentante dell'impresa \_\_\_\_\_ sede  
 legale \_\_\_\_\_  
 c.a.p. \_\_\_\_\_ P.I. \_\_\_\_\_ C.F. \_\_\_\_\_ con specifico riferimento alla gara di  
 appalto di servizio/fornitura  
 di \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ indetta da \_\_\_\_\_  
 (indicare \_\_\_\_\_ il  
 Committente) \_\_\_\_\_

**autocertifica quanto segue:**

Dichiara, altresì, che nell'ultimo biennio non è stata oggetto di verbali di accertamento da parte delle Autorità preposte (INAIL - INPS - DPL - ASL - G.d.F.) e che non ha in corso verifiche da parte delle Autorità prima descritte<sup>2</sup>.

\_\_\_\_\_ li \_\_\_\_\_ Timbro e firma del dichiarante<sup>3</sup>

1 Indicare l'oggetto della gara

2 In caso affermativo specificare l'esito o l'Autorità che ha in corso accertamenti

3 Allegare la fotocopia del documento di identità

**POSIZIONE I.N.P.S.**

**• Imprese con lavoratori dipendenti**

Matricola \_\_\_\_\_ Sede \_\_\_\_\_ Lav. Dip. N° \_\_\_\_\_ (media degli ultimi sei mesi)

Dichiara di essere in regola, ancorché autorizzato alla dilazione, con il versamento della contribuzione dovuta a tutto il \_\_\_\_\_.

**• Imprese individuali**

P.I. \_\_\_\_\_ Coll. Fam. \_\_\_\_\_

Dichiara di essere in regola con il versamento della contribuzione dovuta a tutto il \_\_\_\_\_.

**• Imprese artigiane in forma societaria**

P.A. \_\_\_\_\_ P.A. \_\_\_\_\_

Dichiara di essere in regola con il versamento della contribuzione dovuta a tutto il \_\_\_\_\_.

**POSIZIONE I.N.A.I.L.**

Cod. Cliente \_\_\_\_\_ Pat. \_\_\_\_\_



Den. retribuz. anno prec. (mod.10 SM) €.\_\_\_\_\_ Retrib. Presunte anno in corso  
€ \_\_\_\_\_

Pagamento rateale:  SI  NO Mod. F24: importo a debito versato il\_\_\_\_\_ per la posizione di cui  
sopra.

Dichiara di essere in regola con il versamento della contribuzione dovuta a tutto il\_\_\_\_\_.