



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**  
*Area Infrastrutture*

# **Ampliamento del Parcheggio di Scambio Integrato "Chiaiano"**

Capitolato Speciale d'Appalto

*Settembre 2009*



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**  
*Area Infrastrutture*

**PARTE I**  
***NORME CONTATTUALI***



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**  
*Area Infrastrutture*

**Capitolo 1. Natura e Oggetto dell'Appalto**

- Art. I. 1: Oggetto dell'appalto
- Art. I. 2: Ammontare complessivo dei lavori
- Art. I. 3: Modalità di stipulazione del contratto
- Art. I. 4: Categoria prevalente, categorie scorporabili e subappaltabili
- Art. I. 5: Designazione sommaria delle opere – Gruppi di lavorazioni omogenee

**Capitolo 2. Disciplina Contrattuale**

- Art. I. 6: Interpretazione del contratto e del Capitolato Speciale d'Appalto
- Art. I. 7: Documenti che fanno parte del contratto
- Art. I. 8: Disposizioni particolari riguardanti l'appalto – Protocollo di legalità
- Art. I. 9: Fallimento dell'appaltatore
- Art. I.10: Rappresentante dell'appaltatore e domicilio – Direttore di Cantiere
- Art. I.11: Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione
- Art. I.12: Convenzioni europee in materia di valuta e termini

**Capitolo 3. Termini per l'Esecuzione**

- Art. I.13: Consegna e inizio lavori
- Art. I.14: Termine per l'ultimazione dei lavori
- Art. I.15: Proroghe
- Art. I.16: Sospensioni ordinate dal Direttore dei Lavori
- Art. I.17: Sospensioni ordinate dal R.U.P.
- Art. I.18: Penali in caso di ritardo
- Art. I.19: Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore e cronoprogramma
- Art. I.20: Inderogabilità dei termini di esecuzione
- Art. I.21: Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini

**Capitolo 4. Disciplina Economica**

- Art. I.22: Anticipazione
- Art. I.23: Pagamenti in acconto



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

- Art. I.24: Pagamenti a saldo
- Art. I.25: Ritardi nel pagamento delle rate di acconto
- Art. I.26: Ritardi nel pagamento delle rate di saldo
- Art. I.27: Revisione dei prezzi
- Art. I.28: Cessione del contratto e cessione dei crediti

**Capitolo 5. Contabilizzazione e Liquidazione dei Lavori**

- Art. I.29: Lavori a misura
- Art. I.30: Lavori a corpo
- Art. I.31: Lavori in economia
- Art. I.32: Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera

**Capitolo 6. Cauzioni e Garanzie**

- Art. I.33: Cauzione provvisoria
- Art. I.34: Garanzia fideiussoria o cauzione definitiva
- Art. I.35: Riduzione delle garanzie
- Art. I.36: Obblighi assicurativi a carico dell'impresa

**Capitolo 7. Disposizioni per l'Esecuzione**

- Art. I.37: Variazione dei lavori
- Art. I.38: Varianti per errori od omissioni progettuali
- Art. I.39: Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi

**Capitolo 8. Disposizioni in Materia di Sicurezza**

- Art. I.40: Norme di sicurezza generali
- Art. I.41: Sicurezza sul luogo di lavoro
- Art. I.42: Piano di sicurezza e coordinamento
- Art. I.43: Modificazioni e integrazioni al piano di sicurezza e di coordinamento
- Art. I.44: Piano operativo di sicurezza
- Art. I.45: Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**  
*Area Infrastrutture*

**Capitolo 9. Disciplina del Subappalto**

- Art. I.46: Subappalto
- Art. I.47: Responsabilità in materia di subappalto
- Art. I.48: Pagamento dei subappaltatori

**Capitolo 10. Controversie, manodopera, esecuzione d'ufficio**

- Art. I.49: Accordo bonario e transazione
- Art. I.50: Definizione delle controversie
- Art. I.51: Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera
- Art. I.52: Risoluzione del contratto – Esecuzione d'ufficio dei lavori

**Capitolo 11. Disposizioni per l'Ultimazione**

- Art. I.53: Ultimazione dei lavori
- Art. I.54: Termini per il collaudo o per l'accertamento della regolare esecuzione
- Art. I.55: Presa in consegna dei lavori ultimati

**Capitolo 12. Norme Finali**

- Art. I.56: Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore
- Art. I.57: Obblighi speciali a carico dell'appaltatore
- Art. I.58: Proprietà dei materiali di scavo e di demolizione
- Art. I.59: Utilizzo dei materiali recuperati o riciclati e smaltimento
- Art. I.60: Custodia del cantiere
- Art. I.61: Cartello di cantiere
- Art. I.62: Spese, imposte, tasse



# CAPITOLO 1

## DESCRIZIONE dei LAVORI



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

➤ A) Importo dei lavori a misura	4'968'689,19 €
➤ B) Oneri per la sicurezza indiretti	162'876,74 €
➤ A+B) Importo totale	5'131'565,93 €
➤ C) Somme a disposizione	2'128'922,80 €
➤ A+B+C) Importo totale progetto approvato	7'260'488,73 €

2. L'importo contrattuale corrisponde all'importo dei lavori indicato alla lettera A) al quale deve essere applicato il ribasso percentuale sull'elenco prezzi offerto dall'aggiudicatario in sede di gara ai sensi dell'art. 82, comma 2, lettera a) del Codice dei contratti (D. Lgs. 12 Aprile 2006, n. 163) ed ulteriori modifiche ed integrazioni introdotte dal D. Lgs. n. 152 del 11 Settembre 2008, aumentato dell'importo relativo agli oneri per la sicurezza indiretti (lettera B).

3. L'importo relativo agli oneri per la sicurezza indiretti non è soggetto ad alcun ribasso di gara, ai sensi dell'art. 131, comma 3, del Codice dei contratti (decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163), dell'art. 4, paragrafo 4.1.4 dell'art. 100, comma 1 del D. Lgs. n.81 del 9 Aprile 2008 ed aggiornato al D. Lgs. n. 106 del 3 Agosto 2009.

### Art. I.3 Modalità di stipulazione del contratto

1. **Il contratto è stipulato interamente "a misura"** ai sensi dell'art. 53, comma 4 del Codice dei contratti (D. Lgs. 12 Aprile 2006, n. 163) ed ulteriori modifiche ed integrazioni introdotte dal D. Lgs. n. 152 del 11 Settembre 2008, e dell'art. 45, comma 6, del Regolamento di attuazione (D.P.R. 554/1999).

2. L'importo del contratto può variare, in aumento o in diminuzione, secondo la quantità effettiva della prestazione ai sensi dell'art. 53, comma 4 del Codice dei contratti (D. Lgs. 12 Aprile 2006, n. 163) ed ulteriori modifiche ed integrazioni introdotte dal D. Lgs. n. 152 del 11 Settembre 2008;

3. La contabilizzazione del lavoro a misura è effettuata applicando all'importo del medesimo, al netto del ribasso contrattuale, le percentuali convenzionali relative alle singole categorie di lavoro indicate in perizia, di ciascuna delle quali va contabilizzata la quota parte in proporzione al lavoro eseguito.

4. I prezzi contrattuali sono vincolanti anche per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili ed ordinate o autorizzate ai sensi dell'art. 132 del Codice dei contratti (D. Lgs. 12 Aprile 2006, n. 163).



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**  
*Area Infrastrutture*

**Art. I.4 Categoria prevalente, categorie scorporabili e subappaltabili**

1. Ai sensi dell'art. 3 del D.P.R. 25 gennaio 2000 n. 34 e ss.mm.ii. e in conformità all'allegato «A» del predetto decreto, i lavori sono classificati nella categoria prevalente di opere generali o specializzate e sono individuati nella tabella "A" seguente, insieme con i relativi importi.

2. Ai sensi degli artt. 72, 73 e 74 del Regolamento di attuazione (D.P.R. 554/1999), le parti di lavoro appartenenti alle categorie diverse da quella prevalente, con i relativi importi, sono indicate nella tabella "A" seguente. Tali parti di lavoro sono scorporabili e, a scelta dell'impresa, subappaltabili, alle condizioni di legge e del presente capitolato, fatti salvi i limiti, i divieti e le prescrizioni di cui ai commi successivi.

3. I lavori appartenenti a categorie diverse da quella prevalente, di importo inferiore al 10% dell'importo totale dei lavori e inferiore a euro 150.000, possono essere realizzati dall'appaltatore anche se questi non sia in possesso dei requisiti di qualificazione per la relativa categoria; essi possono altresì essere realizzati per intero da un'impresa subappaltatrice qualora siano stati indicati come subappaltabili in sede di offerta; l'impresa subappaltatrice deve essere in possesso dei requisiti di cui all'art. 28 del D.P.R. n. 34 del 2000 e ss.mm.ii. I predetti lavori, con i relativi importi, sono individuati nella tabella "A" seguente, quali scorporabili e non subappaltabili.

**TABELLA "A"**

**CATEGORIA PREVALENTE E CATEGORIE SCORPORABILI  
E SUBAPPALTABILI DEI LAVORI**

n.	Lavori di	Categoria ex allegato A D.P.R. n. 34/2000		Euro	% sul totale
1	<b>Opere edili:</b> - scavi, - demolizioni, - movimenti terra - trasporti a discarica, - strutture, - solai, - infissi, - tramezzature	<b>Prevalente</b>	<b>OG1 Livello IV</b>	<b>3.063.264,95 €</b>	<b>59,695%</b>
2	<b>Opere strutturali speciali:</b> - pali di fondazione	<b>Scorporabile e subappaltabile</b>	<b>OS21 Livello II</b>	<b>578.100,04 €</b>	<b>11,266%</b>





**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

3	<b>Impianti tecnologici:</b> - adduzione, - pluviale, - fecale, - antincendio, - rilevamento incendi, - elettrico, - illuminazione, - videosorveglianza, - elevatori, - disoleatore, - fotovoltaico	Scorporabile e subappaltabile	OG11 Livello II	514.606,14 €	10,028 %
4	<b>Pavimentazioni industriali</b>	Scorporabile e subappaltabile	OS6 Livello III	661.583,18 €	12,892%
5	- Pavimentazioni stradali - Segnaletica orizz. e vert. - Arredo urbano - Sistemazioni arboree	Scorporabile e subappaltabile	OG3 Livello II	314.011,62 €	6,119%
<b>TOTALE COMPLESSIVO DEI LAVORI</b>				<b>5.131.565,93 €</b>	<b>100,00%</b>

**Art. I.5 Designazione sommaria delle opere – Gruppi di lavorazioni omogenee**

1. Le opere che formano oggetto dell'appalto possono riassumersi come appresso indicato, salvo le prescrizioni che all'atto esecutivo potranno essere impartite dalla D.L.:

- Scavi, fresatura della pavimentazione stradale, demolizioni delle pavimentazioni, del muro di cinta e dei marciapiedi, trasporto a discarica;
- Trivellazioni per la realizzazione di pali in c.a.;
- Struttura in fondazione in c.a. composta da plinti e platee resi solidali tra loro da travi di collegamento;
- Struttura in elevazione sismoresistente costituita da telaio e nuclei in c.a.;
- Solai prefabbricati predalles realizzati con una soletta in calcestruzzo e tralicci in acciaio, alleggeriti attraverso la posa in opera di polistirolo;
- Realizzazione della pavimentazione interna attraverso la posa in opera di massetto in misto sabbia e cemento elicotterato con sovrapposizione di strato in resine
- Intonacatura dei corpi scala;
- Impermeabilizzazione del solaio di copertura, nonché della parete perimetrale interrata;
- Tinteggiatura delle pareti dei corpi scala, nonché di tutti gli elementi strutturali e degli intradossi dei solai;



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

- Realizzazione dei locali destinati ai servizi igienici e agli uffici del personale, comprensivi di tutti i sanitari e delle tubazioni di adduzione e di scarico;
- Rivestimento dei locali adibiti a servizi igienici attraverso piastrelle in ceramica;
- Rivestimento dei corpi scala attraverso pannelli in alluminio incollati al substrato di calcestruzzo;
- Compartimentazione del parcheggio multi-piano attraverso tramezzi e infissi antincendio con indice di protezione REI 120;
- Posa in opera di infissi in alluminio nei locali adibiti a servizi igienici e uffici;
- Montaggio dei parapetti dei corpi scala in alluminio e del paramento esterno in alluminio groffato;
- Opere d'arte per la realizzazione di cassonetti, pozzetti etc. per la manutenzione e/o modifica della rete fognaria, e posa delle tubazioni e delle caditoie e dei chiusini in ghisa;
- Pavimentazioni: capostrada, marciapiedi, etc. con i materiali previsti dal progetto e secondo le indicazioni fornite dalla D.L.;
- Segnaletica orizzontale e verticale;
- Arredo urbano: panchine, cestini portarifiuti, messa a dimora di piante di medio fusto;
- Strutture in fondazione, vespai, strutture in elevazione, solai, infissi e tramezzature;
- Impianti tecnologici:
  - Rete di adduzione idrica per i servizi previsti nell'edificio multi-piano;
  - Rete smaltimento acque bianche provenienti dal piazzale, dalla copertura dell'edificio e dai diversi piani;
  - Rete smaltimento acque nere provenienti dai servizi previsti nell'edificio multi-piano;
  - Impianto per il rilevamento degli incendi e della CO2 e sistema antincendio;
  - Sistema di video-sorveglianza parcheggio a raso ed edificio;
  - Impianto elettrico dell'edificio multi-piano;
  - Rifiniture: Intonaci, tinteggiature, rivestimenti, pavimentazioni industriali e non.

Le forme e dimensioni da assegnare alle varie parti sono quelle indicate negli elaborati del progetto, integrate e dettagliate dalle disposizioni impartite dalla D.L. Le qualità dei materiali, le prescrizioni di esecuzione e le norme di misurazioni delle varie componenti sono contenute nella parte seconda del presente Capitolato.



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**  
*Area Infrastrutture*

**TABELLA "B"**

**Elaborati di cantiere [EC]**

Relazioni [R]

- R-EC 1      Piano di sicurezza e di coordinamento*
- R-EC 2      Layout di cantiere*
- R-EC 3      Cronoprogramma*
- R-EC 4      Fascicolo della manutenzione*

**Elaborati Geologici [EGEO]**

Relazioni [R]

- R-EGEO 1      Relazione geologica*

**Architettonico [A]**

Relazioni [R]

- R-A 1      Relazione illustrativa*
- R-A 2      Allegato fotografico*

Elaborati Grafici [EG]

- EG-A 1      Planimetria stato di fatto*
- EG-A 2      Inquadramento territoriale*
- EG-A 3      Parcheggio a raso - Piante e sezioni sistemazione esterna*
- EG-A 4      Parcheggio a raso - Particolari sistemazione esterna*
- EG-A 5      Planimetria con segnaletica verticale e schemi di circolazione*
- EG-A 6      Parcheggio a raso - Pianta delle demolizioni*
- EG-A 7      Parcheggio a raso - Pianta delle ricostruzioni*
- EG-A 8      Edificio - Pianta piano Interrato*
- EG-A 9      Edificio - Pianta piano Terra*
- EG-A 10      Edificio - Pianta piano Primo*
- EG-A 11      Edificio - Pianta piano Secondo*
- EG-A 12      Edificio - Pianta Coperture*
- EG-A 13      Edificio - Sezioni S1\_S2*
- EG-A 14      Edificio - Sezioni S3\_S4*
- EG-A 15      Edificio - Sezioni S5\_S6*
- EG-A 16      Edificio - Prospetti Sud-est/Nord-est*
- EG-A 17      Edificio - Prospetti Nord-ovest/Sud-ovest*
- EG-A 18      Edificio - Particolari del paramento esterno*
- EG-A 19      Edificio - Particolari dei corpi scala*
- EG-A 20      Edificio - Abaco degli infissi*
- EG-A 21      Edificio - Piante con schemi di circolazione*



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

EG-A 22      *Edificio - Piante con segnaletica orizzontale*  
EG-A 23      *Edificio - Piante con segnaletica verticale*

**Strutture [STR]**

Relazioni [R]

R-STR 1      *Relazione tecnica generale e di calcolo*  
R-STR 2      *Relazione sui materiali*  
R-STR 3      *Relazione sulle fondazioni*  
R-STR 4      *Relazione geotecnica*

Elaborati Grafici [EG]

EG-STR 1      *Edificio - Pianta dei fili fissi e sezione scavo*  
EG-STR 2.1    *Edificio - Pianta delle fondazioni*  
EG-STR 2.2    *Edificio - Carpenteria plinti*  
EG-STR 2.3    *Edificio - Carpenteria platea D2 - E2 - F2*  
EG-STR 2.4    *Edificio - Carpenteria platea A1 - A2 - B1 - B2*  
EG-STR 2.5    *Edificio - Carpenteria platea H10 - H11 - I10 - I11*  
EG-STR 3      *Edificio - Carpenteria pilastri*  
EG-STR 4      *Edificio - Carpenteria impalcato 0,0 e 3,2*  
EG-STR 5      *Edificio - Carpenteria impalcato 6,4*  
EG-STR 6.1    *Edificio - Carpenteria travi All.ti A-B-C-G*  
EG-STR 6.2    *Edificio - Carpenteria travi All.ti D-E-F-H-I*  
EG-STR 6.3    *Edificio - Carpenteria travi All.ti 1/9*  
EG-STR 6.4    *Edificio - Carpenteria travi All.ti 10/11 e sezioni travi*  
EG-STR 7      *Edificio - Rampe di collegamento impalcati:carpenterie, sezioni e dettagli*  
EG-STR 8.1    *Edificio - Nucleo scala all.to A-B-1-2*  
EG-STR 8.2    *Edificio - Nucleo scala all.to H-I-10-11*  
EG-STR 9      *Edificio - Carpenterie e sezioni dei setti*  
EG-STR 10     *Edificio - Carpenteria parete perimetrale piano interrato*

**Impianto Elettrico [IE]**

Relazioni [R]

R IE          *Relazione tecnica generale impianto elettrico*

Elaborati Grafici [EG]

EG-IE1        *Edificio - Impianto di Illuminazione - Pianta piano interrato*  
EG-IE2        *Edificio - Impianto di Illuminazione - Pianta piano terra*  
EG-IE3        *Edificio - Impianto di Illuminazione - Pianta piano primo*  
EG-IE4        *Edificio - Impianto di Illuminazione - Pianta piano secondo*  
EG-IE5        *Parcheggio a raso - Pianta illuminazione esterna*  
EG-IE6        *Edificio - Impianto di Illuminazione - Particolari locale pompe ed*



COMUNE DI NAPOLI

**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

**Area Infrastrutture**

	<i>uffici</i>
EG-IE7	<i>Parcheggio a raso – Particolare palo di illuminazione</i>
EG-IE 8	<i>Quadro e circuiti elettrici del parcheggio</i>
EG-IV1	<i>Edificio - Impianto di videosorveglianza – Pianta piano interrato</i>
EG-IV2	<i>Edificio - Impianto di videosorveglianza – Pianta piano terra</i>
EG-IV3	<i>Edificio - Impianto di videosorveglianza – Pianta piano primo</i>
EG-IV4	<i>Edificio - Impianto di videosorveglianza – Pianta piano secondo</i>
EG-IV5	<i>Edificio - Impianto di videosorveglianza – Area a raso</i>

**Impianto Idrico Sanitario [IIS]**

**Relazioni [R]**

R-IIS *Relazione tecnica generale impianto idrico sanitario*

**Elaborati Grafici [EG]**

EG-IIA 1	<i>Edificio - Impianto idrico di adduzione – Pianta e sezioni bagni</i>
EG-IIA 2	<i>Edificio - Impianto idrico di adduzione – Allaccio rete sottoservizi idrici</i>
EG-IIF 1	<i>Edificio - Rete fognaria edificio – Pianta e Sezioni bagni</i>
EG-IIF 2	<i>Edificio - Rete pluviale edificio – Pianta piano interrato</i>
EG-IIF 3	<i>Edificio - Rete pluviale edificio – Pianta piano terra</i>
EG-IIF 4	<i>Edificio - Rete pluviale edificio – Pianta piano primo</i>
EG-IIF 5	<i>Edificio - Rete pluviale edificio – Pianta piano coperture</i>
EG-IIF 6	<i>Rete pluviale esterna – Stato di fatto e di progetto</i>
EG-IIF 7	<i>Area esterna - Rete acque</i>
EG-IIF 8	<i>Rete pluviale parcheggio a raso scoperto – Particolari costruttivi</i>
EG-IIF 9	<i>Particolare allaccio rete sottoservizi fognari</i>

**Impianto Antincendio [IA]**

**Relazioni [R]**

R-IA *Relazione tecnica generale impianto antincendio*

**Elaborati Grafici [EG]**

EG-IA1	<i>Edificio - Pianta dispositivi e misure antincendio piano interrato</i>
EG-IA 2	<i>Edificio - Pianta dispositivi e misure antincendio piano terra</i>
EG-IA 3	<i>Edificio - Pianta dispositivi e misure antincendio piano primo</i>
EG-IA 4	<i>Antincendio-Pianta dispositivi e misure antincendio piano secondo</i>
EG-IA 5	<i>Rete di idranti - Schema assonometrico e particolari vasche</i>
EG-IA 6	<i>Rete di idranti - Area esterna</i>
EG-IA 7	<i>Edificio - Rete di idranti - Piano interrato</i>
EG-IA 8	<i>Edificio - Rete di idranti - Piano Terra</i>
EG-IA 9	<i>Edificio - Rete di idranti - Primo piano</i>
EG-IA 10	<i>Edificio - Rete di idranti - Secondo piano</i>
EG-IA 11	<i>Edificio - Rete di idranti - Sezioni</i>



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

***Area Infrastrutture***

<i>EG-RI 1</i>	<i>Edificio - Impianto di rilevazione incendi – Piano interrato</i>
<i>EG-RI 2</i>	<i>Edificio - Impianto di rilevazione incendi – Piano terra</i>
<i>EG-RI 3</i>	<i>Edificio - Impianto di rilevazione incendi – Piano primo</i>
<i>EG-RI 4</i>	<i>Edificio - Impianto di rilevazione incendi – Piano secondo</i>
<i>EG-RI 5</i>	<i>Edificio - Impianto di rilevazione gas (CO2) – Pianta piano interrato</i>
<i>EG-RI 6</i>	<i>Edificio - Impianto di rilevazione gas (CO2) – Pianta piano terra</i>
<i>EG-RI 7</i>	<i>Edificio - Impianto di rilevazione gas (CO2) – Pianta piano primo</i>

**Elaborati amministrativi [EA]**

**Relazioni [R]**

<i>R-EA 1</i>	<i>Elenco elaborati</i>
<i>R-EA 2</i>	<i>Computo metrico estimativo</i>
<i>R-EA 3</i>	<i>Elenco dei prezzi unitari</i>
<i>R-EA 4</i>	<i>Capitolato speciale d'appalto</i>
<i>R-EA 5</i>	<i>Quadro economico</i>
<i>R-EA 6</i>	<i>Piano particellare di esproprio</i>
<i>R-EA 7</i>	<i>Computo metrico estimativo – oneri per la sicurezza</i>
<i>R-EA 8</i>	<i>Elenco prezzi unitari - oneri per la sicurezza</i>



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**  
*Area Infrastrutture*

**CAPITOLO 2**  
**DISCIPLINA CONTRATTUALE**

**Art. I.6 Interpretazione del contratto e del Capitolato Speciale d'Appalto**

1. In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva.
2. In caso di norme del presente capitolato tra loro non compatibili o apparentemente non compatibili, trovano applicazione in primo luogo le norme eccezionali o quelle che fanno eccezione a regole generali, in secondo luogo quelle maggiormente conformi alle disposizioni legislative o regolamentari oppure all'ordinamento giuridico, in terzo luogo quelle di maggior dettaglio e infine quelle di carattere ordinario.
3. L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del presente capitolato, è fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del Codice Civile.

**Art. I.7 Documenti che fanno parte del contratto**

1. Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, ancorché non materialmente allegati:
  - ✓ il capitolato generale d'appalto approvato con D.M. 19 aprile 2000, n. 145, per quanto non previsto o diversamente disciplinato dal presente Capitolato Speciale d'Appalto;
  - ✓ il presente capitolato;
  - ✓ gli elaborati grafici e le relazioni del progetto esecutivo riportati nella Tabella B, ad eccezione di quelli esplicitamente esclusi ai sensi del successivo comma 3;
  - ✓ l'elenco prezzi unitari;
  - ✓ il Piano di Sicurezza e di Coordinamento di cui all'art. 100, del decreto legislativo n. 81 del 9 Aprile 2008 ed aggiornato al D. Lgs. n.106 del 3 Agosto 2009 , e le proposte integrative -ove presentate ed accolte- al predetto piano di cui all'art. 131, comma 2, lettera a), del Codice dei contratti (D. Lgs. del 12 Aprile 2006, n. 163);
  - ✓ il Piano Operativo di Sicurezza di cui all'art. 131, comma 2, lettera c), del Codice dei contratti (D. Lgs. del 12 Aprile 2006, n. 163) e all'art. 3 par. 3.2, del D. Lgs. n. 81 del 9 Aprile 2008 ed aggiornato al D. Lgs. n. 106 del 3 Agosto 2009, (redatto dall'appaltatore aggiudicatario);
  - ✓ il cronoprogramma di cui all'art. 42 del Regolamento di attuazione (D.P.R. 554/1999).



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

2. Sono contrattualmente vincolanti tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici e in particolare:
- ✓ la legge 20 marzo 1865, n. 2248, allegato F, per quanto applicabile;
  - ✓ il Codice dei contratti approvato con D. Lgs. 12 aprile 2006, n. 163 e ss.mm.ii.;
  - ✓ il Regolamento di attuazione (D.P.R. 554/1999) approvato con D.P.R. 21 dicembre 1999, n. 554, per quanto applicabile;
  - ✓ il decreto legislativo n. 81 del 9 Aprile 2008 ed aggiornato al D. Lgs. n. 106 del 3 Agosto 2009;
  - ✓ il Capitolato Generale d'Appalto.
3. Non fanno invece parte del contratto e sono estranei ai rapporti negoziali:
- ✓ il computo metrico e il computo metrico estimativo;
  - ✓ le tabelle di riepilogo dei lavori e la loro suddivisione per categorie omogenee, ancorché inserite e integranti il presente capitolato; esse hanno efficacia limitatamente ai fini dell'aggiudicazione per la determinazione dei requisiti soggettivi degli esecutori, ai fini della definizione dei requisiti oggettivi e del subappalto, e ai fini della valutazione delle addizioni o diminuzioni dei lavori di cui all'art. 132 del Codice dei contratti (D. Lgs. 12 aprile 2006, n. 163);
4. L'Appaltatore è tenuto alla piena e diretta osservanza di tutte le norme vigenti in Italia derivanti sia da leggi che da decreti, circolari e regolamenti con particolare riguardo ai regolamenti edilizi, d'igiene, di polizia urbana, dei cavi stradali, alle norme sulla circolazione stradale, a quelle sulla sicurezza ed igiene del lavoro vigenti al momento dell'esecuzione delle opere (sia per quanto riguarda il personale dell'Appaltatore stesso, che di eventuali subappaltatori, cottimisti e lavoratori autonomi), alle disposizioni di cui al D.P.R. 10.9.1982, n. 915 e ss.mm.ii., alle norme CEI, U.N.I., C.N.R..
5. Dovranno inoltre essere osservate le disposizioni di cui al D.Lgs 81/08 ed al D.Lgs 626/94, in materia di segnaletica di sicurezza sul luogo di lavoro, nonché le disposizioni di cui al D.P.C.M. 14.11.1997 e successive modificazioni e integrazioni riguardanti i "limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno", al D. Lgs. 15 Agosto 1991, n. 277 e successive modifiche introdotte dal D.Lgs. n.195/2006 ed alla legge 26 Ottobre 1995, n. 447 (Legge quadro sull'inquinamento acustico).

**Art. I.8 Disposizioni particolari riguardanti l'appalto – Protocollo di legalità**

1. La sottoscrizione del contratto da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione anche dei suoi allegati, della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori





**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto, e del progetto per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.

2. Ai sensi dell'art. 71, comma 3, del Regolamento di attuazione (D.P.R. 554/1999), l'appaltatore dà atto, senza riserva alcuna, della piena conoscenza e disponibilità degli atti progettuali e della documentazione, della disponibilità dei siti, dello stato dei luoghi, delle condizioni pattuite in sede di offerta e di ogni altra circostanza che interessi i lavori, che, come da apposito verbale sottoscritto col R.U.P., consentono l'immediata esecuzione dei lavori.

3. L'appaltatore nel partecipare alla gara conferma e dichiara di essere a conoscenza che il Comune di Napoli, con delibera di G.C. n. 3202 del 5 ottobre 2007, ha preso atto del "Protocollo di legalità" sottoscritto con la Prefettura di Napoli in data 1° agosto 2007 e di accettarne le condizioni. Nel presente CSA sono riportati integralmente gli artt. 2 e 3 del predetto Protocollo contenenti gli impegni e gli obblighi ai quali la stazione appaltante e l'aggiudicatario sono tenuti a conformarsi, nonché l'art. 8 contenente le otto clausole cui deve attenersi l'appaltatore, ed inoltre la clausola relativa all'applicazione dell'art. 3 comma 2, che dovranno essere inserite nel contratto o sub-contratto per essere espressamente accettate dall'aggiudicatario, ove ricorrano gli ambiti applicativi.

## Protocollo di legalità in materia di appalti

### ART. 1

Sottoscritto in data 1° agosto 2007 ed applicabile agli appalti con importo superiore ai 250.000 € (estratto contenente gli articoli 2, 3 ed 8)

### ART. 2

La stazione appaltante, oltre all'osservanza del D. Lgs. n. 163/06, del D.P.R. n. 252/98 nonché delle disposizioni di cui alla Legge Regionale n. 3 del 27/02/2007 sugli appalti pubblici, si conforma alle procedure e agli obblighi di seguito indicati. Relativamente agli appalti di opere o lavori pubblici del valore pari o superiore a 250.000,00 euro, ovvero ai subappalti c/o subcontratti concernenti la realizzazione di opere o lavori pubblici del valore pari o superiore a 100.000,00 euro, alle prestazioni di servizi e forniture pubbliche del valore pari o superiore a 50.000,00 euro; tutte somme al netto di iva, la stazione appaltante:

- ✓ assume l'obbligo, prima di procedere alla stipula del contratto d'appalto, ovvero all'autorizzazione ai subappalti c/o subcontratti, di acquisire dalla Prefettura di Napoli le informazioni antimafia di cui all'art. 10 del D.P.R. n. 252/98, sul conto delle imprese interessate aventi sede legale anche al di fuori della provincia, fornendo, tassativamente, i dati di cui all'allegato 4 al decreto legislativo n. 490/1994;
- ✓ allo scopo di acquisire ogni utile elemento informativo, atto ad individuare gli effettivi titolari delle imprese e verificare la sussistenza o meno di



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

- cointeressenze di soggetti legati ad associazioni criminali mafiose, si impegna ad inserire nei bandi di gara l'obbligo per le imprese interessate di comunicare i dati relativi alle società e alle imprese chiamate a realizzare, a qualunque titolo, l'intervento, anche con riferimento ai loro assetti societari ed a eventuali successive variazioni;
- ✓ si impegna a richiamare nei bandi di gara l'obbligo, per le imprese esecutrici a vario titolo di lavori, servizi e forniture, della osservanza rigorosa delle disposizioni in materia di collocamento, igiene e sicurezza sul lavoro anche con riguardo alla nomina del responsabile della sicurezza, di tutela dei lavoratori in materia contrattuale e sindacale, specificando che le spese per la sicurezza non sono soggette a ribasso d'asta, ponendo a carico della impresa aggiudicataria gli oneri finanziari per la vigilanza dei cantieri e procedendo, in caso di grave e reiterato inadempimento, alla risoluzione contrattuale c/o revoca dell'autorizzazione al subappalto; si considera, in ogni caso, inadempimento grave:
  - ✓ la violazione di norme che ha comportato il sequestro del luogo di lavoro, convalidato dall'autorità giudiziaria;
  - ✓ l'inottemperanza alle prescrizioni imposte dagli organi ispettivi;
  - ✓ l'impiego di personale della singola impresa non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria in misura pari o superiore al 20% del totale dei lavoratori regolarmente occupati nel cantiere o nell'opificio;
- decorso il termine di quarantacinque giorni dalla richiesta di rilascio delle informazioni antimafia, ovvero, nei casi d'urgenza, anche immediatamente dopo la richiesta, procede alla stipula del contratto o alla autorizzazione al subappalto o al subcontratto, nelle more del rilascio del provvedimento prefettizio, previa esibizione, da parte delle imprese interessate, del certificato camerale con la dicitura antimafia di cui all'art. 5 del D.P.R. 252/98. Qualora, dalle verifiche eseguite dalla Prefettura, siano acquisite informazioni antimafia dal valore interdittivo, ovvero dovessero emergere ipotesi di collegamento formale c/o sostanziale con altre imprese partecipanti alle procedure concorsuali d'interesse, si impegna a rendere operativa una specifica clausola che preveda espressamente la risoluzione immediata e automatica del vincolo contrattuale ovvero a procedere alla revoca immediata dell'autorizzazione al subcontratto; in tal caso, a carico dell'impresa nei cui confronti siano acquisite informazioni antimafia dal valore interdittivo dovrà essere applicata anche una penale a titolo di liquidazione del danno - salvo comunque il maggior danno - nella misura del 10% del valore del contratto ovvero, quando lo stesso non sia determinato o determinabile, una penale pari al valore delle prestazioni al momento eseguite; la stazione appaltante potrà detrarre automaticamente l'importo delle predette penali dalle somme dovute in relazione alla prima erogazione utile;
- ✓ fuori dalle ipotesi disciplinate dalla precedente lettera c), si obbliga a procedere alla risoluzione immediata e automatica del vincolo contrattuale ovvero alla revoca immediata dell'autorizzazione al subcontratto quando gli elementi relativi a tentativi di infiltrazione mafiosa, ovvero le ipotesi di



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

- collegamento formale e/o sostanziale con altre imprese partecipanti alle procedure concorsuali d'interesse, dovessero emergere successivamente alla stipula del contratto o all'autorizzazione al subcontratto;
- ✓ si impegna ad inserire nei bandi di gara la facoltà di non stipulare il contratto e di non autorizzare il subappalto o il subcontratto ovvero, se il contratto sia già stipulato o l'autorizzazione già concessa, di procedere alla risoluzione del vincolo contrattuale o alla revoca dell'autorizzazione al subappalto (clausola di gradimento), qualora vengano acquisiti elementi o indicazioni rilevanti ai fini delle valutazioni discrezionali ammesse dalla legge, così come previsto dall'art. 10, comma 9, del D.P.R. 252/98;
  - ✓ si obbliga a non autorizzare subappalti a favore di imprese che abbiano partecipato alla procedura di aggiudicazione dell'appalto o della fornitura, salvo le ipotesi di lavorazioni altamente specialistiche;
  - ✓ si impegna, nel caso in cui vengano acquisite informazioni dal valore interdittivo nei confronti di imprese affidatarie di subappalti e/o subcontratti, a valutare la possibilità di concedere all'impresa aggiudicataria una proroga dei termini per il completamento dei lavori e/o per la fornitura dei servizi;
  - ✓ si impegna ad inserire nei bandi di gara l'obbligo per le imprese interessate di:
    - accendere, dopo la stipula del contratto, uno o più conti contraddistinti dalla dicitura "protocollo di legalità con la Prefettura di Napoli" (nel seguito "conto dedicato") presso un intermediario bancario ed effettuare, attraverso tali conti ed esclusivamente mediante bonifico bancario, tutti gli incassi e i pagamenti superiori a tremila euro relativi ai contratti connessi con l'esecuzione dell'opera ovvero con la prestazione del servizio o della fornitura - ivi compresi il reperimento, effettuato in Italia e all'estera, delle necessarie risorse finanziarie ed il loro successivo rimborso, da effettuarsi anche per il tramite di terzi al fine delle esigenze di finanziamento di cui all'art. 9, comma 12, del decreto legislativo n. 190/02 - con esclusione dei pagamenti a favore di dipendenti, enti previdenziali, assicurativi e istituzionali, prevedendo, in caso di inosservanza, senza giustificato motivo, l'applicazione di una penale nella misura del 10% dell'importo di ogni singola movimentazione finanziaria cui la violazione si riferisce, mediante detrazione automatica dell'importo dalla somma dovuta in relazione alla prima erogazione utile; l'impresa dovrà, altresì, incaricare l'intermediario bancario di trasmettere, mensilmente, per via telematica, alla banca dati della Camera di Commercio di Napoli, di cui all'art. 7 del presente protocollo, l'estratto conto relativo alle movimentazioni finanziarie connesse con la realizzazione dell'opera, delle quali dovrà essere specificata la causale, con indicazione, in caso di operazioni in accredito, del conto da cui proviene l'introito; fino alla costituzione della banca dati predetta, l'estratto conto sarà custodito a cura dell'impresa; il conto dedicato potrà essere estinto quando su di esso è transitato almeno il 95% dell'importo del contratto;
    - comunicare alla Camera di commercio con modalità telematica e con sottoscrizione a firma digitale - non oltre il termine di 30 giorni



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

dall'accensione dei "conti dedicati" - i dati relativi agli intermediari bancari presso cui sono stati accessi i conti, comprensivi. degli elementi identificativi del rapporto (denominazione dell'istituto, numero del conto, Cin, ABI e CAB) e delle eventuali successive modifiche nonché delle generalità e del codice fiscale dei soggetti delegati ad operare su detti conti;

- ✓ si impegna a richiamare nei bandi di gara l'obbligo per le imprese, esecutrici a vario titolo di lavori, servizi e forniture, di avvalersi, per ogni movimentazione finanziaria (in entrata o in uscita), degli intermediari di cui al decreto-legge n.143/1991, prevedendo, in caso di violazione, la risoluzione immediata e automatica del vincolo contrattuale ovvero la revoca dell'autorizzazione al subappalto c/o al subcontratto e l'applicazione di una penale a titolo di liquidazione dei danni - salvo comunque il maggior danno - nella misura del 10% del valore del contratto o, qualora lo stesso non sia determinato o determinabile, delle prestazioni al momento eseguite; detta penale sarà applicata anche nel caso in cui tale violazione venga accertata dopo che il contratto sia stato eseguito integralmente, ma prima del collaudo dell'opera.

**ART. 3**

- ✓ La stazione appaltante assume l'obbligo di richiedere le informazioni antimafia di cui all'art. 10 del D.P.R. n. 252/98 anche nei confronti dei soggetti ai quali vengono affidati le seguenti forniture e servizi "sensibili" indipendentemente dal valore: trasporto di materiali a discarica, smaltimento rifiuti, fornitura e/o trasporto terra; acquisizioni, dirette o indirette, di materiale da cava per inerti e di materiale da cave di prestito per movimento terra; fornitura e/o trasporto di calcestruzzo; fornitura e/o trasporto di bitume; noli a freddo di macchinari; fornitura con posa in opera e noli a caldo qualora non debbano essere assimilati a subappalto ai sensi dell'art. 118, comma 11, D. Lgs. 163/2006; servizio di autotrasporto; guardiania di cantiere.
- ✓ All'informazione interdittiva consegue il divieto per la impresa aggiudicataria di approvvigionarsi presso il soggetto controindicato, nonché, ove l'acquisizione di beni e servizi sia oggetto di contratto specifico, l'interruzione immediata del rapporto contrattuale, in conformità di apposita clausola risolutiva espressa da inserire nel bando e accettata dalla impresa aggiudicataria.

**ART. 8**

La stazione appaltante si impegna a riportare nei bandi di gara le seguenti clausole, che dovranno essere espressamente accettate e sottoscritte dalle imprese interessate in sede di stipula del contratto o subcontratto:

**Clausola n. 1**

La sottoscritta impresa dichiara di essere a conoscenza di tutte le norme pattizie di cui al protocollo di legalità, sottoscritto nell'anno 2007 dalla stazione appaltante con



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

la Prefettura di Napoli, tra l'altro consultabili al sito <http://www.utgnapoli.it>, e che qui si intendono integralmente riportate e di accettarne incondizionatamente il contenuto e gli effetti.

**Clausola n. 2**

La sottoscritta impresa si impegna a denunciare immediatamente alle Forze di Polizia o all'Autorità Giudiziaria ogni illecita richiesta di denaro, prestazione o altra utilità ovvero offerta di protezione nei confronti dell'imprenditore, degli eventuali componenti la compagine sociale o dei rispettivi familiari (richiesta di tangenti, pressioni per indirizzare l'assunzione di personale o l'affidamento di lavorazioni, forniture o servizi a determinate imprese, danneggiamenti, furti di beni personali o di cantiere).

**Clausola n. 3**

La sottoscritta impresa si impegna a segnalare alla Prefettura l'avvenuta formalizzazione della denuncia di cui alla precedente clausola 2 e ciò al fine di consentire, nell'immediato, da parte dell'Autorità di pubblica sicurezza, l'attivazione di ogni conseguente iniziativa.

**Clausola n. 4**

La sottoscritta impresa dichiara di conoscere e di accettare la clausola espressa che prevede la risoluzione immediata ed automatica del contratto, ovvero la revoca dell'autorizzazione al subappalto o subcontratto, qualora dovessero essere comunicate dalla Prefettura, successivamente alla stipula del contratto o subcontratto, informazioni interdittive di cui all'art. 10 del DPR 252/98, ovvero la sussistenza di ipotesi di collegamento formale e/o sostanziale o di accordi con altre imprese partecipanti alle procedure concorsuali d'interesse. Qualora il contratto sia stato stipulato nelle more dell'acquisizione delle informazioni del prefetto, sarà applicata a carico dell'impresa, oggetto dell'informativa interdittiva successiva, anche una penale nella misura del 10% del valore del contratto ovvero, qualora lo stesso non sia determinato o determinabile, una penale pari al valore delle prestazioni al momento eseguite; le predette penali saranno applicate mediante automatica detrazione, da parte della stazione appaltante, del relativo importo dalle somme dovute all'impresa in relazione alla prima erogazione utile.

**Clausola n. 5**

La sottoscritta impresa dichiara di conoscere e di accettare la clausola risolutiva espressa che prevede la risoluzione immediata ed automatica del contratto, ovvero la revoca dell'autorizzazione al subappalto o subcontratto, in caso di grave e reiterato inadempimento delle disposizioni in materia di collocamento, igiene e sicurezza sul lavoro anche con riguardo alla nomina del responsabile della sicurezza e di tutela dei lavoratori in materia contrattuale e sindacale.

**Clausola n. 6**

La sottoscritta impresa dichiara, altresì, di essere a conoscenza del divieto per la stazione appaltante di autorizzare subappalti a favore delle imprese partecipanti



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

alla gara e non risultate aggiudicatarie, salvo le ipotesi di lavorazioni altamente specialistiche.

**Clausola n. 7**

La sottoscritta impresa dichiara di conoscere e di accettare la clausola risolutiva espressa che prevede la risoluzione immediata ed automatica del contratto ovvero la revoca, dell'autorizzazione al subappalto o al subcontratto nonché, l'applicazione di una penale, a titolo di liquidazione dei danni - salvo comunque il maggior danno - nella misura del 10% del valore del contratto o, quando lo stesso non sia determinato o determinabile, delle prestazioni al momento eseguite, qualora venga effettuata una movimentazione finanziaria (in entrata o in uscita) senza avvalersi degli intermediari di cui al decreto legge n. 143/1991.

**Clausola n. 8**

La sottoscritta impresa dichiara di conoscere ed accettare l'obbligo di effettuare gli incassi e i pagamenti, di importo superiore ai tremila euro, relativi ai contratti di cui al presente protocollo attraverso conti dedicati accesi presso un intermediario bancario ed esclusivamente tramite bonifico bancario; in caso di violazione di tale obbligo, senza giustificato motivo, la stazione appaltante applicherà una penale nella misura del 10% del valore di ogni singola movimentazione finanziaria cui la violazione si riferisce, detraendo automaticamente l'importo dalle somme dovute in relazione alla prima erogazione utile.

**Clausola di cui al comma 2 dell'art. 3**

"La sottoscritta impresa dichiara di essere a conoscenza ed accettare la clausola risolutiva espressa che prevede il divieto di aprire rapporti contrattuali di subfornitura, ovvero di interrompere gli stessi se già sottoscritti, nei caso di fornitura dei cosiddetti servizi "sensibili" di cui al comma 1 dell'art. 3, laddove emergano informazioni interdittive ai sensi dell'art. 10 del D.P.R. 252/98 a carico del subfornitore".

**Art. I.9 Fallimento dell'appaltatore**

1. In caso di fallimento dell'appaltatore la Stazione appaltante si avvale, senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dall'art. 140 del Codice dei contratti (D. Lgs. 12 Aprile 2006, n. 163).
2. Qualora l'esecutore sia un raggruppamento temporaneo, in caso di fallimento dell'impresa mandataria o di una impresa mandante trovano applicazione rispettivamente i commi 18 e 19 dell'art. 37 del Codice dei contratti (D. Lgs. 12 Aprile 2006, n. 163) e ss.mm.ii. introdotte dal D. Lgs. n. 113 del 2007.



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**  
*Area Infrastrutture*

**Art. I.10 Rappresentante dell'appaltatore e domicilio – Direttore di Cantiere**

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

**Art. I.11 Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione**

1. Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, anche relativamente a sistemi e subsistemi di impianti tecnologici oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate





**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

contrattualmente nel presente capitolato, negli elaborati grafici del progetto esecutivo e nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso capitolato.

2. Per quanto riguarda l'accettazione, la qualità e l'impiego dei materiali, la loro provvista, il luogo della loro provenienza e l'eventuale sostituzione di quest'ultimo, si applicano rispettivamente gli articoli della parte seconda del presente capitolato nonché gli articoli 15, 16 e 17 del capitolato generale d'appalto.

**Art. I.12 Convezioni europee in materia di valuta e termini**

1. Tutti gli atti predisposti dalla Stazione appaltante per ogni valore in cifra assoluta indicano la denominazione in euro.

2. Tutti gli atti predisposti dalla Stazione appaltante per ogni valore contenuto in cifra assoluta, ove non diversamente specificato, devono intendersi I.V.A. esclusa.

3. Tutti i termini di cui al presente capitolato, se non diversamente stabilito nella singola disposizione, sono computati in conformità al Regolamento CEE del 3 Giugno 1971, n. 1182.





**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**  
*Area Infrastrutture*

**CAPITOLO 3**  
**TERMINI per L'ESECUZIONE**

**Art. I.13 Consegna e inizio lavori**

1. L'esecuzione dei lavori ha inizio dopo la stipula del formale contratto, in seguito a consegna, risultante da apposito verbale, da effettuarsi non oltre **45 giorni** dalla predetta stipula, previa convocazione dell'esecutore.
2. E' facoltà della Stazione appaltante procedere in via d'urgenza, alla consegna dei lavori, anche nelle more della stipulazione formale del contratto, ai sensi degli artt. 337, secondo comma, e 338 della legge n. 2248 del 1865, dell'art. 129, commi 1 e 4, del Regolamento di attuazione (D.P.R. 554/1999); in tal caso il Direttore dei Lavori indica espressamente sul verbale le lavorazioni da iniziare immediatamente. A tale anticipata consegna, sotto riserve di legge, l'appaltatore non può rifiutarsi.
3. Se nel giorno fissato e comunicato l'appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, il Direttore dei Lavori fissa un nuovo termine perentorio, non inferiore a **5 giorni** e non superiore a **15 giorni**; i termini per l'esecuzione decorrono comunque dalla data della prima convocazione. Decorso inutilmente il termine di anzidetto è facoltà della Stazione appaltante di risolvere il contratto e incamerare la cauzione, ferma restando la possibilità di avvalersi della garanzia fideiussoria al fine del risarcimento del danno, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta. Qualora sia indetta una nuova procedura per l'affidamento del completamento dei lavori, l'aggiudicatario è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.
4. L'appaltatore deve trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denuncia di inizio lavori effettuata agli enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici, inclusa la Cassa edile ove dovuta; egli trasmette altresì un originale del DURC avente data non anteriore a tre mesi da quella del verbale di consegna; il DURC è altresì trasmesso in occasione di ciascun pagamento in acconto o a saldo, in relazione anche alle eventuali imprese subappaltatrici che abbiano personale dipendente. E' altresì facoltà della Stazione appaltante procedere alla consegna frazionata senza che l'appaltatore possa pretendere indennità o risarcimenti di sorta; in tal caso si provvede ogni volta alla compilazione di un verbale di consegna parziale.
5. Le disposizioni sulla consegna si applicano anche alle eventuali singole consegne frazionate successive dovute a temporanea indisponibilità di aree ed immobili in tal caso si provvede ogni volta alla compilazione di un verbale di consegna provvisorio e l'ultimo di questi costituisce verbale di consegna definitivo



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

anche ai fini del computo dei termini per l'esecuzione, se non diversamente determinati. Il comma 2 del presente art. si applica anche alle singole parti consegnate, qualora l'urgenza sia limitata all'esecuzione di alcune di esse.

Nel caso di consegne frazionate già programmate nel progetto esecutivo, si applicano i commi precedenti salvo che per il computo dei termini di esecuzione che decorrono dal primo verbale di consegna.

**Art. I.14 Termine per l'ultimazione dei lavori**

1. Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto è fissato in **giorni 730 (settecentotrenta – 24 mesi)** naturali consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.
2. Nel calcolo del tempo contrattuale si è tenuto conto delle ferie contrattuali.
3. L'appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza del cronoprogramma dei lavori che potrà fissare scadenze inderogabili per l'approntamento delle opere necessarie all'inizio di forniture e lavori da effettuarsi da altre ditte per conto della Stazione appaltante oppure necessarie all'utilizzazione, prima della fine dei lavori e previo certificato di collaudo o certificato di regolare esecuzione, riferito alla sola parte funzionale delle opere.

**Art. I.15 Proroghe**

1. L'appaltatore, qualora per causa a esso non imputabile, non sia in grado di ultimare i lavori nel termine contrattuale di cui all'art. 14, può chiedere la proroga, presentando apposita richiesta motivata almeno **45 giorni** prima della scadenza del termine di cui all'art. 14.
2. In deroga a quanto previsto al comma 1, la richiesta può essere presentata anche qualora manchino meno di **45 giorni** alla scadenza del termine di cui all'art. 14, comunque prima di tale scadenza, qualora le cause che hanno determinato la richiesta si siano verificate posteriormente; in questo caso la richiesta deve essere motivata anche in relazione alla specifica circostanza della tardività.
3. La richiesta è presentata al direttore di lavori il quale la trasmette tempestivamente al R.U.P., corredata dal proprio parere; qualora la richiesta sia presentata direttamente al R.U.P. questi acquisisce tempestivamente il parere del Direttore dei Lavori.
4. La proroga è concessa o negata con provvedimento scritto del R.U.P. entro **30 giorni** dal ricevimento della richiesta; il R.U.P. può prescindere dal parere del direttore dei lavori qualora questi non si esprima entro **10 giorni** e può discostarsi



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

dallo stesso parere; nel provvedimento è riportato il parere del Direttore dei Lavori qualora questo sia difforme dalle conclusioni del R.U.P.

5. Nei casi di cui al comma 2 i termini di 30 giorni e di 10 giorni di cui al comma 4 sono ridotti rispettivamente a **10 giorni** e a **3 giorni**; negli stessi casi qualora la proroga sia concessa formalmente dopo la scadenza del termine di cui all'art. 14, essa ha effetto retroattivo a partire da tale ultimo termine.

6. La mancata determinazione del R.U.P. entro i termini di cui al presente art. costituisce rigetto della richiesta.

7. Trova altresì applicazione l'art. 26 del capitolato generale d'appalto.

8. Le disposizioni del presente art. si applicano anche ad eventuali proroghe parziali relative alle soglie temporali intermedie previste dal programma operativo dei lavori di cui all'art. 19; in tal caso per termine di ultimazione di cui all'art. 14 si intende il termine intermedio previsto dal predetto art. 19, comma 4 e il periodo di proroga è proporzionato all'importo dei lavori per l'ultimazione dei quali è concessa la proroga.

#### **Art. I.16 Sospensioni ordinate dal direttore dei lavori**

1. Qualora cause di forza maggiore, condizioni climatologiche oggettivamente eccezionali od altre circostanze speciali che impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, la direzione dei lavori d'ufficio o su segnalazione dell'appaltatore può ordinare la sospensione dei lavori redigendo apposito verbale, sentito l'appaltatore; costituiscono circostanze speciali le situazioni che determinano la necessità di procedere alla redazione di una variante in corso d'opera nei casi previsti dall'art. 132, comma 1, lettere a), b), c) e d), del Codice dei contratti (D. Lgs. 12 aprile 2006, n. 163); per le sospensioni di cui al presente articolo nessun indennizzo spetta all'appaltatore.

2. Il verbale di sospensione deve contenere:

- a) l'indicazione dello stato di avanzamento dei lavori;
- b) l'adeguata motivazione a cura della direzione dei lavori;
- c) l'eventuale imputazione delle cause ad una delle parti o a terzi, se del caso anche con riferimento alle risultanze del verbale di consegna o alle circostanze sopravvenute.

3. Il verbale di sospensione è controfirmato dall'appaltatore, deve pervenire al R.U.P. entro il quinto giorno naturale successivo alla sua redazione e deve essere restituito controfirmati dallo stesso o dal suo delegato; qualora il R.U.P. non si pronunci entro **5 giorni** dal ricevimento, il verbale si dà per riconosciuto e accettato dalla Stazione appaltante.



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

4. Qualora l'appaltatore non intervenga alla firma del verbale di sospensione o rifiuti di sottoscriverlo, oppure apponga sullo stesso delle riserve, si procede a norma dell'art. 165 del Regolamento di attuazione (D.P.R. 554/1999).

5. In ogni caso la sospensione opera dalla data di redazione del verbale, accettato dal R.U.P. o sul quale si sia formata l'accettazione tacita; non possono essere riconosciute sospensioni, e i relativi verbali non hanno alcuna efficacia, in assenza di adeguate motivazioni o le cui motivazioni non siano riconosciute adeguate da parte del R.U.P.

6. Non appena cessate le cause della sospensione il direttore dei lavori redige il verbale di ripresa che, oltre a richiamare il precedente verbale di sospensione, deve indicare i giorni di effettiva sospensione e il conseguente nuovo termine contrattuale dei lavori differito di un numero di giorni pari all'accertata durata della sospensione.

7. Il verbale di ripresa dei lavori è controfirmato dall'appaltatore e trasmesso al R.U.P.; esso è efficace dalla data della sua redazione; al verbale di ripresa dei lavori si applicano le disposizioni di cui ai commi 3 e 4.

8. Le disposizioni del presente articolo si applicano anche a sospensioni parziali e riprese parziali che abbiano per oggetto parti determinate dei lavori, da indicare nei relativi verbali; in tal caso il differimento dei termini contrattuali è pari ad un numero di giorni costituito dal prodotto dei giorni di sospensione per il rapporto tra l'ammontare dei lavori sospesi e l'importo totale dei lavori previsto nello stesso periodo secondo il programma esecutivo dei lavori di cui all'art. 19.

#### **Art. I.17 Sospensioni ordinate dal R.U.P.**

1. Il R.U.P. può ordinare la sospensione dei lavori per cause di pubblico interesse o particolare necessità; l'ordine è trasmesso contemporaneamente all'appaltatore e al direttore dei lavori ed ha efficacia dalla data di emissione.

2. Lo stesso R.U.P. determina il momento in cui sono venute meno le ragioni di pubblico interesse o di particolare necessità che lo hanno indotto ad ordinare la sospensione dei lavori e ad emettere l'ordine di ripresa, trasmesso tempestivamente all'appaltatore e al direttore dei lavori.

3. Per quanto non diversamente disposto dal presente art., agli ordini di sospensione e di ripresa emessi dal R.U.P. si applicano le disposizioni dell'art. 16, commi 2, 4, 6, 7, e 8, in materia di verbali di sospensione e di ripresa dei lavori, in quanto compatibili.

4. Qualora la sospensione, o le sospensioni se più di una, durino per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista dall'art. 14, o



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

comunque quando superino **6 mesi** complessivamente, l'appaltatore può richiedere lo scioglimento del contratto senza indennità; la Stazione appaltante può opporsi allo scioglimento del contratto ma, in tal caso, riconosce al medesimo la rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti, iscrivendoli nella documentazione contabile.

**Art. I.18 Penali in caso di ritardo – Premio di accelerazione**

1. Nel caso di mancato rispetto del termine stabilito per l'ultimazione dei lavori, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo viene applicata una penale pari allo **1‰** dell'importo contrattuale come determinato a seguito dell'aggiudicazione definitiva. In relazione all'esecuzione della prestazione articolata su più parti frazionate, previste nel progetto esecutivo, nel caso di ritardo rispetto ai termini di una o più d'una di tali parti la penali di cui al comma precedente si applica agli importi relativi ai suddetti termini.
2. La penale, nella stessa misura percentuale di cui al comma 1, trova applicazione anche in caso di ritardo:
  - a) nell'inizio dei lavori rispetto alla data fissata dal Direttore dei Lavori per la consegna degli stessi, qualora la Stazione appaltante non si avvalga della facoltà di cui all'art. 13, comma 3;
  - b) nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal Direttore dei Lavori;
  - c) nel rispetto dei termini imposti dalla D.L. per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati.
4. La penale di cui al comma 2 lettera b), è applicata all'importo dei lavori ancora da eseguire; la penale di cui al comma 2, lettera c) è applicata all'importo dei lavori di ripristino o di nuova esecuzione ordinati per rimediare a quelli non accettabili o danneggiati.
5. Tutte le penali di cui al presente art. sono contabilizzate in detrazione in occasione del pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione di ritardo.
6. L'importo complessivo delle penali irrogate ai sensi dei commi 1 e 2 non può superare il **10%** dell'importo contrattuale; qualora i ritardi siano tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trova applicazione l'art. 21, in materia di risoluzione del contratto.
7. L'applicazione delle penali di cui al presente articolo non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dei ritardi.



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

8. In ragione del particolare interesse della Stazione appaltante all'ultimazione anticipata dei lavori, qualora la predetta ultimazione finale avvenga in anticipo rispetto al termine contrattualmente previsto, e l'esecuzione dell'appalto sia conforme alle obbligazioni assunte, all'appaltatore è riconosciuto un premio, per ogni giorno di anticipo sul termine finale, pari al **5%** dell'importo giornaliero della penale; il premio di accelerazione non si applica alle scadenze intermedie o alle ultimazioni parziali.

**Art. I.19 Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore e cronoprogramma**

1. I lavori devono essere eseguiti nel rispetto del cronoprogramma predisposto dalla Stazione appaltante facente parte del progetto esecutivo; tale cronoprogramma può essere modificato dalla Stazione appaltante con conseguente obbligo dell'impresa di modificare il proprio programma esecutivo di cui all'art. 45 comma 10 del Regolamento.

2. Il programma esecutivo di cui sopra, (Allegato al POS - documento contrattuale), redatto dall'impresa appaltatrice, può assumere valenza contrattuale al fine di verificare l'andamento dei lavori e dell'eventuale scioglimento anticipato del contratto.

3. Il programma esecutivo dei lavori, allegato al contratto, viene elaborato dall'Appaltatore tenendo conto del cronoprogramma di progetto e in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa; tale programma deve riportare per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori, deve essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione. Nel programma dovranno essere indicati anche i tempi di presentazione di tutte le campionature e di svolgimento di tutte le attività propedeutiche alla esecuzione delle varie opere.

4. Il programma deve essere approvato formalmente dalla Direzione dei lavori prima dell'inizio dei lavori, tale approvazione non costituisce comunque alcuna assunzione di responsabilità da parte della Direzione dei lavori e della Stazione appaltante restandone quindi pienamente responsabile l'Appaltatore.

5. In ogni caso il programma esecutivo dei lavori, deve essere coerente con il piano di sicurezza e il piano operativo di sicurezza.

6. Entro **30 giorni** dalla sottoscrizione del contratto, e comunque prima dell'inizio dei lavori, l'appaltatore predispone e consegna alla direzione lavori un proprio programma esecutivo dei lavori, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa; tale programma deve riportare per ogni lavorazione, le previsioni circa il



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle date contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento deve essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione e deve essere approvato dalla D.L., mediante apposizione di un visto, entro cinque giorni dal ricevimento. Trascorso il predetto termine senza che la direzione lavori si sia pronunciata il programma esecutivo dei lavori si intende accettato, fatte salve palesi illogicità o indicazioni erronee incompatibili con il rispetto dei termini di ultimazione.

7. Il programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore può essere modificato o integrato dalla Stazione appaltante, mediante ordine di servizio, ogni volta che sia necessario alla miglior esecuzione dei lavori e in particolare:

- a) per il coordinamento con le prestazioni o le forniture di imprese o altre ditte estranee al contratto;
- b) per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi della Stazione appaltante;
- c) per la necessità o l'opportunità di eseguire prove sui campioni, prove di carico e di tenuta e funzionamento degli impianti, nonché collaudi parziali o specifici;
- d) qualora sia richiesto dal coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza all'art. 92 del D. Lgs. n. 81 del 9 Aprile 2008 ed aggiornato al D. Lgs. n. 106 del 3 Agosto 2009. In ogni caso il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il piano di sicurezza e di coordinamento del cantiere, eventualmente integrato ed aggiornato.

8. I lavori sono comunque eseguiti nel rispetto del cronoprogramma predisposto dalla Stazione appaltante e facente parte del progetto esecutivo; tale cronoprogramma può essere modificato dalla Stazione appaltante al verificarsi delle condizioni di cui al comma 7.

9. In caso di consegna parziale, il programma di esecuzione dei lavori di cui al comma 6 deve prevedere la realizzazione prioritaria delle lavorazioni sulle aree e sugli immobili disponibili; qualora dopo la realizzazione delle predette lavorazioni permangano le cause di indisponibilità si applica l'art. 133 del Regolamento di attuazione (D.P.R. 554/1999).

## **Art. I.20 Inderogabilità dei termini di esecuzione**

1. Non costituiscono motivo di differimento dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma esecutivo o della loro ritardata ultimazione:





**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

- a) il ritardo nell'installazione del cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al suo funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua;
- b) l'adempimento di prescrizioni, o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dal direttore dei lavori o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, se nominato;
- c) l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'appaltatore ritenesse di dover effettuare per la esecuzione delle opere di fondazione, delle strutture e degli impianti, salvo che siano ordinati dalla direzione dei lavori o espressamente approvati da questa;
- d) il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni, di sondaggi, analisi e altre prove assimilabili;
- e) il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'appaltatore comunque previsti dal presente capitolato;
- f) le eventuali controversie tra l'appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati dall'appaltatore né i ritardi o gli inadempimenti degli stessi soggetti;
- g) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente;
- h) le sospensioni disposte dalla Stazione appaltante, dal Direttore dei Lavori, dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione o dal R.U.P. per inosservanza delle misure di sicurezza dei lavoratori nel cantiere o inosservanza degli obblighi retributivi, contributivi, previdenziali o assistenziali nei confronti dei lavoratori impiegati nel cantiere;
- i) le sospensioni disposte dal personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale in relazione alla presenza di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria o in caso di reiterate violazioni della disciplina in materia di superamento dei tempi di lavoro, di riposo giornaliero e settimanale, ai sensi dell'articolo 36-bis, comma 1, del decreto-legge 4 luglio 2006, n. 223.

2. Non costituiscono altresì motivo di differimento dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione i ritardi o gli inadempimenti di ditte, imprese, fornitori, tecnici o altri, titolari di rapporti contrattuali con la Stazione appaltante, se l'appaltatore non abbia tempestivamente denunciato per iscritto alla Stazione appaltante medesima le cause imputabili a dette ditte, imprese o fornitori o tecnici.

3. Le cause di cui ai commi 1 e 2 non possono costituire motivo per la richiesta di proroghe di cui all'art. 15, di sospensione dei lavori di cui all'art. 16, per la disapplicazione delle penali di cui all'art. 18, né per l'eventuale risoluzione del Contratto ai sensi dell'art. 21.





**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**  
*Area Infrastrutture*

**Art. I.21 Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini**

1. L'eventuale ritardo imputabile all'appaltatore nel rispetto dei termini per l'ultimazione dei lavori o delle scadenze esplicitamente fissate allo scopo dal programma temporale superiore a **90 giorni** naturali consecutivi produce la risoluzione del contratto, a discrezione della Stazione appaltante e senza obbligo di ulteriore motivazione, ai sensi dell'art. 136 del Codice dei contratti (D. Lgs. 12 Aprile 2006, n. 163).
2. La risoluzione del contratto trova applicazione dopo la formale messa in mora dell'appaltatore con assegnazione di un termine per compiere i lavori e in contraddittorio con il medesimo appaltatore.
3. Nel caso di risoluzione del contratto la penale di cui all'art. 18, comma 1, è computata sul periodo determinato sommando il ritardo accumulato dall'appaltatore rispetto al programma esecutivo dei lavori e il termine assegnato dal direttore dei lavori per compiere i lavori con la messa in mora di cui al comma 2.
4. Sono dovuti dall'appaltatore i danni subiti dalla Stazione appaltante in seguito alla risoluzione del contratto, comprese le eventuali maggiori spese connesse al completamento dei lavori affidato a terzi. Per il risarcimento di tali danni la Stazione appaltante può trattenere qualunque somma maturata a credito dell'appaltatore in ragione dei lavori eseguiti nonché rivalersi sulla garanzia fideiussoria.



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**  
*Area Infrastrutture*

**CAPITOLO 4**  
**DISCIPLINA ECONOMICA**

**Art. I.22 Anticipazione**

1. Ai sensi dell'art. 5, comma 1, del decreto-legge 28 marzo 1997, n. 79, convertito con modificazioni dalla legge 28 maggio 1997, n. 140, non è dovuta alcuna anticipazione.

**Art. I.23 Pagamenti in acconto**

1. Le rate di acconto sono dovute ogni qualvolta l'importo dei lavori eseguiti, contabilizzati ai sensi degli articoli 29, 30, 31 e 32, al netto del ribasso d'asta, comprensivi della quota relativa degli oneri per la sicurezza e al netto della ritenuta di cui al comma 2, e al netto dell'importo delle rate di acconto precedenti, raggiungono un importo non inferiore ad **euro 500.000,00**.

2. A garanzia dell'osservanza delle norme e delle prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50%, ai sensi dell'art. 7, comma 2, del capitolato generale d'appalto, da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale.

3. Entro **45 (quarantacinque) giorni** dal verificarsi delle condizioni di cui al comma 1, il Direttore dei lavori redige la contabilità ed emette lo stato di avanzamento dei lavori, ai sensi dell'art. 168 del Regolamento di attuazione (D.P.R. 554/1999); lo stesso deve riportare l'indicazione "lavori a tutto il ..." e la data di chiusura.

4. Entro lo stesso termine di cui al comma 3 il R.U.P. previa presentazione di regolare fattura fiscale, emette, ai sensi dell'art. 169 del Regolamento di attuazione (D.P.R. 554/1999), il conseguente certificato di pagamento, il quale deve esplicitamente riportare il riferimento al relativo stato di avanzamento dei lavori con l'indicazione della data di emissione.

5. La Stazione appaltante provvede al pagamento del predetto certificato entro i successivi **30 giorni**, mediante emissione dell'apposito mandato e alla successiva erogazione a favore dell'appaltatore, ai sensi dell'art. 185 del D. Lgs. 18 Agosto 2000, n. 267.

6. Qualora i lavori rimangano sospesi per un periodo superiore a **90 giorni**, per cause non dipendenti dall'appaltatore e comunque non imputabili al medesimo,



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

l'appaltatore può chiedere ed ottenere che si provveda alla redazione dello stato di avanzamento prescindendo dall'importo minimo di cui al comma 1.

7. L'emissione di ogni certificato di pagamento da parte del R.U.P. è subordinata all'acquisizione del DURC, che dovrà essere fornito da ogni impresa partecipante, anche subappaltatrici.

8. In deroga alla previsione del comma 1, qualora i lavori eseguiti raggiungano un importo pari o superiore al **90%** dell'importo contrattuale, può essere emesso uno stato di avanzamento per un importo inferiore a quello minimo previsto allo stesso comma 1, ma non superiore al **95%** dell'importo contrattuale. Non può essere emesso alcuno stato di avanzamento quando la differenza tra l'importo contrattuale e i certificati di pagamento già emessi sia inferiore al **5%** dell'importo contrattuale medesimo. L'importo dei lavori residuo è contabilizzato nel conto finale e liquidato ai sensi dell'art. 24. Ai fini del presente comma per importo contrattuale si intende l'importo del contratto originario eventualmente adeguato in base all'importo degli atti di sottomissione approvati.

#### **Art. I.24 Pagamenti a saldo**

1. Il conto finale dei lavori è redatto entro **45 giorni** dalla data della loro ultimazione, accertata con apposito verbale; esso è sottoscritto dal Direttore di lavori ed è trasmesso al R.U.P.; col conto finale è accertato e proposto l'importo della rata di saldo, qualunque sia il suo ammontare, la cui definitiva liquidazione ed erogazione è subordinata all'emissione del certificato di cui al comma 3 e alle condizioni di cui al comma 4.

2. Il conto finale dei lavori deve essere sottoscritto dall'appaltatore, su richiesta del R.U.P., entro il termine perentorio di **15 giorni**; se l'appaltatore non firma il conto finale nel termine indicato, o se lo firma senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si considera definitivamente accettato. Il R.U.P. formula in ogni caso una sua relazione al conto finale.

3. La rata di saldo, unitamente alle ritenute di cui all'art. 23, comma 2, nulla ostando, è pagata, previa presentazione di regolare fattura fiscale, entro **90 giorni** dopo l'avvenuta emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione.

4. Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'art. 1666, comma 2, del Codice Civile; il pagamento è disposto solo a condizione che l'appaltatore presenti apposita garanzia fideiussoria ai sensi dell'art. 141, comma 9, del Codice dei contratti (D. Lgs. 12 Aprile 2006, n. 163) e dell'art. 102, comma 3, del Regolamento di attuazione (D.P.R. 554/1999).



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

5. Ai sensi dell'art. 102, comma 3, del Regolamento di attuazione (D.P.R. 554/1999), la garanzia fideiussoria di cui al comma 4 deve avere validità ed efficacia fino a due anni dopo l'emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione e alle seguenti condizioni:

- a) importo garantito almeno pari all'importo della rata di saldo, maggiorato dell'I.V.A. all'aliquota di legge, maggiorato altresì del tasso legale di interesse applicato al periodo di due anni;
- b) la garanzia ha efficacia dalla data di erogazione della rata di saldo e si estingue due anni dopo l'emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione;
- c) la garanzia deve essere prestata mediante presentazione di atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o polizza fideiussoria rilasciata da impresa di assicurazione, conforme alla scheda tecnica 1.4, allegata al D.M. 12 Marzo 2004, n. 123, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.4 allegato al predetto decreto.

6. Il pagamento della rata di saldo è subordinato all'acquisizione del DURC.

7. Salvo quanto disposto dall'art. 1669 del Codice Civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dal soggetto appaltante prima che il certificato di collaudo o il certificato di regolare esecuzione assuma carattere definitivo.

8. L'appaltatore e il direttore dei lavori devono utilizzare la massima diligenza e professionalità, nonché improntare il proprio comportamento a buona fede, al fine di evidenziare tempestivamente i vizi e i difetti riscontrabili nonché le misure da adottare per il loro rimedio.

9. Il pagamento della rata di saldo è altresì subordinato alla condizione che l'appaltatore presenti la polizza indennitaria decennale di cui all'art. 129, comma 2, del Codice dei contratti (D. Lgs. 12 Aprile 2006, n. 163) e all'art. 36, comma 8, del presente capitolato speciale d'appalto.

### **Art. I.25 Ritardi nel pagamento delle rate di acconto**

1. Non sono dovuti interessi per i primi **45 giorni** intercorrenti tra il verificarsi delle condizioni e delle circostanze per l'emissione del certificato di pagamento relativo a rate di acconto e la sua effettiva emissione; trascorso tale termine senza che sia emesso il certificato di pagamento, sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi **60 giorni** di ritardo; trascorso infruttuosamente anche questo termine spettano all'appaltatore gli interessi di mora nella misura stabilita con apposito D.M. di cui all'art. 133, comma 1, del Codice dei contratti (D. Lgs. 12 Aprile 2006, n. 163) ed ulteriori modificazioni ed integrazioni introdotte dal D. Lgs. n. 113 del 2007.



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**  
*Area Infrastrutture*

2. Non sono dovuti interessi per i primi **30 giorni** intercorrenti tra l'emissione del certificato di pagamento e il suo effettivo pagamento a favore dell'appaltatore; trascorso tale termine senza che la Stazione appaltante abbia provveduto al pagamento, sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi **60 giorni** di ritardo; trascorso infruttuosamente anche questo termine spettano all'appaltatore gli interessi di mora nella misura stabilita con apposito D.M. di cui all'art. 133, comma 1, del Codice dei contratti (D. Lgs. 12 aprile 2006, n. 163) ed ulteriori modificazioni ed integrazioni introdotte dal D. Lgs. n. 113 del 2007.

3. E' facoltà dell'appaltatore, trascorsi i termini di cui ai commi precedenti, oppure nel caso in cui l'ammontare delle rate di acconto, per le quali non sia stato tempestivamente emesso il certificato o il titolo di spesa, raggiunga il quarto dell'importo netto contrattuale, di agire ai sensi dell'art. 1460 del Codice Civile, rifiutando di adempiere alle proprie obbligazioni se la Stazione appaltante non provveda contemporaneamente al pagamento integrale di quanto maturato; in alternativa, è facoltà dell'appaltatore, previa costituzione in mora della Stazione appaltante, promuovere giudizio per la dichiarazione di risoluzione del contratto, trascorsi **60 giorni** dalla data della predetta costituzione in mora, in applicazione dell'art. 133, comma 1, del Codice dei contratti (decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163) ed ulteriori modificazioni ed integrazioni introdotte dal D. Lgs. n. 113 del 2007.

#### **Art. I.26 Ritardi nel pagamento delle rate di saldo**

1. Per il pagamento della rata di saldo in ritardo rispetto al termine stabilito all'art. 24, comma 3, per causa imputabile alla Stazione appaltante, sulle somme dovute decorrono gli interessi legali.

2. Qualora il ritardo nella emissione del certificato o nel pagamento delle somme dovute a saldo si protragga per ulteriori **60 giorni**, oltre al termine stabilito al comma 1, sulle stesse somme sono dovuti gli interessi di mora.

#### **Art. I.27 Revisione dei prezzi**

1. Ai sensi dell'art. 133, commi 2 e 3 del Codice dei contratti (D. Lgs. 12 Aprile 2006, n. 163), e successive modifiche e integrazioni, è esclusa qualsiasi revisione dei prezzi e non trova applicazione l'art. 1664, comma 1, del Codice Civile.

2. Ai sensi dell'art. 133, commi 4, 5, 6 e 7, del Codice dei contratti (D. Lgs. 12 Aprile 2006, n. 163), in deroga a quanto previsto dal comma 1, qualora il prezzo di singoli materiali da costruzione, per effetto di circostanze eccezionali, subisca variazioni in aumento o in diminuzione, superiori al **10%** rispetto al prezzo rilevato, con apposito decreto, dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti nell'anno di



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

presentazione dell'offerta, si fa luogo a compensazioni, in aumento o in diminuzione, per la percentuale eccedente il **10%**, alle seguenti condizioni:

- a) le compensazioni in aumento sono ammesse con il limite di importo costituito da:
  - a1) somme appositamente accantonate per imprevisti, nel quadro economico dell'intervento, in misura non inferiore all'**1%** dell'importo dei lavori, al netto di quanto già eventualmente impegnato contrattualmente per altri scopi o con altri soggetti;
  - a2) eventuali altre somme a disposizione della stazione appaltante per lo stesso intervento nei limiti della relativa autorizzazione di spesa;
  - a3) somme derivanti dal ribasso d'asta, qualora non ne sia stata prevista una diversa destinazione;
  - a4) somme disponibili relative ad altri interventi ultimati di competenza della stazione appaltante nei limiti della residua spesa autorizzata e disponibile;
- b) all'infuori di quanto previsto dalla lettera a), non possono essere assunti o utilizzati impegni di spesa comportanti nuovi o maggiori oneri per la stazione appaltante;
- c) la compensazione è determinata applicando la percentuale di variazione che eccede il **10%** al prezzo dei singoli materiali da costruzione impiegati nelle lavorazioni contabilizzate nell'anno solare precedente al decreto ministeriale, nelle quantità accertate dal Direttore dei Lavori;
- d) le compensazioni sono liquidate senza necessità di iscrizione di riserve ma a semplice richiesta di una delle parti, accreditando o addebitando il relativo importo, a seconda del caso, ogni volta che siano maturate le condizioni di cui al presente comma, entro i successivi **60 giorni**, a cura della direzione lavori qualora non sia ancora stato emesso il certificato di collaudo provvisorio o il certificato di regolare esecuzione, a cura del responsabile del procedimento in ogni altro caso;

3. Fermo restando quanto previsto al comma 2, al contratto si applica il prezzo chiuso, consistente nel prezzo dei lavori al netto del ribasso d'asta, aumentato di una percentuale, determinata con decreto ministeriale, da applicarsi, nel caso in cui la differenza tra il tasso di inflazione reale e il tasso di inflazione programmato nell'anno precedente sia superiore al **2%**, all'importo dei lavori ancora da eseguire per ogni anno intero previsto per l'ultimazione dei lavori stessi.

4. La previsione del comma 3 opera se la durata dei lavori di cui al presente capitolato è superiore a due anni, ovvero se la stessa durata, per cause non imputabili all'appaltatore, si prolunga oltre i due anni.



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**  
*Area Infrastrutture*

**Art. I.28 Cessione del contratto e cessione dei crediti**

1. E' vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.
2. E' ammessa la cessione dei crediti, ai sensi e con le modalità dell'art. 117 del Codice dei contratti (decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163) e ss.mm.ii.



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**  
*Area Infrastrutture*

**CAPITOLO 5**  
**CONTABILIZZAZIONE e LIQUIDAZIONE dei LAVORI**

**Art. I.29 Lavori a misura**

1. La misurazione e la valutazione dei lavori a misura sono effettuate secondo le specificazioni date nelle norme del presente capitolato e nell'enunciazione delle singole voci in elenco; in caso diverso sono utilizzate per la valutazione dei lavori le dimensioni nette delle opere eseguite rilevate in loco, senza che l'appaltatore possa far valere criteri di misurazione o coefficienti moltiplicatori che modifichino le quantità realmente poste in opera.
2. Non sono comunque riconosciuti nella valutazione ingrossamenti o aumenti dimensionali di alcun genere non rispondenti ai disegni di progetto se non saranno stati preventivamente autorizzati dal direttore dei lavori.
3. Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a misura s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente capitolato e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali.
4. La contabilizzazione delle opere e delle forniture verrà effettuata applicando alle quantità eseguite i prezzi unitari dell'elenco dei prezzi unitari di cui all'art. 3, comma 3, del presente capitolato.
5. Gli oneri per la sicurezza, di cui all'art. 2, comma 1, lettera b), come evidenziati nella tabella "B" contenuta nell'art. 5, per la parte prevista a misura sono valutati sulla base dei prezzi contenuti nell'elaborato di progetto che valuta i predetti oneri, con le quantità rilevabili ai sensi del presente articolo.

**Art. I.30 Lavori a corpo**

1. Qualora in corso d'opera debbano essere introdotte variazioni ai lavori ai sensi degli artt. 37 o 38, e per tali variazioni la direzione lavori, sentito il R.U.P. e con l'assenso dell'appaltatore, possa essere definito un prezzo complessivo onnicomprensivo, esse possono essere preventivate "a corpo".
2. Nei casi di cui al comma 1, qualora il prezzo complessivo non sia valutabile mediante l'utilizzo dei prezzi unitari di elenco, si procede mediante la formazione dei nuovi prezzi ai sensi dell'art. 39. Il corrispettivo per il lavoro a corpo, a sua volta assoggettato al ribasso d'asta, resta fisso e invariabile senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.





**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

3. Nel corrispettivo per l'esecuzione dell'eventuale lavoro a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente capitolato e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali. Pertanto nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo, siano rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa. Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni che siano tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo le regole dell'arte.

4. La contabilizzazione dell'eventuale lavoro a corpo è effettuata applicando all'importo del medesimo, al netto del ribasso contrattuale, le percentuali convenzionali relative alle singole categorie di lavoro indicate in perizia, di ciascuna delle quali va contabilizzata la quota parte in proporzione al lavoro eseguito.

5. La realizzazione di sistemi e sub-sistemi di impianti tecnologici per i quali sia previsto un prezzo contrattuale unico non costituiscono lavoro a corpo.

6. Gli oneri per la sicurezza, di cui all'art. 2, comma 1, lettera b), come evidenziati nella tabella "B" contenuta nell'art. 5, sono valutati, per la parte prevista a corpo, in maniera proporzionale alla parte dei lavori eseguita.

#### **Art. I.31 Lavori in economia**

1. Se già previsti nel progetto, la contabilizzazione dei lavori in economia è effettuata secondo i prezzi unitari contrattuali per l'importo delle prestazioni e delle somministrazioni fatte dall'impresa stessa, con le modalità previste dall'art. 153 del Regolamento di attuazione (D.P.R. 554/1999).

2. Gli oneri per la sicurezza, di cui all'art. 2, comma 1, lettera b), come evidenziati nella tabella "B", contenuta nell'art. 5, per la parte eseguita in economia, sono contabilizzati separatamente con gli stessi criteri.

3. Se non espressamente previste nel progetto e nel relativo Q.E. le prestazioni in economia potranno essere eseguite soltanto per esigenze eccezionali e solo nei limiti degli ordini impartiti e delle autorizzazioni concesse di volta in volta dal Responsabile del procedimento.

4. Per le prestazioni in economia gli operai messi a disposizione dall'appaltatore dovranno essere idonei ai lavori da eseguirsi e provvisti delle necessarie attrezzature e mezzi. Le macchine gli attrezzi ed i mezzi utilizzati dovranno essere in perfetto stato di servibilità e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento.



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

5. Saranno a carico dell'appaltatore la manutenzione degli attrezzi e delle macchine e le eventuali riparazioni, in modo che essi siano sempre in buono stato di servizio.
6. I mezzi di trasporto per i lavori in economia dovranno essere forniti in pieno stato di efficienza.
7. I prezzi delle somministrazioni in economia sono stabiliti come segue:
- a) per gli operai: per ogni ora di operaio specializzato, qualificato e comune, secondo quanto indicato sul libretto di lavoro, unico documento ritenuto valido ai fini del riconoscimento della qualifica della manodopera, è accreditabile all'appaltatore l'importo rinveniente dall'applicazione delle tariffe e costi orari della manodopera desunti dalle tabelle dei contratti collettivi di lavoro cui l'impresa fa riferimento, incrementato del **15%** per spese generali e del **10%** - ridotto del ribasso di gara - per utili di impresa;
  - b) per trasporti e noli di eventuali macchine e attrezzature, si farà riferimento ai costi del rilevamento della "Commissione prezzi materiali da costruzione, trasporti e noli" operante presso la Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura di Napoli e pubblicati mensilmente, incrementati del **15%** per spese generali e del **10%** - ridotto del ribasso di gara - per utili di impresa;
  - c) per i materiali i cui costi siano desunti dall'elenco prezzi allegato al presente capitolato, si applicherà il solo ribasso di gara;
  - d) per i materiali i cui costi siano desunti dal rilevamento della "Commissione prezzi materiali da costruzione, trasporti e noli" operante presso la Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura di Napoli e pubblicati mensilmente, si applicherà l'incremento del **15%** per spese generali e del **10%** - ridotto del ribasso di gara - per utili di impresa.

**Art. I.32 Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera**

1. I prezzi di elenco per i materiali a pie' d'opera, diminuiti del ribasso d'asta, si applicano soltanto:
- a) alle provviste dei materiali a pie' d'opera che l'appaltatore è tenuto a fare a richiesta della D.L. come, ad esempio, somministrazioni per lavori in economia, somministrazione di legnami per casseri, paratie, palafitte, travature ecc., alla cui esecuzione provvede direttamente l'Amministrazione, la somministrazione di ghiaia o pietrisco, quando l'Impresa non debba effettuarne lo spandimento;
  - b) alla valutazione dei materiali accettabili nel caso di esecuzione di ufficio e nel caso di rescissione coattiva oppure di scioglimento di contratto;
  - c) alla valutazione del materiale per l'accreditamento del loro importo nei pagamenti in acconto, ai sensi del D.M. 145/2000 Capitolato generale;



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

- d) alla valutazione delle provviste a pie' d'opera che si dovessero rilevare dall'Amministrazione quando per variazioni da essa introdotte non potessero più trovare impiego nei lavori.
- 2. I detti prezzi per i materiali a pie' d'opera servono pure per la formazione di nuovi prezzi ai quali deve essere applicato il ribasso contrattuale.
- 3. In detti prezzi dei materiali è compresa ogni spesa accessoria per dare i materiali a pie' d'opera sul luogo di impiego, le spese generali ed il beneficio dell'Impresa.



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

**CAPITOLO 6**  
**CAUZIONI e GARANZIE**

**Art. I.33 Cauzione provvisoria**

1. Ai sensi dell'art. 75, commi 1 e 2, del Codice dei contratti (decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163) e dell'art. 100 del Regolamento di attuazione (D.P.R. 554/1999), è richiesta una cauzione provvisoria di **euro 102631,32** pari al **2%** dell'importo preventivato dei lavori da appaltare, comprensivo degli oneri per la sicurezza, da prestare al momento della presentazione dell'offerta.

2. Ai sensi dell'art. 100 del Regolamento di attuazione (D.P.R. 554/1999), la cauzione provvisoria di cui al comma 1 può essere prestata:

- a) in contanti o in titoli del debito pubblico garantiti dallo Stato al corso del giorno del deposito, presso il Tesoriere Comunale;
- b) mediante fideiussione bancaria o polizza assicurativa fideiussoria in conformità alla scheda tecnica 1.1, allegata al D.M. 12 Marzo 2004, n. 123, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.1 allegato al predetto decreto, con particolare riguardo alle prescrizioni di cui all'art. 75, commi 4, 5, 6 e 8, del Codice dei contratti (D. Lgs. 12 Aprile 2006, n. 163).

3. La cauzione provvisoria, se prestata nelle forme di cui al comma 2, lettera a), deve essere accompagnata dall'impegno di un fideiussore verso il concorrente a rilasciare garanzia fideiussoria a titolo di cauzione definitiva nel caso di aggiudicazione da parte del concorrente dell'appalto o della concessione.

4. Sono vietate forme di cauzione diverse da quelle di cui al comma 2 e, in particolare, è vietata la cauzione prestata mediante assegni di conto di corrispondenza o assegni circolari.

5. In caso di associazione temporanea di imprese la garanzia deve riportare l'indicazione di tutte le imprese associate.

**Art. I.34 Garanzia fideiussoria o cauzione definitiva**

1. Ai sensi dell'art. 113, comma 1, del Codice dei contratti (D. Lgs. 12 Aprile 2006, n. 163) ed ulteriori modificazioni ed integrazioni introdotte dal D. Lgs. n. 152 del 11/09/2008, e dell'art. 101 del Regolamento di attuazione (D.P.R. 554/1999), è richiesta una garanzia fideiussoria, a titolo di cauzione definitiva, pari al 10% dell'importo contrattuale. Qualora l'aggiudicazione sia fatta in favore di un'offerta inferiore all'importo a base d'asta in misura superiore al **10%**, la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

**10%.** Qualora il ribasso sia superiore al **20%**, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso eccedente la predetta misura percentuale.

2. La garanzia fideiussoria è prestata mediante atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o polizza fideiussoria rilasciata da un'impresa di assicurazione, in conformità alla scheda tecnica 1.2, allegata al D.M. 12 Marzo 2004, n. 123, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.2 allegato al predetto decreto, con particolare riguardo alle prescrizioni di cui all'art. 113, commi 2 e 3, del Codice dei contratti (D. Lgs. 12 Aprile 2006, n. 163) ed ulteriori modificazioni ed integrazioni introdotte dal D. Lgs. n. 152 del 11/09/2008. La garanzia è presentata in originale alla Stazione appaltante prima della formale sottoscrizione del contratto.

3. La garanzia è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del **75%** dell'iniziale importo garantito. Lo svincolo è automatico, senza necessità di benestare del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore o del concessionario, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione.

4. La garanzia, per il rimanente ammontare residuo del **25%**, cessa di avere effetto ed è svincolata automaticamente all'emissione del certificato di collaudo provvisorio oppure del certificato di regolare esecuzione. Lo svincolo e l'estinzione avvengono di diritto, senza necessità di ulteriori atti formali, richieste, autorizzazioni, dichiarazioni liberatorie o restituzioni.

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

6. La garanzia fideiussoria è tempestivamente reintegrata nella misura legale di cui al combinato disposto dei commi 1 e 3 qualora, in corso d'opera, sia stata incamerata, parzialmente o totalmente, dalla Stazione appaltante. In caso di variazioni al contratto per effetto di successivi atti di sottomissione, la medesima garanzia può essere ridotta in caso di riduzione degli importi contrattuali, mentre non è integrata in caso di aumento degli stessi importi fino alla concorrenza di un quinto dell'importo originario.



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**  
*Area Infrastrutture*

**Art. I.35 Riduzione delle garanzie**

1. Ai sensi degli artt. 40, comma 7, e 75, comma 7, del Codice dei contratti (D. Lgs. 12 Aprile 2006, n. 163) ed ulteriori modificazioni ed integrazioni introdotte rispettivamente dal D. Lgs. n.113 del 2007 dal D. Lgs. n. 152 del 11/09/2008, l'importo della cauzione provvisoria di cui all'art. 33 e l'importo della garanzia fideiussoria di cui all'art. 34 sono ridotti al **50%** per i concorrenti ai quali sia stata rilasciata, da organismi accreditati ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45012 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO 9001:2000, oppure la dichiarazione della presenza di elementi significativi e tra loro correlati di tale sistema, di cui all'art. 2, comma 1, lettera q) oppure lettera r), del D.P.R. n. 34 del 2000.
2. In caso di associazione temporanea di concorrenti di tipo orizzontale le riduzioni di cui al presente articolo sono accordate qualora il possesso del requisito di cui al comma 1 sia comprovato da tutte le imprese in associazione.
3. In caso di associazione temporanea di concorrenti di tipo verticale le riduzioni di cui al presente articolo sono accordate esclusivamente per le quote di incidenza delle lavorazioni appartenenti alle categorie assunte integralmente da imprese in associazione in possesso del requisito di cui al comma 1; tale beneficio non è frazionabile tra imprese che assumono lavorazioni appartenenti alla medesima categoria.
4. Il possesso del requisito di cui al comma 1 è comprovato dall'attestazione in calce alla attestazione SOA ai sensi dell'art. 4, comma 3, del D.P.R. n. 34 del 2000, ovvero dalla certificazione rilasciata dall'organismo accreditato.
5. In deroga a quanto previsto dal comma 4, il possesso del requisito di cui al comma 1 può essere comprovato dalla certificazione rilasciata dall'organismo accreditato qualora:
  - a) l'impresa abbia utilizzato, per la gara e per l'eventuale aggiudicazione, una qualificazione per una classifica non superiore alla II;
  - b) l'impresa sia in possesso di attestazione SOA in corso di validità ma il possesso del requisito di cui al comma 1 non sia stato ancora riportato sulla predetta attestazione, a condizione che l'impresa abbia già presentato istanza alla SOA per il relativo aggiornamento;
  - c) l'impresa non sia tenuta al possesso dell'attestazione SOA.
6. In caso di avvalimento ai sensi dell'art. 49 del Codice dei contratti, per beneficiare della riduzione di cui al comma 1, il requisito della qualità deve essere posseduto in ogni caso dall'impresa partecipante e aggiudicataria, indipendentemente dalla circostanza che sia posseduto dall'impresa ausiliaria. in



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

caso di appalti di importo superiori alla II classifica (516.457 euro), l'impresa ausiliaria deve essere in possesso del predetto requisito solo in relazione all'obbligo di cui all'art. 4 del D.P.R. n. 34 del 2000.

**Art. I.36 Obblighi assicurativi a carico dell'impresa**

1. Ai sensi dell'art. 129, comma 1, del Codice dei contratti (D. Lgs. 12 Aprile 2006, n. 163), e dell'art. 103, del Regolamento di attuazione (D.P.R. 554/1999), l'appaltatore è obbligato, contestualmente alla sottoscrizione del contratto, a produrre una polizza assicurativa che tenga indenne la Stazione appaltante da tutti i rischi di esecuzione e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dei lavori. La polizza assicurativa è prestata da un'impresa di assicurazione autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione.

2. La copertura delle predette garanzie assicurative decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alle **ore 24** del giorno di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione e comunque decorsi **12 mesi** dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato; in caso di emissione di collaudo provvisorio o di certificato di regolare esecuzione per parti determinati dell'opera, la garanzia cessa per quelle parti e resta efficace per le parti non ancora collaudate; a tal fine l'utilizzo da parte della Stazione appaltante secondo la destinazione equivale, ai soli effetti della copertura assicurativa, ad emissione del certificato di collaudo provvisorio. Il premio è stabilito in misura unica e indivisibile per le coperture di cui ai commi 3 e 4. Le garanzie assicurative sono efficaci anche in caso di omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'esecutore fino ai successivi **2 mesi** e devono essere prestate in conformità allo schema-tipo 2.3 allegato al D.M. Attività Produttive 12 Marzo 2004, n. 123.

3. La garanzia assicurativa contro tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati deve coprire tutti i danni subiti dalla Stazione appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti e opere, anche preesistenti, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore; tale polizza deve essere stipulata nella forma «Contractors All Risks» (C.A.R.) e deve:

- a) prevedere una somma assicurata non inferiore a: **5'131'565,93 €**
- b) essere integrata in relazione alle somme assicurate in caso di approvazione di lavori aggiuntivi affidati a qualsiasi titolo all'appaltatore.

4. La garanzia assicurativa di responsabilità civile per danni causati a terzi (R.C.T.) deve essere stipulata per una somma assicurata (massimale/sinistro) non inferiore a **500'000,00 €**.



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

5. Qualora il contratto di assicurazione preveda importi o percentuali di scoperto o di franchigia, queste condizioni:

- a) in relazione all'assicurazione contro tutti i rischi di esecuzione di cui al comma 3, tali franchigie o scoperti non sono opponibili alla Stazione appaltante;
- b) in relazione all'assicurazione di responsabilità civile di cui al comma 4, tali franchigie o scoperti non sono opponibili alla Stazione appaltante.

6. Le garanzie di cui ai commi 3 e 4, prestate dall'appaltatore coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. Qualora l'appaltatore sia un raggruppamento temporanea di concorrenti, giusto il regime delle responsabilità disciplinato dall'art. 37, comma 5, del Codice dei contratti (D. Lgs. 12 Aprile 2006, n. 163), e dall'art. 108, comma 1, del Regolamento di attuazione (D.P.R. 554/1999), le stesse garanzie assicurative prestate dalla mandataria capogruppo coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese mandanti.

7. Ai sensi dell'art. 103, comma 3, secondo periodo, del Regolamento di attuazione (D.P.R. 554/1999) le garanzie di cui al comma 3, limitatamente alla lettera a), e al comma 4, sono estese fino a **12 mesi** dopo la data dell'emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione; a tale scopo:

- a) l'estensione deve risultare dalla polizza assicurativa in conformità alla scheda tecnica 2.3 allegata al d.m. 12 marzo 2004, n. 123;
- b) l'assicurazione copre i danni dovuti a causa risalente al periodo di esecuzione o dovuti a fatto dell'appaltatore nelle operazioni di manutenzione previste tra gli obblighi del contratto d'appalto;
- c) restano ferme le condizioni di cui ai commi 5 e 6.





**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**  
*Area Infrastrutture*

**CAPITOLO 7**  
**DISPOSIZIONI per l' ESECUZIONE**

**Art. I.37 Variazione dei lavori**

1. La Stazione appaltante si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell'appalto quelle varianti che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, senza che per questo l'impresa appaltatrice possa pretendere compensi all'infuori del pagamento a congruaggio dei lavori eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti dagli artt. 10 e 11 del capitolato generale d'appalto, dagli artt. 45, comma 8, 134 e 135 del Regolamento di attuazione (D.P.R. 554/1999) e dall'art. 132 del Codice dei contratti (D. Lgs. 12 Aprile 2006, n. 163).
2. Non sono riconosciute varianti al progetto esecutivo, prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della Direzione lavori, recante anche gli estremi dell'approvazione da parte della Stazione appaltante, ove questa sia prescritta dalla legge o dal regolamento.
3. Qualunque reclamo o riserva che l'appaltatore si credesse in diritto di opporre, deve essere presentato per iscritto alla D.L. prima dell'esecuzione dell'opera oggetto della contestazione. Non sono prese in considerazione domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, qualora non vi sia accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.
4. Non sono considerati varianti ai sensi del comma 1 gli interventi disposti dal Direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al **5%** delle categorie omogenee di lavori dell'appalto, come individuate nella tabella «B» contenuta nell'art. 5, e che non comportino un aumento dell'importo del contratto stipulato.
5. Sono ammesse, nell'esclusivo interesse della Stazione appaltante, le varianti, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità, sempre che non comportino modifiche sostanziali e siano motivate da obiettive esigenze derivanti da circostanze sopravvenute e imprevedibili al momento della stipula del contratto. L'importo in aumento relativo a tali varianti non può superare il **5%** dell'importo originario del contratto e deve trovare copertura nella somma stanziata per l'esecuzione dell'opera.
6. Salvo i casi di cui ai commi 4 e 5, i prezzi saranno quelli offerti da contratto per le singole categorie di lavoro, i nuovi prezzi saranno contrattati con l'Appaltatore.



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**  
*Area Infrastrutture*

**Art. I.39 Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi**

1. Se l'Appaltatore non accetta i nuovi prezzi così determinati e approvati, la stazione appaltante può ingiungergli l'esecuzione delle lavorazioni o la somministrazione dei materiali sulla base di detti prezzi, comunque ammessi nella contabilità; ove l'appaltatore non iscriva riserva negli atti contabili nei modi previsti, i prezzi s'intendono definitivamente accettati.



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**  
*Area Infrastrutture*

**CAPITOLO 8**  
**DISPOSIZIONI in MATERIA di SICUREZZA**

**Art. I.40 Norme di sicurezza generali**

1. I lavori appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene.
2. L'appaltatore è altresì obbligato ad osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere.
3. L'appaltatore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.
4. L'appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente articolo.

**Art. I.41 Sicurezza sul luogo di lavoro**

1. L'appaltatore è obbligato a fornire alla Stazione appaltante, entro **30 giorni** dall'aggiudicazione, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e una certificazione di regolarità contributiva (DURC); in ogni caso tale certificazione va acquisita dalla Stazione appaltante prima della firma del contratto di appalto.
2. L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D. Lgs. n. 81 del 9 Aprile 2008 ed aggiornato al D. Lgs. n. 106 del 03/08/09.

**Art. I.42 Piano di sicurezza e coordinamento**

1. E' fatto obbligo all'appaltatore di predisporre, entro **30 giorni** dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, il piano sostitutivo delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori di cui all'art. 3 paragrafo 3.1 del D. Lgs. n. 81 del 9 Aprile 2008 ed aggiornato al D. Lgs. n. 106 del 03/08/09. Tale piano è messo a disposizione delle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo dei cantieri.



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

2. L'appaltatore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il piano di sicurezza e di coordinamento predisposto dal coordinatore e messo a disposizione da parte della Stazione appaltante, ai sensi del combinato disposto degli art. 90 comma 5 ed art. 92 comma 2 del decreto legislativo n. 81 del 9 Aprile 2008 ed aggiornato al D. Lgs. n. 106 del 03/08/09 . Qualora prima della stipulazione del contratto (a seguito di aggiudicazione ad una associazione temporanea di imprese) oppure nel corso dei lavori (a seguito di autorizzazione al subappalto) si verifichi la presenza di pluralità di imprese per cui si renda obbligatoria la redazione del piano di sicurezza e coordinamento a cura della Stazione appaltante, ai sensi dell' art. 90 comma 5, del decreto legislativo n. 81 del 9 Aprile 2008 ed aggiornato al D. Lgs. n. 106 del 03/08/09 l'art. 43.

**Art. I.43 Modificazione e integrazioni al piano di sicurezza e di coordinamento**

1. L'appaltatore può presentare al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione una o più proposte motivate di modificazione o di integrazione al piano di sicurezza di coordinamento, nei seguenti casi:

- a) per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie oppure quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza, anche in seguito alla consultazione obbligatoria e preventiva dei rappresentanti per la sicurezza dei propri lavoratori o a rilievi da parte degli organi di vigilanza;
- b) per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano di sicurezza, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.

2. L'appaltatore ha il diritto che il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione si pronunci tempestivamente, con atto motivato da annotare sulla documentazione di cantiere, sull'accoglimento o il rigetto delle proposte presentate; le decisioni del coordinatore sono vincolanti per l'appaltatore.

3. Qualora entro il termine di **3 giorni** lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'appaltatore, prorogabile una sola volta di altri **3 giorni** lavorativi, il coordinatore per la sicurezza non si pronunci:

- a) nei casi di cui al comma 1, lettera a), le proposte si intendono accolte;
- b) nei casi di cui al comma 1, lettera b), le proposte si intendono rigettate.

4. Nei casi di cui al comma 1, lettera a), l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni non può in alcun modo giustificare variazioni o adeguamenti dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo.



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

5. Nei casi di cui al comma 1, lettera b), qualora l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni comporti maggiori oneri a carico dell'impresa, e tale circostanza sia debitamente provata e documentata, trova applicazione la disciplina delle varianti.

**Art. I.44 Piano operativo di sicurezza**

1. L'appaltatore, entro **30 giorni** dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, deve predisporre e consegnare al direttore dei lavori o, se nominato, al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il piano operativo di sicurezza, redatto ai sensi dell'art. 3 paragrafo 3.2 del D. Lgs. n. 81 del 9 Aprile 2008 ed aggiornato al D. Lgs. n. 106 del 03/08/09, comprende il documento di valutazione dei rischi di cui all'art.18 e gli adempimenti di cui all'art. 26, comma 1, lettera b) del decreto legislativo n. 81 del 9 Aprile 2008 ed aggiornato al D. Lgs. n. 106 del 03/08/09, con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato rispetto alle previsioni originarie ad ogni mutamento delle lavorazioni. Ai sensi dell'articolo 131 del Codice dei contratti l'appaltatore è tenuto ad acquisire i piani operativi di sicurezza redatti dalle imprese subappaltatrici, nonché a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani operativi di sicurezza compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore.

2. Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'art. 91, comma 1, lettera a) ed all'art. 100 del D. Lgs. n. 81 del 9 Aprile 2008 ed aggiornato al D. Lgs. n. 106 del 03/08/09.

3. L'appaltatore può, nel corso dei lavori, apportare motivatamente modifiche e integrazioni al piano di sicurezza sostitutivo delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori di cui all'art. 3 par. 3.1 del D. Lgs. n. 81 del 9 Aprile 2008 ed aggiornato al D. Lgs. n. 106 del 03/08/09, purché si tratti di renderlo coerente a nuove situazioni oggettive oppure di concreti e dimostrati miglioramenti alle misure di sicurezza. Alle citate modifiche e integrazioni si applica la medesima disciplina dell'art. 42.

**Art. I.45 Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza**

1. L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'art.15 del D. Lgs. n. 81 del 9 Aprile 2008 ed aggiornato al D. Lgs. n. 106 del 03/08/09, con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti agli artt. 15 e 17 ed all'allegato XIII del D. Lgs. n. 81 del 9 Aprile 2008 ed aggiornato al D. Lgs. n. 106 del 03/08/09.



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

2. I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità alle direttive 89/391/CEE del Consiglio, del 12 giugno 1989, 92/57/CEE del Consiglio, del 24 Giugno 1992, alla relativa normativa nazionale di recepimento, al D. Lgs. n. 81 del 9 Aprile 2008 ed aggiornato al D. Lgs. n. 106 del 03/08/09.

3. L'impresa esecutrice è obbligata a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta della Stazione appaltante o del coordinatore, l'iscrizione alla camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti ed a presentare idonea certificazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi e previdenziali. L'affidatario è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore. In caso di associazione temporanea o di consorzio di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria capogruppo. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

4. Il piano di sicurezza e di coordinamento, o il piano di sicurezza sostitutivo, nei casi previsti, ed il piano operativo di sicurezza formano parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**  
*Area Infrastrutture*

**CAPITOLO 9**  
**DISCIPLINA del SUBAPPALTO**

**Art. I.46 Subappalto**

1. Tutte le lavorazioni, a qualsiasi categoria appartengano sono scorporabili o subappaltabili a scelta del concorrente, ferme restando le prescrizioni di cui all'art. 4 del presente capitolato, l'osservanza dell'art. 118 del Codice dei contratti (D. Lgs. 12 aprile 2006, n. 163), come di seguito specificato:

- a) ai sensi dell'art. 37, comma 11, del Codice dei contratti (D. Lgs. 12 aprile 2006, n. 163), è vietato il subappalto o il subaffidamento in cottimo dei lavori costituenti strutture, impianti e opere speciali, di cui all'art. 72, comma 4, del Regolamento di attuazione (D.P.R. 554/1999), di importo superiore al **15%** dell'importo totale dei lavori in appalto;
- b) è vietato il subappalto o il subaffidamento in cottimo dei lavori appartenenti alla categoria prevalente per una quota superiore al **30%**, in termini economici, dell'importo dei lavori della stessa categoria prevalente;
- c) i lavori delle categorie generali diverse da quella prevalente, nonché i lavori costituenti strutture, impianti e opere speciali, di cui all'art. 72, comma 4, del Regolamento di attuazione (D.P.R. 554/1999), di importo superiore al **10%** dell'importo totale dei lavori oppure a **150.000 euro** ma non superiore al **15%** dell'importo totale, a tale fine indicati nel bando, devono essere obbligatoriamente subappaltati, qualora l'appaltatore non abbia i requisiti per la loro esecuzione; il subappalto deve essere richiesto e autorizzato unitariamente con divieto di frazionamento in più subcontratti o subaffidamenti per i lavori della stessa categoria;
- d) fermo restando il divieto di cui alla lettera a), i lavori delle categorie diverse da quella prevalente e a tale fine indicati nel bando o nel presente capitolato possono essere subappaltati o subaffidati in cottimo per la loro totalità.

2. L'affidamento in subappalto o in cottimo è consentito, previa autorizzazione della Stazione appaltante, alle seguenti condizioni:

- a) che l'appaltatore abbia indicato all'atto dell'offerta i lavori o le parti di opere che intende subappaltare o concedere in cottimo; l'omissione delle indicazioni sta a significare che il ricorso al subappalto o al cottimo è vietato e non può essere autorizzato;
- b) che l'appaltatore provveda al deposito di copia autentica del contratto di subappalto presso la Stazione appaltante almeno **20 giorni** prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative lavorazioni subappaltate, unitamente alla dichiarazione circa la sussistenza o



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

meno di eventuali forme di controllo o di collegamento, a norma dell'art. 2359 del Codice Civile, con l'impresa alla quale è affidato il subappalto o il cottimo; in caso di associazione temporanea, società di imprese o consorzio, analoga dichiarazione deve essere effettuata da ciascuna delle imprese partecipanti all'associazione, società o consorzio.

- c) che l'appaltatore, unitamente al deposito del contratto di subappalto presso la Stazione appaltante, ai sensi della lettera b), trasmetta alla Stazione appaltante:
  - 1) la documentazione attestante che il subappaltatore è in possesso dei requisiti prescritti dalla normativa vigente per la partecipazione alle gare di lavori pubblici, in relazione alla categoria e all'importo dei lavori da realizzare in subappalto o in cottimo;
  - 2) una o più dichiarazioni del subappaltatore, rilasciate ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. n. 445 del 2000, attestante il possesso dei requisiti di ordine generale e assenza della cause di esclusione di cui all'art. 38 del Codice dei contratti.
- d) che non sussista, nei confronti del subappaltatore, alcuno dei divieti previsti dall'art. 10 della legge n. 575 del 1965, e ss.mm.ii.; a tale scopo, qualora l'importo del contratto di subappalto sia superiore ad **euro 154'937.07**, l'appaltatore deve produrre alla Stazione appaltante la documentazione necessaria agli adempimenti di cui alla vigente legislazione in materia di prevenzione dei fenomeni mafiosi e lotta alla delinquenza organizzata, relativamente alle imprese subappaltatrici e cottimiste, con le modalità di cui al D.P.R. n. 252 del 1998; resta fermo che, ai sensi dell'art. 12, comma 4, dello stesso D.P.R. n. 252 del 1998, il subappalto è vietato, a prescindere dall'importo dei relativi lavori, qualora per l'impresa subappaltatrice sia accertata una delle situazioni indicate dall'art. 10, comma 7, del citato D.P.R.

3. Il subappalto e l'affidamento in cottimo devono essere autorizzati preventivamente dalla Stazione appaltante in seguito a richiesta scritta dell'appaltatore; l'autorizzazione è rilasciata entro **30 giorni** dal ricevimento della richiesta; tale termine può essere prorogato una sola volta per non più di **30 giorni**, ove ricorrano giustificati motivi; trascorso il medesimo termine, eventualmente prorogato, senza che la Stazione appaltante abbia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa a tutti gli effetti qualora siano verificate tutte le condizioni di legge per l'affidamento del subappalto. Per i subappalti o cottimi di importo inferiore al **2%** dell'importo contrattuale o di importo inferiore a **100'000 euro**, i termini per il rilascio dell'autorizzazione da parte della Stazione appaltante sono ridotti della metà.

4. L'affidamento di lavori in subappalto o in cottimo comporta i seguenti obblighi:





**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

- a) l'appaltatore deve praticare, per i lavori e le opere affidate in subappalto, i prezzi risultanti dall'aggiudicazione ribassati in misura non superiore al **20%**;
- b) nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici, completi dell'indicazione della categoria dei lavori subappaltati e dell'importo dei medesimi;
- c) le imprese subappaltatrici devono osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si svolgono i lavori e sono responsabili, in solido con l'appaltatore, dell'osservanza delle norme anzidette nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto;
- d) le imprese subappaltatrici, per tramite dell'appaltatore, devono trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori in subappalto:
  - 1) la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, assicurativi ed antinfortunistici; devono altresì trasmettere, a scadenza trimestrale e, in ogni caso, alla conclusione dei lavori in subappalto, copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva;
  - 2) copia del piano operativo di sicurezza di cui all'art. 131, comma 2, lettera c), del Codice dei contratti in coerenza con i piani di sicurezza predisposti dall'appaltatore ai sensi dell'art. 44 del presente Capitolato.

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

6. Ai fini del presente articolo è considerato subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedano l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al **2%** dell'importo dei lavori affidati o di importo superiore a **100'000 euro** e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al **50%** dell'importo del contratto di subappalto.

7. I lavori affidati in subappalto non possono essere oggetto di ulteriore subappalto pertanto il subappaltatore non può subappaltare a sua volta i lavori. Fanno eccezione al predetto divieto le forniture con posa in opera di impianti e di strutture speciali individuate con apposito regolamento; in tali casi il fornitore o il subappaltatore, per la posa in opera o il montaggio, può avvalersi di imprese di propria fiducia per le quali non sussista alcuno dei divieti di cui al comma 2, lettera d). È fatto obbligo all'appaltatore di comunicare alla Stazione appaltante, per tutti i



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

sub-contratti, il nome del sub-contraente, l'importo del sub-contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati.

**Art. I.47 Responsabilità in materia di subappalto**

1. L'appaltatore resta in ogni caso responsabile nei confronti della Stazione appaltante per l'esecuzione delle opere oggetto di subappalto, sollevando la Stazione appaltante medesima da ogni pretesa dei subappaltatori o da richieste di risarcimento danni avanzate da terzi in conseguenza all'esecuzione di lavori subappaltati.

2. Il Direttore dei Lavori e il R.U.P., nonché il Coordinatore per l'esecuzione in materia di Sicurezza di cui all'art. 92 del D. Lgs. n. 81 del 9 Aprile 2008 ed aggiornato al D. Lgs. n. 106 del 03/08/09, provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità e del subappalto.

3. Il subappalto non autorizzato comporta inadempimento contrattualmente grave ed essenziale anche ai sensi dell'art. 1456 del Codice Civile con la conseguente possibilità, per la Stazione appaltante, di risolvere il contratto in danno dell'appaltatore, ferme restando le sanzioni penali previste dall'art. 21 della legge 13 Settembre 1982, n. 646, come modificato dal Decreto Legge 29 Aprile 1995, n. 139, convertito dalla Legge 28 giugno 1995, n. 246 (ammenda fino a un terzo dell'importo dell'appalto, arresto da sei mesi ad un anno).

**Art. I.48 Pagamento dei subappaltatori**

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

2. I pagamenti al subappaltatore, comunque effettuati, sono subordinati all'acquisizione del DURC del subappaltatore ai sensi dell'art. 118 comma 6 del D. Lgs. n. 163/2006.

3. Qualora l'appaltatore non provveda nei termini agli adempimenti di cui ai commi 1 e 2, la Stazione appaltante può imporgli di adempiere alla trasmissione entro **10 giorni**, con diffida scritta e, in caso di ulteriore inadempimento, comunicare la sospensione dei termini per l'erogazione delle rate di acconto o di saldo fino a che l'appaltatore non provveda.



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

4. Ai sensi dell'art. 17, ultimo comma, del D.P.R. n. 633/1972, come integrato dall'art. 35, comma 5, del Decreto Legge n. 223/2006, gli adempimenti in materia di I.V.A. relativi alle fatture quietanziate di cui al comma 1, devono essere assolti dall'appaltatore principale.



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**  
*Area Infrastrutture*

**CAPITOLO 10**  
**CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE d'UFFICIO**

**Art. I.49 Accordo bonario e transazione**

1. Ai sensi dell'art. 240, commi 1 e 2, del Codice dei contratti (D. Lgs. 12 aprile 2006, n. 163), qualora, a seguito dell'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dei lavori comporti variazioni rispetto all'importo contrattuale in misura superiore al **10%** di quest'ultimo, il R.U.P. deve valutare immediatamente l'ammissibilità e la non manifesta infondatezza delle riserve ai fini dell'effettivo raggiungimento della predetta misura.
2. Il R.U.P. può nominare una commissione, ai sensi dell'art. 240, commi 7, 8, 9, 10, 11, 12 e 14, del Codice dei Contratti (D. Lgs. 12 Aprile 2006, n. 163), e immediatamente acquisisce o fa acquisire alla commissione, ove costituita, la relazione riservata del Direttore dei Lavori e, ove nominato, del Collaudatore, e, qualora non ritenga palesemente inammissibili e non manifestamente infondate le riserve, formula una proposta motivata di accordo bonario.
3. La proposta motivata di accordo bonario è formulata e trasmessa contemporaneamente all'appaltatore e alla Stazione appaltante entro **90 giorni** dall'apposizione dell'ultima delle riserve. L'appaltatore e la Stazione appaltante devono pronunciarsi entro **30 giorni** dal ricevimento della proposta; la pronuncia della Stazione appaltante deve avvenire con provvedimento motivato; la mancata pronuncia nel termine previsto costituisce rigetto della proposta.
4. La procedura può essere reiterata nel corso dei lavori una sola volta. La medesima procedura si applica, a prescindere dall'importo, per le riserve non risolte al momento dell'emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione.
6. Sulle somme riconosciute in sede amministrativa o contenziosa, gli interessi al tasso legale cominciano a decorrere **60 giorni** dopo la data di sottoscrizione dell'accordo bonario, successivamente approvato dalla Stazione appaltante, oppure dall'emissione del provvedimento esecutivo con il quale sono state risolte le controversie.
7. Ai sensi dell'art. 239 del Codice dei Contratti (D. Lgs. 12 Aprile 2006, n. 163), anche al di fuori dei casi in cui è previsto il ricorso all'accordo bonario ai sensi dei commi precedenti, le controversie relative a diritti soggettivi derivanti dall'esecuzione del contratto possono sempre essere risolte mediante atto di transazione, in forma scritta, nel rispetto del Codice Civile; qualora l'importo differenziale della transazione ecceda la somma di **100'000 euro**, è necessario il



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

parere dell'avvocatura che difende la Stazione appaltante o, in mancanza, del funzionario più elevato in grado, competente per il contenzioso. Il dirigente competente, sentito il R.U.P., esamina la proposta di transazione formulata dal soggetto aggiudicatario, ovvero può formulare una proposta di transazione al soggetto aggiudicatario, previa audizione del medesimo.

8. La procedura di cui al comma 6 può essere esperita anche per le controversie circa l'interpretazione del contratto o degli atti che ne fanno parte o da questo richiamati, anche quando tali interpretazioni non diano luogo direttamente a diverse valutazioni economiche.

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

#### **Art. I.50 Definizione delle controversie**

1. Ove non si proceda all'accordo bonario ai sensi del precedente articolo e l'appaltatore confermi le riserve, trova applicazione il comma 2, la definizione di tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto è devoluta all'autorità giudiziaria competente presso il Foro di Napoli ed è esclusa la competenza arbitrale.

2. L'organo che decide sulla controversia decide anche in ordine all'entità delle spese di giudizio e alla loro imputazione alle parti, in relazione agli importi accertati, al numero e alla complessità delle questioni.

#### **Art. I.51 Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera**

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

- a) nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'appaltatore si obbliga ad applicare integralmente il contratto nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili e affini e gli accordi locali e aziendali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori;
- b) i suddetti obblighi vincolano l'appaltatore anche qualora non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura o dalle dimensioni dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica o sindacale;
- c) è responsabile in rapporto alla Stazione appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il contratto



COMUNE DI NAPOLI

**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

***Area Infrastrutture***

collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'appaltatore dalla responsabilità, e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione appaltante;

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

2. In caso di inottemperanza, accertata dalla Stazione appaltante o a essa segnalata da un ente preposto, la Stazione appaltante medesima comunica all'appaltatore l'inadempienza accertata e procede a una detrazione del **20%** sui pagamenti in acconto, se i lavori sono in corso di esecuzione, oppure alla sospensione del pagamento del saldo, se i lavori sono ultimati, destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra; il pagamento all'impresa appaltatrice delle somme accantonate non è effettuato sino a quando non sia stato accertato che gli obblighi predetti sono stati integralmente adempiuti.

3. Ai sensi dell'art. 13 del Capitolato Generale d'Appalto, in caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente, qualora l'appaltatore invitato a provvedervi, entro **15 giorni** non vi provveda o non contesti formalmente e motivatamente la legittimità della richiesta, la Stazione appaltante può pagare direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, anche in corso d'opera, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'appaltatore in esecuzione del contratto.

4. Ad aggiudicazione avvenuta, e ad avvio dei lavori saranno comunicate agli Enti Previdenziali ed Assistenziali (INPS, INAIL, Cassa Edile) i dati identificativi dell'appalto, dell'impresa esecutrice, della categoria dei lavori per i quali, eventualmente, sia stato chiesto il subappalto, e la incidenza presunta della mano d'opera, con riferimento all'ammontare netto complessivo del contratto.

5. Copia dei verbali di consegna, ultimazione ed eventuali sospensioni e riprese delle opere saranno trasmessi a cura della stazione appaltante agli enti previdenziali ed assistenziali.

6. L'Impresa appaltatrice e, per suo tramite, le eventuali imprese subappaltatrici, dovranno presentare alla Stazione appaltante prima della sottoscrizione del contratto e prima dell'emissione di ogni singolo stato avanzamento lavori, apposita certificazione di regolarità contributiva ai sensi dell'art. 2 della Legge n. 266/2002, fermo restando che durante il corso dei lavori potrà essere richiesta dalla D.L. copia dei versamenti contributivi, previdenziali e/o assistenziali dovuti dall'impresa o dagli eventuali subappaltatori in forza di norme e contratti di lavoro.



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

7. In ogni momento il Direttore dei Lavori e, per suo tramite, il R.U.P., possono richiedere all'appaltatore e ai subappaltatori copia del libro matricola, possono altresì richiedere i documenti di riconoscimento al personale presente in cantiere e verificarne la effettiva iscrizione nei libri matricola dell'appaltatore e del subappaltatore autorizzato.

8. Ai sensi dell'art. 36-bis, commi 3, 4 e 5, del Decreto Legge 4 luglio 2006, n. 223, l'appaltatore è obbligato a fornire a ciascun soggetto occupato una apposita tessera di riconoscimento, non deteriorabile e da esporre in forma visibile, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. L'appaltatore risponde dello stesso obbligo anche per il personale dei subappaltatori autorizzati. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento. Agli stessi obblighi devono ottemperare anche i lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri e il personale presente occasionalmente in cantiere che non sia dipendente dell'appaltatore o degli eventuali subappaltatori (soci, artigiani di ditte individuali senza dipendenti, professionisti, fornitori esterni e simili); tutti i predetti soggetti devono provvedere in proprio.

9. Qualora l'appaltatore abbia meno di dieci dipendenti, in sostituzione degli obblighi di cui al comma 8, deve annotare su apposito registro di cantiere da tenersi sul luogo di lavoro in posizione protetta e accessibile, gli estremi del personale giornalmente impiegato nei lavori. I lavoratori autonomi e il personale presente occasionalmente in cantiere che non sia dipendente dell'appaltatore o degli eventuali subappaltatori, deve provvedere all'annotazione di propria iniziativa.

10. La violazione degli obblighi di cui ai commi 8 e 9 comporta l'applicazione, in capo al datore di lavoro, della sanzione amministrativa da **euro 100** ad **euro 500** per ciascun lavoratore. Il lavoratore munito della tessera di riconoscimento di cui al comma 3 che non provvede ad esporla è punito con la sanzione amministrativa da **euro 50** a **euro 300**. Nei confronti delle predette sanzioni non è ammessa la procedura di diffida di cui all'art. 13 del D. Lgs. 23 aprile 2004, n. 124.

#### **Art. I.52 Risoluzione del contratto – Esecuzione d'ufficio dei lavori**

1. La Stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto mediante semplice lettera raccomandata con messa in mora di **15 giorni**, senza necessità di ulteriori adempimenti, nei seguenti casi:

- a) frode nell'esecuzione dei lavori o reati accertati ai sensi dell'art. 136 del Codice dei Contratti (D. Lgs. 12 aprile 2006, n. 163);
- b) inadempimento alle disposizioni del Direttore dei Lavori riguardo ai tempi di esecuzione o quando risulti accertato il mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fattegli, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti;



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

- c) manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione dei lavori;
- d) inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale;
- e) sospensione dei lavori o mancata ripresa degli stessi da parte dell'appaltatore senza giustificato motivo;
- f) rallentamento dei lavori, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei lavori nei termini previsti dal contratto;
- g) subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto o violazione di norme sostanziali regolanti il subappalto;
- h) non rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto e allo scopo dell'opera;
- i) nel caso di mancato rispetto della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al D. Lgs. n. 81 del 2008 o ai Piani di Sicurezza di cui agli artt. 42 e seguenti del presente Capitolato, integranti il contratto, e delle ingiunzioni fattegli al riguardo dal Direttore dei Lavori, dal R.U.P. o dal Coordinatore per la Sicurezza.

2. Il contratto è altresì risolto in caso di perdita da parte dell'appaltatore, dei requisiti per l'esecuzione dei lavori, quali il fallimento o la irrogazione di misure sanzionatorie o cautelari che inibiscono la capacità di contrattare con la Pubblica Amministrazione.

3. Nei casi di rescissione del contratto o di esecuzione di ufficio, la comunicazione della decisione assunta dalla Stazione appaltante è fatta all'appaltatore nella forma dell'ordine di servizio o della raccomandata con avviso di ricevimento, con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori.

4. In relazione a quanto sopra, alla data comunicata dalla Stazione appaltante si fa luogo, in contraddittorio fra il Direttore dei Lavori e l'appaltatore o suo rappresentante oppure, in mancanza di questi, alla presenza di due testimoni, alla redazione dello stato di consistenza dei lavori, all'inventario dei materiali, delle attrezzature dei e mezzi d'opera esistenti in cantiere, nonché, nel caso di esecuzione d'ufficio, all'accertamento di quali di tali materiali, attrezzature e mezzi d'opera debbano essere mantenuti a disposizione della Stazione appaltante per l'eventuale riutilizzo e alla determinazione del relativo costo.

5. Nei casi di rescissione del contratto e di esecuzione d'ufficio, come pure in caso di fallimento dell'appaltatore, i rapporti economici con questo o con il curatore sono definiti, con salvezza di ogni diritto e ulteriore azione della Stazione appaltante, nel seguente modo:





**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

- a) ponendo a base d'asta del nuovo appalto l'importo lordo dei lavori di completamento da eseguire d'ufficio in danno, risultante dalla differenza tra l'ammontare complessivo lordo dei lavori posti a base d'asta nell'appalto originario, eventualmente incrementato per perizie in corso d'opera oggetto di regolare atto di sottomissione o comunque approvate o accettate dalle parti, e l'ammontare lordo dei lavori eseguiti dall'appaltatore inadempiente medesimo;
  - b) ponendo a carico dell'appaltatore inadempiente:
    - 1) l'eventuale maggiore costo derivante dalla differenza tra importo netto di aggiudicazione del nuovo appalto per il completamento dei lavori e l'importo netto degli stessi risultante dall'aggiudicazione effettuata in origine all'appaltatore inadempiente;
    - 2) l'eventuale maggiore costo derivato dalla ripetizione della gara di appalto eventualmente andata deserta, necessariamente effettuata con importo a base d'asta opportunamente maggiorato;
    - 3) l'eventuale maggiore onere per la Stazione appaltante per effetto della tardata ultimazione dei lavori, delle nuove spese di gara e di pubblicità, delle maggiori spese tecniche di direzione, assistenza, contabilità e collaudo dei lavori, dei maggiori interessi per il finanziamento dei lavori, di ogni eventuale maggiore e diverso danno documentato, conseguente alla mancata tempestiva utilizzazione delle opere alla data prevista dal contratto originario.
6. Il contratto è altresì risolto qualora, per il manifestarsi di errori o di omissioni del progetto esecutivo che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera oppure la sua utilizzazione, come definiti dall'art. 132, comma 6, del Codice dei Contratti (D. Lgs. 12 aprile 2006, n. 163), si rendano necessari lavori suppletivi che eccedano il quinto dell'importo originario del contratto. In tal caso, proceduto all'accertamento dello stato di consistenza ai sensi del comma 3, si procede alla liquidazione dei lavori eseguiti, dei materiali utili e del **10%** dei lavori non eseguiti, fino a quattro quinti dell'importo del contratto.



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**  
*Area Infrastrutture*

**CAPITOLO 11**  
**DISPOSIZIONI per l'ULTIMAZIONE**

**Art. I.53 Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione**

1. Al termine dei lavori e in seguito a richiesta scritta dell'impresa appaltatrice il Direttore dei Lavori redige, entro **20 giorni** dalla richiesta, il certificato di ultimazione; entro trenta giorni dalla data del certificato di ultimazione dei lavori il direttore dei lavori procede all'accertamento sommario della regolarità delle opere eseguite.
2. In sede di accertamento sommario, senza pregiudizio di successivi accertamenti, sono rilevati e verbalizzati eventuali vizi e difformità di costruzione che l'impresa appaltatrice è tenuta a eliminare a sue spese nel termine fissato e con le modalità prescritte dal direttore dei lavori, fatto salvo il risarcimento del danno dell'ente appaltante. In caso di ritardo nel ripristino, si applica la penale per i ritardi prevista dall'apposito art. del presente capitolato, proporzionale all'importo della parte di lavori che direttamente e indirettamente traggono pregiudizio dal mancato ripristino e comunque all'importo non inferiore a quello dei lavori di ripristino.
3. L'ente appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere con apposito verbale immediatamente dopo l'accertamento sommario se questo ha avuto esito positivo, oppure nel termine assegnato dalla D. L. ai sensi dei commi precedenti.
4. Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori decorre il periodo di gratuita manutenzione; tale periodo cessa con l'approvazione finale del collaudo o del certificato di regolare esecuzione da parte dell'ente appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti dal presente capitolato.
5. Resta fissato che il conto finale verrà compilato entro **45 giorni** dalla data dell'ultimazione dei lavori.

**Art. I.54 Termini per il collaudo o per l'accertamento della regolare esecuzione**

1. Il certificato di collaudo è emesso entro il termine perentorio di **6 mesi** dall'ultimazione dei lavori ed ha carattere provvisorio; esso assume carattere definitivo trascorsi **2 anni** dalla data dell'emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato anche se l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro i successivi **2 mesi**. Qualora il certificato di collaudo sia sostituito dal certificato di regolare esecuzione, questo deve essere emesso entro **3 mesi** dall'ultimazione dei lavori.



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**  
*Area Infrastrutture*

2. Durante l'esecuzione dei lavori la Stazione appaltante può effettuare operazioni di collaudo o di verifica volte a controllare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel presente capitolato o nel contratto.

**Art. I.55 Presa in consegna dei lavori ultimati**

1. La Stazione appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate anche subito dopo l'ultimazione dei lavori, e quindi anche prima del termine finale di esecuzione dell'intero appalto.

2. Qualora la Stazione appaltante si avvalga di tale facoltà, che viene comunicata all'appaltatore per iscritto, lo stesso appaltatore non può opporvisi per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta.

3. Egli può però richiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.

4. Nel caso di esercizio da parte della Stazione appaltante della facoltà di ricorrere a consegne anticipate, parziali o totali, delle opere ultimate, come previste nel primo comma del presente articolo, il collaudatore in c.o., ai sensi e con le modalità indicate nell'art. 200 del DPR 554/99, e previa verifica, eseguita dalla D.L., di compiutezza delle opere eseguite, provvederà a redigere, senza pregiudizio di successivi accertamenti fino al collaudo finale, uno o più verbali di accertamento finalizzati alla/e consegna/e anticipata/e.

5. La presa di possesso da parte della Stazione appaltante avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo del direttore dei lavori o per mezzo del R.U.P., in presenza dell'appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.

6. Qualora la Stazione appaltante non si trovi nella condizione di prendere in consegna le opere dopo l'ultimazione dei lavori, l'appaltatore non può reclamare la consegna ed è altresì tenuto alla gratuita manutenzione fino ai termini previsti dal presente capitolato.



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

**CAPITOLO 12**  
**NORME FINALI**

**Art. I.56 Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore**

1. Oltre agli oneri di cui al capitolato generale d'appalto, al Regolamento di attuazione (D.P.R. 554/1999) e al presente capitolato, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi che seguono:

- a) L'appaltatore deve realizzare la fedele esecuzione del progetto e degli ordini impartiti per quanto di competenza, dal direttore dei lavori, in conformità alle pattuizioni contrattuali, in modo che le opere eseguite risultino a tutti gli effetti collaudabili, esattamente conformi al progetto e a perfetta regola d'arte, richiedendo al direttore dei lavori tempestive disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, dal capitolato o dalla descrizione delle opere. In ogni caso l'appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate per iscritto ai sensi dell'art. 1659 del Codice Civile, e risponde di tutte le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato;
- b) L'appaltatore deve realizzare i movimenti di terra e ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione alla entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, ponteggi e palizzate, adeguatamente protetti, in adiacenza di proprietà pubbliche o private, la recinzione con solido steccato, nonché la pulizia, la manutenzione del cantiere stesso, l'inghiaimento e la sistemazione delle sue strade, in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti, ivi comprese le eventuali opere scorporate o affidate a terzi dallo stesso ente appaltante;
- c) L'appaltatore è tenuto alla custodia e la tutela del cantiere, di tutti i manufatti e dei materiali in esso esistenti, anche se di proprietà della Stazione appaltante e ciò anche durante periodi di sospensione dei lavori e fino alla presa in consegna dell'opera da parte della Stazione appaltante. Per la custodia dei cantieri installati per la realizzazione di opere pubbliche, l'Appaltatore dovrà servirsi di persone provviste della qualifica di guardia particolare giurata;
- d) L'appaltatore deve assumere in proprio, tenendone indenne la Stazione appaltante, ogni responsabilità risarcitoria e le obbligazioni relative comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dell'impresa a termini di contratto;
- e) L'appaltatore deve eseguire, presso gli Istituti autorizzati, tutte le prove che verranno ordinate dalla direzione lavori, sui materiali e



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

manufatti impiegati o da impiegarsi nella costruzione, compresa la confezione dei campioni e l'esecuzione di prove di carico che siano ordinate dalla stessa direzione lavori su tutte le opere in calcestruzzo semplice o armato e qualsiasi altra struttura portante, nonché prove di tenuta per le tubazioni; in particolare è fatto obbligo di effettuare almeno un prelievo di calcestruzzo per ogni giorno di getto, che viene datato e conservato. Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione nell'ufficio di direzione, o in locale adeguato, munendoli di suggelli a firma del Direttore dei lavori e dell'Appaltatore nei modi più adatti a garantirne l'autenticità;

- f) L'appaltatore è tenuto al mantenimento, fino all'emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione, della continuità degli scoli delle acque e del transito sugli spazi, pubblici e privati, adiacenti le opere da eseguire;
- g) L'appaltatore è tenuto al ricevimento in cantiere, allo scarico e al trasporto nei luoghi di deposito, situati nell'interno del cantiere, od a piè d'opera, secondo le disposizioni della Direzione dei Lavori, nonché alla buona conservazione ed alla perfetta custodia dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e provvisti od eseguiti da altre Ditte per conto della Stazione appaltante. I danni che per cause dipendenti o per sua negligenza fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti dovranno essere riparati a carico esclusivo dell'Appaltatore;
- h) L'Appaltatore è tenuto alla concessione, su richiesta della direzione lavori, a qualunque altra impresa alla quale siano affidati lavori non compresi nel presente appalto, l'uso parziale o totale dei ponteggi di servizio, delle impalcature, delle costruzioni provvisorie e degli apparecchi di sollevamento per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei lavori che l'ente appaltante intenderà eseguire direttamente oppure a mezzo di altre ditte dalle quali, come dall'ente appaltante, l'impresa non potrà pretendere compensi di sorta, tranne che per l'impiego di personale addetto ad impianti di sollevamento; il tutto compatibilmente con le esigenze e le misure di sicurezza;
- i) L'appaltatore è tenuto alla pulizia del cantiere e delle vie di transito e di accesso allo stesso, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre ditte;
- j) L'appaltatore è tenuto alle spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture e le prestazioni occorrenti per gli allacciamenti provvisori dei servizi di acqua, energia elettrica, gas e fognatura, necessari per il funzionamento del cantiere e per l'esecuzione dei lavori, nonché le spese per le utenze e i consumi dipendenti dai predetti servizi; l'appaltatore si obbliga a concedere, con il solo rimborso delle spese vive, l'uso dei predetti servizi alle altre ditte che eseguono forniture o lavori per conto della Stazione appaltante, sempre nel rispetto delle esigenze e delle misure di sicurezza;



COMUNE DI NAPOLI

**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

- k) L'appaltatore è tenuto all'esecuzione di un'opera campione o la fornitura di campioni delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal capitolato speciale o sia richiesto dalla direzione dei lavori, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili; ciò in particolare per quanto concerne la qualità e le finiture dei materiali lapidei;
- l) L'appaltatore è tenuto alla fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza, nonché l'illuminazione notturna del cantiere;
- m) L'appaltatore è tenuto alla costruzione e la manutenzione entro il recinto del cantiere dei locali ad uso ufficio del personale di direzione lavori e assistenza, arredati, illuminati e provvisti di armadio chiuso a chiave, tavolo, sedie, macchina da calcolo e materiale di cancelleria;
- n) L'appaltatore è tenuto alla predisposizione del personale e degli strumenti necessari per tracciamenti, rilievi, misurazioni, prove e controlli dei lavori tenendo a disposizione del direttore dei lavori i disegni e le tavole per gli opportuni raffronti e controlli, con divieto di darne visione a terzi e con formale impegno di astenersi dal riprodurre o contraffare i disegni e i modelli avuti in consegna;
- o) L'appaltatore è tenuto alla consegna, prima della smobilitazione del cantiere, di un certo quantitativo di materiale usato, per le finalità di eventuali successivi ricambi omogenei, previsto dal presente capitolato o precisato da parte della direzione lavori con ordine di servizio, da liquidarsi in base al solo costo del materiale;
- p) L'appaltatore è tenuto all'idonea protezione dei materiali impiegati e messi in opera a prevenzione di danni di qualsiasi natura e causa, nonché la rimozione di dette protezioni a richiesta della direzione lavori; nel caso di sospensione dei lavori deve essere adottato ogni provvedimento necessario ad evitare deterioramenti di qualsiasi genere e per qualsiasi causa alle opere eseguite, restando a carico dell'appaltatore l'obbligo di risarcimento degli eventuali danni conseguenti al mancato od insufficiente rispetto della presente norma;
- q) L'appaltatore è tenuto all'adozione, nel compimento di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie a garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché ad evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nelle vigenti norme in materia di prevenzione infortuni; con ogni più ampia responsabilità, in caso di infortuni, a carico dell'appaltatore, restandone sollevati la Stazione appaltante, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori.
- r) L'appaltatore è tenuto a richiedere, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti diversi dalla Stazione appaltante (ConSORZI, enti pubblici, privati, Provincia, gestori di servizi a rete e altri eventuali soggetti coinvolti o competenti in relazione ai lavori in esecuzione)



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

interessati direttamente o indirettamente ai lavori, tutti i permessi necessari e a seguire tutte le disposizioni emanate dai suddetti per quanto di competenza, in relazione all'esecuzione delle opere e alla conduzione del cantiere, con esclusione dei permessi e degli altri atti di assenso aventi natura definitiva e afferenti il lavoro pubblico in quanto tale.

- s) L'appaltatore è consapevole, trattandosi di lavori eseguiti in un contesto urbano, che opererà su aree distinte spazialmente e in tempi diversi, e comunque procederà a tratti parziali alla realizzazione dell'opera secondo le indicazioni del Programma Operativo e della direzione lavori; egli, pertanto, è tenuto a predisporre, con oneri a proprio carico, tutto quanto necessario per assicurare il transito sulle vie al contorno delle opere da eseguire (quali ad esempio segnali, cartelli, luci etc.), fermo restando che dovranno essere installati recinzioni, apprestamenti, anditi, passatoie, etc., ove necessari, atti a garantire la sicurezza pubblica e consentire l'accesso pedonale dei cittadini residenti e delle persone coinvolte nello svolgimento delle attività insediate; l'appaltatore è tenuto, altresì, al montaggio, smontaggio spostamento e rimontaggio dei vari apprestamenti necessari secondo le esigenze ed l'avanzamento del processo realizzativi.
- t) L'appaltatore è tenuto all'osservanza del Programma Operativo presentato ed approvato dalla Stazione appaltante; pertanto egli dovrà impegnare il numero di squadre e di operai per le varie categorie di lavoro da eseguire, in modo da rispettare il programma di esecuzione; in ogni caso l'appaltatore deve impegnare il numero e la qualificazione degli operai necessari al fine del rispetto dei termini di realizzazione di ciascuna unità di intervento e del programma complessivo.
- u) L'appaltatore è obbligato, nel caso di lavori che possono modificare i confini di proprietà o comprometterne l'integrità (ad esempio, urbanizzazioni, strade, occupazioni temporanee di aree, etc.), ai tracciamenti e ai riconfinamenti, nonché alla conservazione dei termini di confine, così come consegnati dalla direzione lavori su supporto cartografico o magnetico-informatico. L'appaltatore deve rimuovere gli eventuali picchetti e confini esistenti nel minor numero possibile e limitatamente alle necessità di esecuzione dei lavori. Prima dell'ultimazione dei lavori stessi e comunque a semplice richiesta della direzione lavori, l'appaltatore deve ripristinare tutti i confini e i picchetti di segnalazione, nelle posizioni inizialmente consegnate dalla stessa direzione lavori
- v) Sono a carico dell'appaltatore tutti gli oneri per rilievi e restituzione grafica o informatizzata di qualsiasi natura, prima, durante e ad ultimazione avvenuta per le necessità di verifica o documentazione secondo le richieste della DL. Tale onere è particolarmente dovuto nel caso di lavori che comportano l'esecuzione di opere da interrare e non più ispezionabili (ad esempio: fondazioni, palificazioni, fognature, etc);





**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

in tali evenienze l'appaltatore deve produrre alla direzione dei lavori un'adeguata documentazione fotografica relativa alle lavorazioni di particolare complessità, o non più ispezionabili o non più verificabili dopo la loro esecuzione. La documentazione fotografica, a colori e in formati riproducibili agevolmente, reca in modo automatico e non modificabile la data e l'ora nelle quali sono state fatte le relative riprese.

- w) L'appaltatore è tenuto alla fornitura della gratuita manutenzione nelle forme e tempi indicati nel presente CSA; di tale onere l'appaltatore, con la partecipazione alla gara, si dichiara pienamente edotto e consapevole e quindi di averne tenuto conto nelle proprie valutazioni economiche.
2. L'appaltatore con l'accettazione del presente capitolato sottoscrive la presa visione dei luoghi, la fattibilità dell'opera e le difficoltà inerenti la realizzazione della stessa, ivi compreso la presenza di sottoservizi, per le quali difficoltà non potrà richiedere alcun ulteriore onere risultando tutto compreso nei prezzi offerti.
3. L'appaltatore è altresì obbligato:
- a) a nominare, prima dell'inizio dei lavori, le figure previste dalle vigenti norme, ed aventi i prescritti requisiti, ed in particolare, il Direttore tecnico di cantiere, che dovrà essere professionalmente abilitato ed iscritto all'albo professionale. L'Appaltatore dovrà fornire alla Direzione dei Lavori apposita dichiarazione del direttore tecnico di cantiere di accettazione dell'incarico;
  - b) ad intervenire alle misure, le quali possono comunque essere eseguite alla presenza di due testimoni qualora egli, invitato non si presenti a firmare i libretti delle misure, i brogliacci e gli eventuali disegni integrativi, sottopostogli dal direttore dei lavori, subito dopo la firma di questi;
  - c) a consegnare al direttore lavori, con tempestività, le fatture relative alle lavorazioni e somministrazioni previste dal presente capitolato d'appalto e ordinate dal direttore dei lavori che per la loro natura si giustificano mediante fattura a consegnare al direttore dei lavori le note relative alle giornate di operai, di noli e di mezzi d'opera, nonché le altre provviste somministrate, per gli eventuali lavori previsti e ordinati in economia nonché a firmare le relative liste settimanali sottopostegli dal direttore dei lavori.
4. Il corrispettivo per tutti gli obblighi ed oneri sopra specificati è conglobato nei prezzi dei lavori, e di ciò l'appaltatore ne terrà conto nell'autonoma formulazione della propria offerta.





**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**  
*Area Infrastrutture*

**Art. I.57 Obblighi speciali a carico dell'appaltatore**

1. Sono vietati i lavori notturni e festivo, salvo che non siano espressamente previsti nel progetto e nel computo, ed a meno che non siano necessari per circostanze speciali o per l'esecuzione di alcune categorie o parti di lavoro. Gli stessi vanno preventivamente autorizzati dalla Direzione Lavori e dal Responsabile del Procedimento. Se ordinati l'appaltatore non potrà rifiutarsi e l'impresa avrà diritto ad un maggiore compenso pari al 20% sulle opere eseguite. Il compenso del 20% per lavoro notturno e festivo è fissato aleatoriamente nei rapporti con l'impresa tenuto conto dei materiali e della mano d'opera occorrente - ciò non esclude, né attenua l'obbligo dell'impresa di rispettare le clausole dei contratti nazionali collettivi di lavoro, ai quali si farà esplicito riferimento per la determinazione dell'arco temporale di individuazione del periodo notturno. I lavori eseguiti di notte o di giorno festivo, effettuati su iniziativa dell'appaltatore, se consentiti e se necessari per gli adempimenti degli obblighi contrattuali non costituiranno per l'impresa oggetto di richiesta di alcun ulteriore compenso.

2. Con riferimento al programma operativo ed alle quantità di materiale di nuova fornitura da fornire, in relazione a ciascuna unità di intervento, l'appaltatore è tenuto ad approvvigionarsi per tempo al fine di rispettare i tempi di esecuzione e non incorrere nella mancanza di materiale da porre in opera. L'appaltatore è tenuto a presentare alla D.L., su sua richiesta, copia degli ordinativi delle forniture e delle relative conferme d'ordine da parte della ditta fornitrice per verificare, il rispetto della tempistica tale da consentire lo svolgimento dei lavori secondo il relativo programma e la loro ultimazione nel tempo utile contrattuale. In ogni caso entro **20 giorni** dall'inizio dei lavori in ciascuna unità di intervento l'appaltatore dovrà stoccare (in cantiere o nel deposito di cui sopra) almeno il 20% del materiale da pavimentazione da porre in opera; e successivamente mantenere una adeguata tempistica delle forniture.

**Art. I.58 Proprietà dei materiali di scavo e di demolizione**

1. I materiali provenienti dalle escavazioni e dalle demolizioni sono di proprietà della Stazione appaltante.

2. Per essi secondo le indicazioni del progetto è previsto:
- a) Trasporto a rifiuto, nel rispetto della normativa vigente;
  - b) In attuazione dell'art. 36 del capitolato generale d'appalto i materiali provenienti dalle escavazioni devono essere trasportati e regolarmente accatastati in luogo indicato dalla D.L., a cura e spese dell'appaltatore, intendendosi quest'ultimo compensato degli oneri di trasporto e di accatastamento con i corrispettivi contrattuali previsti per gli scavi;
  - c) In attuazione dell'art. 36 comma 3 del capitolato generale d'appalto i materiali provenienti dalle escavazioni e/o dalla demolizioni sono



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

ceduti all'appaltatore al prezzo convenzionalmente stabilito in negli elaborati di progetto; tale prezzo sarà dedotto dall'importo netto dei lavori in sede di contabilità.

3. Al rinvenimento di oggetti di valore, beni o frammenti o ogni altro elemento diverso dai materiali di scavo e di demolizione, o per i beni provenienti da demolizione ma aventi valore scientifico, storico, artistico, archeologico o simili, si applica l'art. 35 del capitolato generale d'appalto;

4. E' fatta salva la possibilità, se ammessa, di riutilizzare i materiali di cui ai commi 1, 2 e 3, ai fini di cui all'art. 59 (utilizzo di materiali recuperati).

**Art. I.59 Utilizzo di materiali recuperati o riciclati e smaltimento**

1. In attuazione del Decreto del Ministero dell'Ambiente 8 maggio 2003, n. 203 e dei relativi provvedimenti attuativi, la realizzazione di manufatti e la fornitura di beni di cui al comma 3, purché compatibili con i parametri, le composizioni e le caratteristiche prestazionali stabiliti con i predetti provvedimenti attuativi, deve avvenire mediante l'utilizzo di materiale riciclato utilizzando rifiuti derivanti dal post-consumo, nei limiti in peso imposti dalle tecnologie impiegate per la produzione del materiale medesimo.

2. I manufatti e i beni di cui al comma 1 sono i seguenti:

- a) corpo dei rilevati di opere in terra di ingegneria civile;
- b) sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali civili e industriali;
- c) strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto e di piazzali civili e industriali;
- d) recuperi ambientali, riempimenti e colmate;
- e) strati accessori (aventi funzione anticapillare, antigelo, drenante, etc.);
- f) calcestruzzi con classe di resistenza Rck 15 Mpa, secondo le indicazioni della norma UNI 8520-2, mediante aggregato riciclato conforme alla norma armonizzata UNI EN 12620:2004.

3. L'aggiudicatario è obbligato a richiedere le debite iscrizioni al Repertorio del Riciclaggio per i materiali riciclati e i manufatti e beni ottenuti con materiale riciclato, con le relative indicazioni, codici CER, quantità, perizia giurata e ogni altra informazione richiesta dalle vigenti disposizioni.

4. L'aggiudicatario deve comunque rispettare le disposizioni in materia di materiale di risulta e rifiuti, di cui agli artt. da 181 a 198 e agli artt. 214, 215 e 216 del D. Lgs n. 152/2006 e ss.mm.ii.



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

5. È previsto lo smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (D. Lsg. 152/2006 e ss.mm.ii.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla D.L. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. Inerenti al conglomerato bituminoso - codice C.E.R. 17.03.02.

**Art. I.60 Custodia del cantiere**

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

**Art. I.61 Cartello di cantiere**

1. L'appaltatore deve predisporre ed esporre in sito, secondo le indicazioni della D.L., un numero adeguato del cartello indicatore, con le dimensioni di almeno cm. 100 di base e 200 di altezza, recanti le descrizioni di cui alla Circolare del Ministero dei LL.PP. dell'1 giugno 1990, n. 1729/UL, curandone i necessari aggiornamenti periodici.

**Art. I.62 Spese, imposte, tasse**

1. Sono a carico dell'appaltatore senza diritto di rivalsa:
  - a) le spese contrattuali di cui all'art. 8 del Capitolato generale;
  - b) le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;
  - c) le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali, diversi dalla stazione appaltante o alla stessa riconducibili, (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori;
  - d) le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto.
2. Sono altresì a carico dell'appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, ai sensi del comma 1 dell'art. 112 del D.P.R. 554/99, dalla consegna alla data di emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione.



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

3. Qualora, per atti aggiuntivi o risultanze contabili finali determinanti aggiornamenti o congruagli delle somme per spese contrattuali, imposte e tasse di cui ai commi 1 e 2, le maggiori somme sono comunque a carico dell'appaltatore e trova applicazione l'art. 8 del capitolato generale d'appalto.

4. A carico dell'appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente gravino sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto.

5. Il presente contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.); l'I.V.A. è regolata dalla legge; tutti gli importi citati nel presente capitolato si intendono I.V.A. Esclusa.



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**  
*Area Infrastrutture*

**PARTE II**  
***NORME TECNICHE***



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**  
*Area Infrastrutture*

**Capitolo 13. Qualità e Provenienza dei Materiali – Modalità di Esecuzione di ogni Categoria di Lavoro**

- Art. II. 63: Qualità e provenienza dei materiali
- Art. II. 64: Impianto di cantiere
- Art. II. 65: Tracciamenti
- Art. II. 66: Scavi in genere
- Art. II. 67: Scavi di fondazione
- Art. II. 68: Demolizioni, rimozioni e pulizia
- Art. II. 69: Eventuali armature e sbadacchiature per gli scavi a sezione obbligata
- Art. II. 70: Casseri in legname per gli scavi a sezione obbligata
- Art. II. 71: Malte e conglomerati
- Art. II. 72: Recupero del muro di cinta esistente
- Art. II. 73: Pietra da taglio
- Art. II. 74: Opere in conglomerato cementizio armato
- Art. II. 75: Solai
- Art. II. 76: Lavori in ferro
- Art. II. 77: Lavori in alluminio
- Art. II. 78: Rifiniture
- Art. II. 79: Opere per infissi
- Art. II. 80: Pavimentazione industriale
- Art. II. 81: Tramezzature
- Art. II. 82: Porte e infissi
- Art. II. 83: Tubazioni in acciaio
- Art. II. 84: Organi di manovra
- Art. II. 85: Elettropompa
- Art. II. 86: Gruppo attacco motopompa VVF
- Art. II. 87: Idranti antincendio
- Art. II. 88: Estintore a polvere
- Art. II. 89: Vespaio



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

***Area Infrastrutture***

- Art. II. 90: Pavimentazione in pietra lavica
- Art. II. 91: Sanitari
- Art. II. 92: Impianto TVCC
- Art. II. 93: Illuminazione interna di emergenza
- Art. II. 94: Impianto rilevamento incendi
- Art. II. 95: Ascensori
- Art. II. 96: Opere in ghisa per impianti
- Art. II. 97: Pozzetti ispezionabili
- Art. II. 98: Opere a verde
- Art. II. 99: Pavimentazione stradale
- Art. II. 100: Cordoni stradali
- Art. II. 101: Segnaletica orizzontale
- Art. II. 102: Pavimentazione in calcestruzzo
- Art. II. 103: Altri tipi di pavimentazione
- Art. II. 104: Colori e vernici
- Art. II. 105: Lavori in legname
- Art. II. 106: Lavori diversi non specificati nei precedenti articoli
- Art. II. 107: Ordine da tenersi nell'andamento dei lavori
- Art. II. 108: Drenaggi e fognature, fornitura dei tubi
- Art. II. 109: Tubazioni in PVC rigido
- Art. II. 110: Raccordi e pezzi speciali
- Art. II. 111: Posa in opera delle tubazioni e dei pozzetti d'ispezione
- Art. II. 112: Rete idrica di adduzione
- Art. II. 113: Impianto di illuminazione e rete elettrica – Pali di sostegno e torre portafari
- Art. II. 114: Cavidotti e canali portacavi
- Art. II. 115: Linee
- Art. II. 116: Cassette, giunzioni, derivazioni e guaine isolanti
- Art. II. 117: Fornitura e posa degli apparecchi di illuminazione
- Art. II. 118: Fornitura e posa del contenitore del gruppo di misura e complesso di regolazione dell'intensità luminosa e di protezione



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**  
*Area Infrastrutture*

Art. II. 119: Impianto di terra

**Capitolo 14. Norme per la Misurazione e Valutazione dei Lavori**

- Art. II. 120: Norme generali
- Art. II. 121: Scavi in genere
- Art. II. 122: Movimento di materie
- Art. II. 123: Rilevati e rinterri
- Art. II. 124: Demolizioni di murature
- Art. II. 125: Murature e conglomerati
- Art. II. 126: Riempimenti in misto granulare
- Art. II. 127: Murature in genere
- Art. II. 128: Calcestruzzi
- Art. II. 129: Conglomerato cementizio armato
- Art. II. 130: Solai
- Art. II. 131: Vespai
- Art. II. 132: Pavimenti
- Art. II. 133: Rivestimenti di pareti
- Art. II. 134: Fornitura in opera dei marmi, pietre naturali od artificiali
- Art. II. 135: Intonaci
- Art. II. 136: Tinteggiature, coloriture e verniciature
- Art. II. 137: Infissi di legno
- Art. II. 138: Lavori di metallo
- Art. II. 139: Tubazioni
- Art. II. 140: Materiali a piè d'opera o in cantiere
- Art. II. 141: Opere di assistenza agli impianti
- Art. II. 142: Rimozione del terreno vegetale (scotico)
- Art. II. 143: Preparazione del piano di posa dei rilevati
- Art. II. 144: Seminagioni
- Art. II. 145: Manodopera
- Art. II. 146: Noleggi
- Art. II. 147: Trasporti





**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**  
*Area Infrastrutture*

Art. II. 148: Elenco prezzi



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**  
*Area Infrastrutture*

**CAPITOLO 13**  
**QUALITA' e PROVENIENZA dei MATERIALI – MODALITA' di**  
**ESECUZIONE di ogni CATEGORIA di LAVORO**

**Art. II.63 Qualità e provenienza dei materiali**

I materiali occorrenti per la costruzione delle opere d'arte proverranno da quelle località che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza, purché ad insindacabile giudizio della D.L. siano riconosciuti della migliore qualità della specie e rispondano ai requisiti appresso indicati.

Quando la D.L. avrà rifiutato qualche provvista perché ritenuta a suo giudizio insindacabile non idonea ai lavori, l'Appaltatore dovrà sostituirla con altra che risponda ai requisiti voluti ed i materiali rifiutati dovranno essere immediatamente allontanati dalla sede del lavoro o dai cantieri a cura e spese dell'Appaltatore.

a) Acqua - L'acqua per l'impasto con leganti idraulici dovrà essere limpida, priva di sostanze organiche o grassi e priva di sali (particolarmente solfati e cloruri) in percentuali dannose e non essere aggressiva per il conglomerato risultante. Avrà un pH compreso fra 6 ed 8.

b) Calce - Le calci aeree ed idrauliche dovranno rispondere ai requisiti di accettazione di cui alle norme vigenti.

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

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

L'estinzione della calce viva dovrà farsi con i migliori sistemi conosciuti ed, a seconda delle prescrizioni della Direzione dei lavori, in apposite vasche impermeabili rivestite di tavole o di muratura. La calce grassa destinata agli intonaci dovrà essere spenta almeno sei mesi prima dell'impiego.

c) Leganti idraulici - Le calci idrauliche, i cementi e gli agglomeranti cementizi a rapida o lenta presa da impiegare per qualsiasi lavoro, dovranno corrispondere a tutte le particolari prescrizioni di accettazione di cui alle norme vigenti.

Essi dovranno essere conservati in magazzini coperti su tavolati in legno ben riparati dall'umidità o in sili.



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

d) Pozzolana - La pozzolana sarà ricavata da strati mondi da cappellaccio ed esente da sostanze eterogenee o da parti inerti; qualunque sia la sua provenienza dovrà rispondere a tutti i requisiti prescritti dalle norme vigenti.

Per la misurazione, sia a peso che a volume, dovrà essere perfettamente asciutta.

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

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

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

La granulometria degli aggregati litici per i conglomerati sarà prescritta dalla Direzione dei lavori in base alla destinazione, al dosaggio ed alle condizioni della messa in opera dei calcestruzzi. L'Appaltatore dovrà garantire la costanza delle caratteristiche della granulometria per ogni lavoro.

Per i lavori di notevole importanza l'Appaltatore dovrà disporre della serie dei vagli normali atti a consentire alla Direzione dei lavori i normali controlli.

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

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

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

Qualora la roccia provenga da cave nuove o non accreditate da esperienze specifiche di enti pubblici e che per natura e formazione non diano affidamento sulle sue caratteristiche, è necessario effettuare su campioni prelevati in cava, che siano significativi ai fini della coltivazione della cava, prove di compressione e di gelività.



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

Quando non sia possibile ottenere il pietrisco da cave di roccia, potrà essere consentita per la formazione di esso l'utilizzazione di massi sparsi in campagna o ricavabili da scavi, nonché di ciottoloni o massi ricavabili da fiumi o torrenti sempreché siano provenienti da rocce di qualità idonea.

I materiali suindicati, le sabbie e gli additivi dovranno corrispondere alle norme di accettazione del fascicolo n. 4 ultima edizione, del Consiglio Nazionale delle Ricerche. Rispetto ai crivelli U.N.I. 2334, i pietrischi saranno quelli passanti dal crivello 71 U.N.I. e trattenuti dal crivello 25 U.N.I.; i pietrischetti quelli passanti dal crivello 25 U.N.I. e trattenuti dal crivello 10 U.N.I.; le graniglie quelle passanti dal crivello 10 U.N.I. e trattenute dallo staccio 2 U.N.I. n. 2332.

Di norma si useranno le seguenti pezzature:

- 1) pietrisco da 40 a 71 mm ovvero da 40 a 60 mm, se ordinato, per la costruzione di massicciate all'acqua cilindrate;
- 2) pietrisco da 25 a 40 mm (eccezionalmente da 15 a 30 mm granulometria non unificata) per l'esecuzione di ricarichi di massicciate e per materiali di costipamento di massicciate (mezzanello);
- 3) pietrischetto da 15 a 25 mm per l'esecuzione di ricarichi di massicciate per conglomerati bituminosi e per trattamenti con bitumi fluidi;
- 4) pietrischetto da 10 a 15 mm per trattamenti superficiali, penetrazioni, semi-penetrazioni e pietrischetti bitumati;
- 5) graniglia normale da 5 a 20 mm per trattamenti superficiali, tappeti bitumati, strato superiore di conglomerati bituminosi;
- 6) graniglia minuta da 2 a 5 mm di impiego eccezionale e previo specifico consenso della Direzione dei lavori per trattamenti superficiali; tale pezzatura di graniglia, ove richiesta, sarà invece usata per conglomerati bituminosi.

Nella fornitura di aggregato grosso per ogni pezzatura sarà ammessa una percentuale in peso non superiore al 5% di elementi aventi dimensioni maggiori o minori di quelle corrispondenti ai limiti di prescelta pezzatura, purché, per altro, le dimensioni di tali elementi non superino il limite massimo o non siano oltre il 10% inferiori al limite minimo della pezzatura fissata.

Gli aggregati grossi non dovranno essere di forma allungata o appiattita (lamellare).

f) Terreni per soprastrutture in materiali stabilizzati - Essi debbono identificarsi mediante la loro granulometria e i limiti di Atterberg, che determinano la percentuale di acqua in corrispondenza della quale il comportamento della frazione fina del terreno (passante al setaccio 0,42 mm n. 40 A.S.T.M.) passa da una fase solida ad una plastica (limite di plasticità L.P.) e da una fase plastica ad una fase liquida (limite di fluidità L.L.) nonché dall'indice di plasticità (differenza fra il limite di fluidità L.L. e il limite di plasticità L.P.).

Tale indice, da stabilirsi in genere per raffronto con casi similari di strade già costruite con analoghi terreni, ha notevole importanza.

Salvo più specifiche prescrizioni della Direzione dei lavori si potrà fare riferimento alle seguenti caratteristiche (Highway Research Board):

- 1) strati inferiori (fondazione): tipo miscela sabbia-argilla: dovrà interamente passare al setaccio 25 mm ed essere almeno passante per il 65% al setaccio n. 10



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

A.S.T.M.; il detto passante al n. 10, dovrà essere passante dal 55 al 90% al n. 20 A.S.T.M., dal 35 al 70% passante al n. 40 A.S.T.M. e dal 10 al 25% passante al n. 200 A.S.T.M.;

2) strati inferiori (fondazione): tipo di miscela ghiaia o pietrisco, sabbia ed argilla: dovrà essere interamente passante al setaccio da 71 mm ed essere almeno passante per il 50 % al setaccio da 10 mm, dal 25 al 50% al setaccio n. 4, dal 20 al 40% al setaccio n. 10, dal 10 al 25% al setaccio n. 40 e dal 3 al 10% al setaccio n. 200.

3) negli strati di fondazione, di cui ai precedenti paragrafi 1) e 2), l'indice di plasticità non deve essere superiore a 6, il limite di fluidità non deve superare 25 e la frazione passante al setaccio n. 200 A.S.T.M. deve essere preferibilmente la metà di quella passante al setaccio n. 40 e in ogni caso non deve superare i due terzi di essa.

4) strato superiore della sovrastruttura: tipo miscela sabbia-argilla: valgono le stesse condizioni granulometriche di cui al paragrafo 1);

5) strato superiore della sovrastruttura: tipo della miscela ghiaia o pietrisco, sabbia ed argilla: deve essere interamente passante dal setaccio da 25 mm ed almeno il 65% al setaccio da 10 mm, dal 55 all'85% al setaccio n. 4, dal 40 al 70% al setaccio n. 10, dal 25 al 45% al setaccio n. 40 e dal 10 al 25% al setaccio n. 200;

6) negli strati superiori 4) e 5) l'indice di plasticità non deve essere superiore a 9 nè inferiore a 4; il limite di fluidità non deve superare 35; la frazione di passante al setaccio n. 200 deve essere inferiore ai due terzi della frazione passante al n. 40.

Inoltre è opportuno controllare le caratteristiche meccaniche delle miscele con la prova C.B.R. (Californian bearing ratio) che esprime la portanza della miscela sotto un pistone cilindrico di due pollici di diametro, con approfondimento di 2,5 ovvero 5 mm in rapporto alla corrispondente portanza di una miscela tipo. In linea di massima il C.B.R. del materiale, costipato alla densità massima e saturato con acqua dopo 4 giorni di immersione e sottoposto ad un sovraccarico di 9 kg, dovrà risultare per gli strati inferiori non inferiore a 30 e per i materiali degli strati superiori non inferiore a 70. Durante l'immersione in acqua non si dovranno avere rigonfiamenti superiori allo 0,5%.

g) Detrito di cava o tout venant di cava o di frantoio - Quando per gli strati di fondazione della sovrastruttura stradale sia disposto l'impiego di detriti di cava, il materiale deve essere in ogni caso non suscettibile all'azione dell'acqua (non solubile non plasticizzabile) ed avere un potere portante C.B.R. (rapporto portante californiano) di almeno 40 allo stato saturo. Dal punto di vista granulometrico non sono necessarie prescrizioni specifiche per i materiali tenei (tufi, arenarie) in quanto la loro granulometria si modifica e si adegua durante la cilindatura; per materiali duri la granulometria dovrà essere assortita in modo da realizzare una minima percentuale dei vuoti: di norma la dimensione massima degli aggregati non deve superare i 10 cm.

Per gli strati superiori si farà uso di materiali lapidei più duri tali da assicurare un C.B.R. saturo di almeno 80; la granulometria dovrà essere tale da dare la minima percentuale di vuoti; il potere legante del materiale non dovrà



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

essere inferiore a 30; la dimensione massima degli aggregati non dovrà superare i 6 cm.

h) Pietrame - Le pietre naturali da impiegarsi nella muratura e per qualsiasi altro lavoro dovranno corrispondere ai requisiti richiesti dalle norme in vigore e dovranno essere a grana compatta ed ognuna monda da cappellaccio, esenti da piani di sfaldamento, senza screpolature, peli, venature, interclusioni di sostanze estranee; dovranno avere dimensioni adatte al particolare loro impiego ed offrire una resistenza proporzionata all'entità della sollecitazione cui devono essere assoggettate.

Saranno escluse le pietre alterabili all'azione degli agenti atmosferici e dell'acqua corrente.

Le pietre da taglio, oltre a possedere gli accennati requisiti e caratteri generali, dovranno essere sonore alla percussione, immuni da fenditure e litoclasti e di perfetta lavorabilità.

Il profilo dovrà presentare una resistenza alla compressione non inferiore a 1600 kg/cm<sup>2</sup> ed una resistenza all'attrito radente (Dorry) non inferiore a quella del granito di S. Fedelino, preso come termine di paragone.

i) Tufi - Le pietre di tufo dovranno essere di struttura compatta ed uniforme, evitando quelle pomiciose e facilmente friabili, nonché i cappellacci e saranno impiegati solo in relazione alla loro resistenza.

l) Cubetti di pietra - I cubetti di pietra da impiegare per la pavimentazione stradale debbono rispondere alle norme di accettazione di cui al fascicolo n. 5 della Commissione di studio dei materiali stradali del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

m) Mattoni. - I mattoni dovranno essere ben formati con facce regolari, a spigoli vivi, di grana fina, compatta ed omogenea; presentare tutti i caratteri di una perfetta cottura, cioè essere duri, sonori alla percussione e non vetrificati; essere esenti da calcinelli e scevri da ogni difetto che possa nuocere alla buona riuscita delle murature; aderire fortemente alle malte; essere resistenti alla cristallizzazione dei solfati alcalini; non contenere solfati solubili od ossidi alcalino-terrosi, ed infine non essere eccessivamente assorbenti.

I mattoni, inoltre, debbono resistere all'azione delle basse temperature, cioè se sottoposti quattro mattoni segati a metà, a venti cicli di immersione in acqua a 35°C, per la durata di 3 ore e per altre 3 ore posti in frigorifero alla temperatura di - 10°, i quattro provini fatti con detti laterizi sottoposti alla prova di compressione debbono offrire una resistenza non minore dell'80% della resistenza presentata da quelli provati allo stato asciutto.

I mattoni di uso corrente dovranno essere parallelepipedi, di lunghezza doppia della larghezza, di modello costante e presentare, sia all'asciutto che dopo prolungata immersione nell'acqua, una resistenza minima allo schiacciamento di almeno 160 Kg/cm<sup>2</sup>.

Essi dovranno corrispondere alle prescrizioni vigenti in materia.



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

n) Materiali ferrosi. - I materiali ferrosi da impiegare nei lavori dovranno essere esenti da scorie, soffiature, brecciatore, paglie o da qualsiasi altro difetto apparente o latente di fusione, laminazione, trafilatura, fucinatura e simili.

Essi dovranno rispondere a tutte le condizioni previste dalle vigenti disposizioni legislative, dal D.M. 09 gennaio 1996, nonché dalle norme U.N.I. vigenti e presentare inoltre, a seconda della loro qualità, i seguenti requisiti:

1) *Ferro* - Il ferro comune dovrà essere di prima qualità, eminentemente duttile e tenace e di marcatissima struttura fibrosa. Esso dovrà essere malleabile, liscio alla superficie esterna, privo di screpolature, senza saldature aperte e senza altre soluzioni di continuità.

2) *Acciaio dolce laminato* - L'acciaio extradolce laminato (comunemente chiamato ferro omogeneo) dovrà essere eminentemente dolce e malleabile, perfettamente lavorabile a freddo ed a caldo, senza presentare screpolature od alterazioni; dovrà essere saldabile e non suscettibile di prendere la tempra.

Alla rottura dovrà presentare struttura finemente granulare ed aspetto sericeo.

3) *Acciaio fuso in getti* - L'acciaio in getti per cuscinetti, cerniere, rulli di ponti e per qualsiasi altro lavoro, dovrà essere di prima qualità, esente da soffiature e da qualsiasi altro difetto.

4) *L'acciaio sagomato ad alta resistenza* dovrà soddisfare alle seguenti condizioni: il carico di sicurezza non deve superare il 35% del carico di rottura; non deve inoltre superare il 40% del carico di snervamento quando il limite elastico sia stato elevato artificialmente con trattamento a freddo (torsione, trafilatura), il 50% negli altri casi. Il carico di sicurezza non deve comunque superare il limite massimo di 2400 kg/cm<sup>2</sup>.

Detti acciai debbono essere impiegati con conglomerati cementizi di qualità aventi resistenza cubica a 28 giorni di stagionatura non inferiore a Kg/cm<sup>2</sup> 250; questa resistenza è riducibile a Kg/cm<sup>2</sup> 200 quando la tensione nell'acciaio sia limitata a kg/cm<sup>2</sup> 2200.

Le caratteristiche e le modalità degli acciai ad aderenza migliorata saranno di quelle indicate nel D.M. 1° aprile 1983.

5) *Ghisa* - La ghisa dovrà essere di prima qualità e di seconda fusione, dolce, tenace, leggermente malleabile, facilmente lavorabile con la lima e con lo scalpello; di frattura grigia, finemente granosa e perfettamente omogenea, esente da screpolature, vene, bolle, sbavature, asperità ed altri difetti capaci di menomare la resistenza. Dovrà essere inoltre perfettamente modellata.

E' assolutamente escluso l'impiego di ghise fosforose.

o) Legname - I legnami, da impiegare in opere stabili o provvisorie, di qualunque essenza essi siano, dovranno rispondere a tutte le prescrizioni di cui al D.M. 30 ottobre 1972, saranno provvisti tra le più scelte qualità della categoria prescritta e non presenteranno difetti incompatibili con l'uso a cui sono destinati.

I requisiti e le prove dei legnami saranno quelli contenuti nelle vigenti norme U.N.I.

Il tavolame dovrà essere ricavato dalle travi più dritte, affinché le fibre non riescano mozzate dalla sega e si ritirino nelle connessioni. I legnami rotondi o pali





**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

dovranno provenire dal vero tronco dell'albero e non dai rami, dovranno essere sufficientemente dritti, in modo che la congiungente i centri delle due basi non debba uscire in alcun punto del palo; dovranno essere scortecciati per tutta la loro lunghezza e conguagliati alla superficie; la differenza fra i diametri medi delle estremità non dovrà oltrepassare i 15 millesimi della lunghezza, nè il quarto del maggiore dei due diametri.

Nei legnami grossolanamente squadrati ed a spigolo smussato, tutte le facce dovranno essere spianate e senza scarniture, tollerandosene l'alburno o lo smusso in misura non maggiore di un sesto del lato della sezione trasversale.

I legnami a spigolo vivo dovranno essere lavorati e squadrati a sega con le diverse facce esattamente spianate, senza rientranze o risalti, e con gli spigoli tirati a filo vivo, senza alburno né smusso di sorta.

p) Bitumi - Debbono soddisfare alle "Norme per l'accettazione dei bitumi per usi stradali" di cui al "Fascicolo n. 2" del Consiglio Nazionale delle Ricerche, ultima edizione.

Per trattamenti superficiali e semipenetrazione si adoperano i tipi B 180/200, B 130/150; per i trattamenti a penetrazione, pietrischetti bitumati, tappeti si adoperano i tipi B 80/100, B 60/80; per conglomerati chiusi i tipi B 60/80, B 50/60, B 40/50, B 30/40; per asfalto colato il tipo B 20/30.

q) Bitumi liquidi - Debbono soddisfare alle "Norme per l'accettazione dei bitumi liquidi per usi stradali" di cui al "Fascicolo n. 7" del Consiglio Nazionale delle Ricerche, ultima edizione.

Per i trattamenti a caldo si usano i tipi BL 150/300 e BL 350/700 a seconda della stagione e del clima.

r) Emulsioni bituminose - Debbono soddisfare alle "Norme per l'accettazione delle emulsioni bituminose per usi stradali" di cui al "Fascicolo n. 3" del Consiglio Nazionale delle Ricerche, ultima edizione.

s) Catrami - Debbono soddisfare alle "Norme per l'accettazione dei catrami per usi stradali" di cui al "Fascicolo n. 1" del Consiglio Nazionale delle Ricerche, ultima edizione.

Per i trattamenti si usano i tre tipi: C 10/40, C 40/125, C 125/500.

t) Polvere asfaltica - Deve soddisfare alle "Norme per l'accettazione delle polveri di rocce asfaltiche per pavimentazioni stradali" di cui al "Fascicolo n. 6" del Consiglio Nazionale delle Ricerche, ultima edizione.

u) Olii minerali - Gli olii da impiegarsi nei trattamenti in polvere di roccia asfaltica a freddo, sia di prima che di seconda mano, potranno provenire:

- da rocce asfaltiche o scisto-bituminose;
- da catrame;
- da grezzi di petrolio;
- da opportune miscele dei prodotti suindicati.





**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

**Area Infrastrutture**

Gli olii avranno caratteristiche diverse a seconda che dovranno essere impiegati con polvere di roccia asfaltica di provenienza abruzzese o siciliana ed a seconda della stagione in cui i lavori verranno eseguiti. Se d'inverno, si ricorrerà al tipo di cui alla lett. A; se d'estate, al tipo di cui alla lett. B.

Caratteristiche di olii da impiegarsi con polveri di roccia asfaltica di provenienza abruzzese

CARATTERISTICHE	Tipo A (invernale)	Tipo B (estivo)
Viscosità Engler a 25° Acqua Distillato fono a 200°C Residuo a 330 °C Punto di rammollimento del residuo (palla e anello) Contenuto in fenoli	3/6 max 0,5 % max 10 % (in peso) min 25 % (in peso) 30/45 max 4 %	4/8 max 0,5 % max 5% (in peso) min. 30% (in peso) 35/70 max 4 %

Caratteristiche di olii da impiegarsi con polveri di roccia asfaltica di provenienza siciliana

CARATTERISTICHE	Tipo A (invernale)	Tipo B (estivo)
Viscosità Engler a 50° Acqua Distillato fono a 230°C Residuo a 330 °C Punto di rammollimento del residuo (palla e anello) Contenuto in fenoli	max 10 max 0,5 % max 10 % (in peso) min 45 % 55/70 max 4 %	max 15 max 0,5 % max 5% (in peso) min. 5% (in peso) 55/70 max 4 %

Tutti i tipi suindicati potranno, in caso di necessità, essere riscaldati ad una temperatura non eccedenti i 60°C.

In correlazione a quanto prescritto circa la qualità e le caratteristiche dei materiali per la loro accettazione, l'Appaltatore sarà obbligato a prestarsi in ogni tempo alle prove dei materiali impiegati o da impiegarsi, nonché a quelle di campioni di lavori eseguiti, da prelevarsi in opera, sottostando a tutte le spese di prelevamento ed invio di campioni ad Istituto Sperimentale debitamente riconosciuto.

L'Appaltatore sarà tenuto a pagare le spese per dette prove, secondo le tariffe degli istituti stessi.

Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione nel competente Ufficio Dirigente, munendoli di sigilli e firma del Direttore dei Lavori e dell'Appaltatore, nei modi più adatti a garantire l'autenticità.

#### **Art. II.64 Impianto di cantiere**

L'impianto di cantiere, evidenziato sul Piano di Sicurezza e Coordinamento, sarà installato seguendo le vigenti normative e affinché non ci siano pericoli derivanti dal posizionamento dei vari materiali necessari al cantiere medesimo.



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

Si prevede che tutta l'area di cantiere sia delimitata da idonea recinzione.

Si prevede che vengano installate le baracche per:

- gli spogliatoi, i servizi ed il refettorio per le maestranze;
- l'ufficio per la direzione di cantiere e dei lavori;
- magazzini materiali ed attrezzature di cantiere.

La posizione delle baracche di cantiere, del magazzinaggio dei materiali, delle aree di manovra veicolare e dei mezzi d'opera, delle aree pedonali, ecc. dovrà essere prevista dal PSC, concordata ed autorizzata dalla D.L. e dal C.S.E., durante lo svolgimento delle lavorazioni.

#### **Art. II.65 Tracciamenti**

Prima di porre mano ai lavori di sterro o riporto, l'impresa è obbligata ad eseguire la picchettazione completa del lavoro, in modo che risultino indicati i limiti degli scavi e dei riporti in base alla larghezza del piano stradale, all'inclinazione delle scarpate, alla formazione delle cunette. A suo tempo dovrà pure stabilire, nei tratti che fosse per indicare la Direzione dei lavori, le modine o garbe necessarie a determinare con precisione l'andamento delle scarpate tanto degli sterri che dei rilevati, curandone poi la conservazione e rimettendo quelli manomessi durante l'esecuzione dei lavori.

Qualora ai lavori in terra siano connesse opere murarie, l'Impresa dovrà procedere al tracciamento di esse, pure con l'obbligo della conservazione dei picchetti, ed, eventualmente, delle modine, come per i lavori in terra.

#### **Art. II.66 Scavi in genere**

Nell'esecuzione degli scavi in genere l'Appaltatore dovrà procedere in modo da impedire scoscendimenti e franamenti, restando esso, oltrech  totalmente responsabile di eventuali danni alle persone ed alle opere, altres  obbligato a provvedere a suo carico e spese alla rimozione delle materie franate.

L'Appaltatore dovr  inoltre provvedere a sue spese affin  che le acque scorrenti alla superficie del terreno siano deviate in modo che non abbiano a riversarsi nei cavi.

Le materie provenienti dagli scavi in genere, ove non siano utilizzabili, o non ritenute adatte, a giudizio insindacabile del Direttore dei Lavori, ad altro impiego nei lavori, dovranno essere portate a rifiuto fuori della sede del cantiere, ai pubblici scarichi, ovvero su aree che l'Appaltatore dovr  provvedere a sua cura e spese.

Qualora le materie provenienti dagli scavi dovessero essere utilizzate per tombamenti o rinterri esse dovranno essere depositate in luogo adatto, accettato dal Direttore dei Lavori, per essere poi riprese a tempo opportuno.

In ogni caso le materie depositate non dovranno riuscire di danno ai lavori, alle propriet  pubbliche o private ed al libero deflusso delle acque scorrenti alla superficie.

In particolare per gli scavi si prescrive che:



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

Nell'esecuzione degli scavi l'Impresa dovrà procedere in modo che i cigli siano diligentemente profilati, le scarpate raggiungano l'inclinazione prevista nel progetto o che sarà ritenuta necessaria e prescritta con ordine di servizio dalla D.L. allo scopo di impedire scoscendimenti, restando essa, oltretutto totalmente responsabile di eventuali danni alle persone ed alle opere, altresì obbligata a provvedere a suo carico e spese alla rimozione delle materie franate in caso di inadempienza delle disposizioni all'uopo impartitele.

L'Impresa dovrà sviluppare i movimenti di materie con adeguati mezzi e con sufficiente mano d'opera in modo da dare gli scavi, possibilmente, completi a piena sezione in ciascun tratto iniziato.

Le materie provenienti dagli scavi non utilizzabili e non ritenute idonee, a giudizio della D.L., per altro impiego nei lavori, dovranno essere portate a rifiuto, fuori del cantiere, depositandole su aree che l'Impresa dovrà provvedere a sua cura e spese.

Le località per tali depositi a rifiuto dovranno essere scelte in modo che le materie depositate non arrechino danno ai lavori od alle proprietà pubbliche e private nonché al libero deflusso delle acque pubbliche e private.

La Direzione dei lavori potrà fare asportare, a spese dell'Impresa, le materie depositate in contravvenzione alle precedenti disposizioni. Qualora i materiali siano ceduti all'Appaltatore, si applica il disposto del Capitolato generale, art. 36, comma 3.

## **Art. II.67 Scavi di fondazione**

Per scavi di fondazione in generale si intendono quelli ricadenti al di sotto del piano orizzontale di cui all'articolo precedente, chiusi fra le pareti verticali riproducenti il perimetro delle fondazioni della struttura. Qualunque sia la natura e la qualità del terreno, gli scavi per fondazione dovranno essere spinti fino alla profondità che dalla D.L. verrà ordinata all'atto della loro esecuzione.

Le profondità che si trovino indicate nei disegni di consegna sono perciò di semplice avviso e l'Amministrazione appaltante si riserva piena facoltà di variarle nella misura che reputerà più conveniente, senza che ciò possa dare all'Impresa motivo alcuno di fare eccezioni o domande di speciali compensi, avendo essa soltanto diritto al pagamento del lavoro eseguito, coi prezzi contrattuali stabiliti per le varie profondità da raggiungere.

E' vietato all'Impresa, sotto pena di demolire il già fatto, di porre mano alle murature prima che la D.L. abbia verificato ed accettato i piani delle fondazioni.

I piani di fondazione dovranno essere generalmente orizzontali.

Gli scavi di fondazione dovranno di norma essere eseguiti a pareti verticali e l'Impresa dovrà, occorrendo, sostenerle con conveniente armatura e sbatacchiature, restando a suo carico ogni danno alle cose ed alle persone che potesse verificarsi per smottamenti o franamenti dei cavi. Questi potranno però, ove ragioni speciali non lo vietino, essere eseguiti con pareti a scarpata. In questo caso non sarà compensato il maggiore scavo eseguito, oltre quello strettamente occorrente per la fondazione dell'opera, e l'Impresa dovrà provvedere a sue cure e



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

spese al successivo riempimento del vuoto rimasto intorno alle murature di fondazione dell'opera, con materiale adatto, ed al necessario costipamento di quest'ultimo.

Analogamente dovrà procedere l'Impresa senza ulteriore compenso a riempire i vuoti che restassero attorno alle murature stesse, pure essendosi eseguiti scavi a pareti verticali, in conseguenza dell'esecuzione delle murature con riseghe in fondazione.

Per aumentare la superficie d'appoggio la D.L. potrà ordinare per il tratto terminale di fondazione per un'altezza sino ad un metro, che lo scavo sia allargato mediante scampanatura, restando fermo quanto sopra è detto circa l'obbligo dell'Impresa, ove occorra, di armare convenientemente durante i lavori la parete verticale sovrastante.

Qualora gli scavi si debbano eseguire in presenza di acqua e questa si elevi negli scavi, non oltre però il limite massimo di 20 cm previsto nel titolo seguente, l'Impresa dovrà provvedere, se richiesto dalla Direzione dei lavori, all'esaurimento dell'acqua stessa coi mezzi che saranno ritenuti più opportuni.

L'Impresa dovrà provvedere, a sua cura, spesa ed iniziativa, alle suddette assicurazioni, armature, puntellature e sbadacchiature, nelle quantità e robustezza che per la qualità delle materie da scavare siano richieste, adottando anche tutte le altre precauzioni che fossero ulteriormente riconosciute necessarie, senza rifiutarsi per nessun pretesto di ottemperare alle prescrizioni che al riguardo, e per garantire la sicurezza delle cose e delle persone, le venissero impartite dalla Direzione dei lavori. Il legname impiegato a tale scopo, sempreché non si tratti di armature formanti parte integrante dell'opera, da restare quindi in posto in proprietà dell'Amministrazione, resterà di proprietà dell'Impresa, che potrà perciò recuperarlo ad opera compiuta. Nessun compenso spetta all'Impresa se, per qualsiasi ragione, tale recupero possa risultare soltanto parziale od anche totalmente negativo.

Gli scavi di fondazione che si devono eseguire a profondità maggiore di 20 cm sotto il livello costante a cui si stabiliscono le acque eventualmente esistenti nel terreno, sono considerati come scavi subacquei per tutto il volume ricadente al disotto del piano di livello situato alle cennate profondità d'acqua di 20 cm. Quindi il volume ricadente nella zona dei 20 centimetri suddetti verrà considerato, e perciò pagato, come gli scavi di fondazione in presenza di acqua, precedentemente indicati, ma non come scavo subacqueo.

Gli scavi subacquei saranno invece pagati col relativo prezzo di elenco, nel quale sono compresi tutti gli occorrenti aggettamenti od esaurimenti di acqua con qualsiasi mezzo siano eseguiti o si ritenga opportuno eseguirli.

In mancanza del prezzo suddetto e qualora si stabilissero acque nei cavi in misura superiore a quella di cui sopra, l'Impresa dovrà ugualmente provvedere ai necessari esaurimenti col mezzo che si ravviserà più opportuno: e tali esaurimenti le saranno compensati a parte ed in aggiunta ai prezzi di elenco per gli scavi in asciutto od in presenza di acqua.

L'Impresa sarà però tenuta ad evitare l'affluenza entro i cavi di fondazione di acque provenienti dall'esterno. Nel caso che ciò si verificasse resterà a suo totale carico la spesa per i necessari aggettamenti.



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

**Art. II.68 Demolizioni, rimozioni e pulizia**

Le demolizioni saranno eseguite con ordine e con le necessarie precauzioni, in modo da prevenire qualsiasi infortunio agli addetti al lavoro, rimanendo perciò vietato di gettare dall'alto i materiali in genere, che invece dovranno essere trasportati o guidati in basso, salvo che vengano adottate opportune cautele per evitare danni ed escludere qualunque pericolo.

Nelle demolizioni l'Impresa dovrà procedere in modo da non deteriorare i materiali che possano ancora, a giudizio della D.L., impiegarsi utilmente, sotto pena di rivalsa di danni verso l'Amministrazione; alla quale spetta ai sensi dell'art. 36 del Capitolato generale la proprietà di tali materiali, alla pari di quello proveniente dagli scavi in genere, di cui è cenno nell'art. "Scavi e Rilevati in Genere", lettera a); e l'Impresa dovrà provvedere per la loro cernita, trasporto in deposito, ecc., in conformità e con tutti gli oneri previsti nel citato art. 36.

La D.L. si riserva di disporre con sua facoltà insindacabile l'impiego dei suddetti materiali utili per l'esecuzione dei lavori appaltati, da valutarsi con i prezzi ad essi attribuiti in elenco, ai sensi del citato art. 36 del Capitolato generale.

I materiali non utilizzati provenienti dalle demolizioni dovranno sempre, e al più presto, venire trasportati, a cura e spese dell'Impresa, in rifiuto alle pubbliche discariche e comunque fuori la sede dei lavori con le norme o cautele disposte per gli analoghi scarichi in rifiuto di materie di cui all'art. "Scavi e Rilevati in Genere", lettera a).

Le demolizioni riguardano:

- Rimozione di caditoie in ghisa, compresa la rimozione del telaio mediante scalpellatura del calcestruzzo di fissaggio;
- Rimozione di griglie in ferro, compresa la rimozione del telaio mediante scalpellatura del calcestruzzo di fissaggio;
- Rimozione di parti di ringhiera in ferro completi di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura;
- Demolizione del sottofondo dei marciapiedi esistenti in malta cementizia;
- Rimozione dei cordoni del marciapiede esistente, eseguita con mezzi meccanici ed accatastamento del materiale utile nell'ambito del cantiere;
- Demolizione del muro di cinta in calcestruzzo armato con ausilio di martellone o tronchesa stritolatrice su escavatore;
- Demolizione di struttura in calcestruzzo non armato e armato con ausilio di martello demolitore meccanico
- Demolizione di fondazione stradale in misto stabilizzato, e di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso eseguita con mezzi meccanici, compreso il trasporto nell'ambito del cantiere
- Rimozione di sostegni relativi ai segnali di viabilità, compreso il trasporto, la rimozione del blocco di fondazione ed il riempimento del vuoto con materiale arido;
- Abbattimento di alberi adulti, carico e trasporto del materiale di risulta di alberi da frutta esistenti (altezza inferiore ai 10 m);



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

- Pulizia di pozzetti di ispezione, comprendente la rimozione del materiale depositatosi ed il lavaggio;
- Espurgo di materiali di qualsiasi natura e consistenza negli specchi, eseguito a mano anche in presenza di acqua. Sono compresi: il trasporto orizzontale in cunicolo fino alla distanza di m 30, il tiro in alto per l'estrazione dei materiali scavati, il successivo carico, trasporto e scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta, l'illuminazione artificiale, i mezzi speciali richiesti per lavori del genere;
- Decespugliamento nell'area di parcheggio invaso da rovi, arbusti, ed erbe infestanti, con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale eseguita con attrezzatura manuale, e trasporto in discarica dei materiali di risulta;
- Pulizia delle aiuole consistente nel taglio di cespugli, estirpazione di ceppaie, scavo di scoticamento eseguito a mano per uno spessore medio di 20 cm, carico, e trasporto a rifiuto.

**Art. II.69 Eventuali armature e sbadacchiature per gli scavi a sezione obbligata**

Le armature eventualmente occorrenti per gli scavi a sezione obbligata debbono essere eseguite a regola d'arte ed assicurate in modo da impedire qualsiasi deformazione dello scavo e lo smottamento delle materie, e restano a totale carico dell'Impresa essendo compensate col prezzo di elenco per lo scavo, finché il volume del legname non supera il ventesimo del volume totale dello scavo nella parte le cui pareti vengono sostenute da armature. Quando il volume dei legnami supera invece tale limite, le armature sono pagate col compenso previsto in elenco e che si applica al volume dei legnami e tavole in opera per la parte eccedente il ventesimo di cui sopra, rimanendo gli eventuali materiali di ricavo dalla demolizione delle armature in proprietà dell'Impresa.

**Art. II.70 Casseri in legname per gli scavi a sezione obbligata**

I casseri in legname occorrenti per gli scavi a sezione obbligata debbono essere formati con pali o tavoloni infissi nel suolo e con longarine o filagne di collegamento in sommità, della qualità e dimensioni che saranno prescritte. I tavoloni debbono essere battuti a perfetto contatto l'uno con l'altro; ogni tavolone che si spezzasse sotto la battitura, o che nella discesa deviasse dalla verticale, deve essere dall'Impresa, a sue cure e spese, estratto e sostituito.

Le teste dei tavoloni debbono essere muniti di adatte cerchiature in ferro per evitare le scheggiature e gli altri guasti che possono essere causati dai colpi di maglio. Le punte dei tavoloni debbono essere munite di puntazze di ferro quando il Direttore dei Lavori lo giudichi necessario.



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

Le teste delle palancole debbono essere portate al livello delle longarine, recidendo la parte sporgente quando sia stata riconosciuta l'impossibilità di farle maggiormente penetrare nel terreno.

Quando le condizioni del sottosuolo lo permettono, i tavoloni o le palancole anziché infissi nel terreno, possono essere posti orizzontalmente sulla fronte dei pali verso lo scavo e debbono essere assicurati ai pali stessi mediante robusta ed abbondante chiodatura, in modo da formare una parete stagna e resistente.

### Art. II.71 Malte e conglomerati

I quantitativi dei diversi materiali da impiegare per la composizione delle malte e dei conglomerati dovranno corrispondere alle seguenti proporzioni:

I	Malta idraulica: Calce idraulica Sabbia	(secondo DL) q 0,90 m <sup>3</sup>
II	Malta idraulica di pozzolana: Calce comune in pasta Pozzolana	0,45 m <sup>3</sup> 0,90 m <sup>3</sup>
III	Malta cementizia: Agglomerante cementizio a lenta presa Sabbia	(secondo DL) q 1,00 m <sup>3</sup>
IV	Malta cementizia (per intonaci): Agglomerante cementizio a lenta presa Sabbia	(secondo DL) q 1,00 m <sup>3</sup>
V	Conglomerato cementizio (per fondazioni non armate): Cemento normale (a lenta presa) Sabbia Pietrisco o ghiaia	2,00 q 0,400 m <sup>3</sup> 0,800 m <sup>3</sup>
VI	Conglomerato per calcestruzzi semplici ed armati: Cemento Sabbia Pietrisco e ghiaia	3,00 q 0,400 m <sup>3</sup> 0,800 m <sup>3</sup>

Quando la D.L. ritenesse di variare tali proporzioni, l'Impresa sarà obbligata ad uniformarsi alle prescrizioni della medesima, salvo le conseguenti variazioni di prezzo in base alle nuove proporzioni previste.

I materiali, le malte ed i conglomerati, esclusi quelli forniti in sacchi di peso determinato, dovranno ad ogni impasto essere misurati con apposite casse della capacità prescritta dalla D.L. e che l'Impresa sarà in obbligo di provvedere e mantenere a sue spese costantemente su tutti i piazzali ove verrà effettuata la manipolazione.





**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

La calce spenta in pasta non dovrà essere misurata in fette come viene estratta con badile dal calcinaio, ma bensì dopo essere stata rimescolata e ricondotta ad una pasta omogenea consistente e bene unita.

L'impasto dei materiali dovrà essere fatto a braccia d'uomo, sopra aree convenientemente pavimentate, oppure a mezzo di macchine impastatrici o mescolatrici.

Gli ingredienti componenti le malte cementizie saranno prima mescolati a secco, fino ad ottenere un miscuglio di tinta uniforme, il quale verrà poi asperso ripetutamente con la minore quantità di acqua possibile ma sufficiente, rimescolando continuamente.

Nella composizione di calcestruzzi con malta di calce comune od idraulica, si formerà prima l'impasto della malta con le proporzioni prescritte, impiegando la minore quantità di acqua possibile, poi si distribuirà la malta sulla ghiaia o pietrisco e si mescolerà il tutto fino a che ogni elemento sia per risultare uniformemente distribuito nella massa ed avvolto di malta per tutta la superficie.

Per i conglomerati cementizi semplici o armati gli impasti dovranno essere eseguiti in conformità alle prescrizioni del D.M. 14-01-2008.

Il conglomerato cementizio adottato è del tipo C25/30 durevole per impieghi strutturali secondo le norme UNI-EN 206-1 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/09/2005 e secondo le norme UNI 11040 per i calcestruzzi autocompattanti (SCC). Le caratteristiche dell'ambiente di messa in opera è del tipo XC1 ed i rischi connessi sono di corrosione indotte dalla carbonatazione. La resistenza caratteristica a 28 giorni di stagionatura deve essere non inferiore a Rck 300.

Il conglomerato cementizio per opere complementari è di tipo C15/20. Esso deve essere a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 in conformità al DM 14/01/2008 e secondo le norme UNI 11040 per i calcestruzzi autocompattanti (SCC). Il diametro massimo degli inerti impiegati deve essere pari a 32 mm.

Il quantitativo d'acqua deve essere il minimo necessario compatibile con una sufficiente lavorabilità del getto e comunque non superiore allo 0,4 in peso del cemento, essendo inclusa in detto rapporto l'acqua unita agli inerti, il cui quantitativo deve essere periodicamente controllato in cantiere.

I getti debbono essere convenientemente vibrati.

Durante i lavori debbono eseguirsi frequenti controlli della granulometria degli inerti, mentre la resistenza del conglomerato deve essere comprovata da frequenti prove a compressione su cubetti prima e durante i getti.

Gli impasti sia di malta che di conglomerato, dovranno essere preparati solamente nella quantità necessaria, per l'impiego immediato, cioè dovranno essere preparati volta per volta e per quanto è possibile in vicinanza del lavoro. I residui di impasti che non avessero, per qualsiasi ragione, immediato impiego dovranno essere gettati a rifiuto, ad eccezione di quelli di malta formati con calce comune, che potranno essere utilizzati però nella sola stessa giornata del loro confezionamento.





**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**  
*Area Infrastrutture*

**Art. II.72 Recupero del muro di cinta esistente**

Risanamento di calcestruzzo mediante le seguenti lavorazioni:

- ✓ demolizioni di tutte le parti friabili, incoerenti o in fase di distacco;
- ✓ spazzolatura manuale o meccanica delle armature ossidate, con rimozioni di tutte le parti copriferro anche leggermente ammalorate e sfarinanti;
- ✓ pulizia del sottofondo per eliminare polveri, tracce di olii grassi e disarmanti;
- ✓ applicazione di boiacca per il trattamento anticorrosivo e la protezione di ferri di armatura da applicare a pennello dopo accurata spazzolatura;
- ✓ accurato lavaggio della zona di intervento;
- ✓ ripristino volumetrico e strutturale con malta cementizia fibrorinforzata con microfibre sintetiche priva di componenti metallici tixotropica con elevate caratteristiche meccaniche, idonea per ricostruzioni volumetriche su pareti verticali posto in opera a cazzuola per spessori fino a 2 cm.

Per la recinzione metallica al di sopra del muro in cemento armato è prevista la riparazione del telaio senza la rimozione degli stessi con interventi per riduzione sormonti con l'infilso od altri a lima, cacciavite e martello

Verniciatura della recinzione in ferro con smalto oleosintetico in colori correnti chiari, a due mani a coprire, previa preparazione mediante applicazione di pittura antiruggine.

**Art. II.73 Pietra da taglio**

La pietra da taglio nelle costruzioni delle diverse opere dovrà presentare la forma e le dimensioni di progetto ed essere lavorata, a norma delle prescrizioni che verranno impartite dalla D.L. all'atto dell'esecuzione, nei seguenti modi:

- a) *a grana grossa;*
- b) *a grana ordinaria;*
- c) *a grana mezzo fina;*
- d) *a grana fina.*

Per pietra da taglio a grana grossa s'intenderà quella lavorata semplicemente con la grossa punta senza fare uso della martellina per lavorare le facce viste, nè dello scalpello per ricavarne gli spigoli netti.

Verrà considerata come pietra da taglio a grana ordinaria quella le cui facce viste saranno lavorate con la martellina a denti larghi.

La pietra da taglio si intenderà infine lavorata a grana mezzo fina e a grana fina, secondo che le facce predette saranno lavorate con la martellina a denti mezzani o a denti finissimi.

In tutte le lavorazioni, esclusa quella a grana grossa, le facce esterne di ciascun concio della pietra da taglio dovranno avere gli spigoli vivi e ben cesellati per modo che le connessioni fra concio e concio non eccedano la larghezza di 5 millimetri per la pietra a grana ordinaria e di 3 millimetri per le altre.

Prima di cominciare i lavori, qualora l'Amministrazione non abbia già provveduto in proposito ed in precedenza dell'appalto, l'Impresa dovrà preparare a sue spese i



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

campioni dei vari generi di lavorazione della pietra da taglio e sottoporli per l'approvazione alla D.L., alla quale esclusivamente spetterà giudicare se essi corrispondano alle prescrizioni.

Qualunque sia il genere di lavorazione delle facce viste, i letti di posa e le facce di combaciamento dovranno essere ridotti a perfetto piano e lavorati a grana fina. Non saranno tollerate né smussature agli spigoli, né cavità nelle facce, né masticature o rattoppi. La pietra da taglio che presentasse tali difetti verrà rifiutata, e l'Impresa sarà in obbligo di farne l'immediata surrogazione, anche se le scheggiature od ammanchi si verificassero, sia al momento della posa in opera, sia dopo e sino al collaudo.

Le forme e dimensioni di ciascun concio in pietra da taglio dovranno essere perfettamente conformi ai disegni dei particolari consegnati all'Impresa od alle istruzioni che all'atto dell'esecuzione fossero eventualmente date dalla Direzione dei lavori. Inoltre ogni concio dovrà essere lavorato in modo da potersi collocare in opera, secondo gli originari letti di cava.

Per la posa in opera si potrà fare uso di zeppe volanti, da togliere però immediatamente quando la malta rifluisce nel contorno della pietra battuta a mazzuolo sino a prendere la posizione voluta.

La pietra da taglio dovrà essere messa in opera con malta idraulica o di cemento, secondo le prescrizioni del presente Capitolato speciale e, ove occorra, i diversi conci dovranno essere collegati con grappe od arpioni di rame, saldamente suggellati entro apposite incassature praticate nei conci medesimi.

Le connessioni delle facce viste dovranno essere profilate con cemento a lenta presa, diligentemente compresso e lisciato mediante apposito ferro.

## **Art. II.74 Opere in conglomerato cementizio armato**

Nell'esecuzione delle opere in cemento armato normale e precompresso l'Impresa dovrà attenersi strettamente a tutte le norme vigenti per l'accettazione dei cementi e per l'esecuzione delle opere in conglomerato cementizio e a struttura metallica (D.M. 14 gennaio 2008).

Nella formazione dei conglomerati di cemento si deve avere la massima cura affinché i componenti riescano intimamente mescolati, bene incorporati e ben distribuiti nella massa.

Gli impasti debbono essere preparati soltanto nella quantità necessaria per l'impiego immediato e cioè debbono essere preparati di volta in volta e per quanto possibile in vicinanza del lavoro.

Per ogni impasto si devono misurare da prima le quantità dei vari componenti, in modo da assicurare che le proporzioni siano nella misura prescritta, mescolando da prima a secco il cemento con la sabbia, poi questa con la ghiaia o il pietrisco ed in seguito aggiungere l'acqua con ripetute aspersioni, continuando così a rimescolare l'impasto finché assuma l'aspetto di terra appena umida.

Costruito ove occorra il cassero per il getto, si comincia il versamento dello smalto cementizio che deve essere battuto fortemente a strati di piccola altezza finché



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

l'acqua affiori in superficie. Il getto sarà eseguito a strati di spessore non superiore a 15 cm.

Contro le pareti dei casseri, per la superficie in vista, si deve disporre della malta in modo da evitare per quanto sia possibile la formazione di vani e di ammanchi.

I casseri occorrenti per le opere di getto, debbono essere sufficientemente robusti da resistere senza deformarsi alla spinta laterale dei calcestruzzi durante la pigiatura.

Quando sia ritenuto necessario, i conglomerati potranno essere vibrati con adatti mezzi. La vibrazione deve essere fatta per strati di conglomerato dello spessore che verrà indicato dalla D.L. e comunque non superiore a 15 cm ed ogni strato non dovrà essere vibrato oltre un'ora dopo il sottostante.

I mezzi da usarsi per la vibrazione potranno essere interni (pervibratori a lamiera o ad ago) ovvero esterni da applicarsi alla superficie esterna del getto o alle casseforme. I pervibratori sono in genere più efficaci, si deve però evitare che essi provochino spostamenti nelle armature. La vibrazione superficiale viene di regola applicata alle solette di piccolo e medio spessore (massimo 20 cm).

Quando sia necessario vibrare la cassaforma è consigliabile fissare rigidamente il vibratore alla cassaforma stessa che deve essere opportunamente rinforzata. Sono da consigliarsi vibratori a frequenza elevata (da 4.000 a 12.000 cicli al minuto ed anche più).

I pervibratori vengono immersi nel getto e ritirati lentamente in modo da evitare la formazione dei vuoti; nei due percorsi si potrà avere una velocità media di 8-10 cm/sec; lo spessore del singolo strato dipende dalla potenza del vibratore e dalla dimensione dell'utensile.

Il raggio di azione viene rilevato sperimentalmente caso per caso e quindi i punti di attacco vengono distanziati in modo che l'intera massa risulti lavorata in maniera omogenea (distanza media 50 cm).

Si dovrà mettere particolare cura per evitare la segregazione del conglomerato; per questo esso dovrà essere asciutto con la consistenza di terra umida debolmente plastica.

La granulometria dovrà essere studiata anche in relazione alla vibrazione: con malta in eccesso si ha sedimentazione degli inerti in strati di diversa pezzatura, con malta in difetto si ha precipitazione della malta e vuoti negli strati superiori.

La vibrazione non deve prolungarsi troppo, di regola viene sospesa quando appare in superficie un lieve strato di malta omogenea ricca di acqua.

Di man mano che una parte del lavoro è finita, la superficie deve essere periodicamente innaffiata affinché la presa avvenga in modo uniforme, e, quando occorra, anche coperta con sabbia o tela mantenuta umida per proteggere l'opera da variazioni troppo rapide di temperatura.

Le riprese debbono essere, per quanto possibile, evitate.

Quando siano veramente inevitabili, si deve umettare bene la superficie del conglomerato eseguito precedentemente se questo è ancora fresco; dove la presa sia iniziata o fatta si deve raschiare la superficie stessa e prima di versare il nuovo conglomerato, applicare un sottile strato di malta di cemento e sabbia nelle proporzioni che, a seconda della natura dell'opera, saranno di volta in volta giudicate necessarie dalla D.L., in modo da assicurare un buon collegamento



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

dell'impasto nuovo col vecchio. Si deve fare anche la lavatura se la ripresa non è di fresca data.

In tutti i casi il conglomerato deve essere posto in opera per strati disposti normalmente agli sforzi dai quali la massa muraria di calcestruzzo è sollecitata.

Quando l'opera venga costruita per tratti o segmenti successivi, ciascuno di essi deve inoltre essere formato e disposto in guisa che le superfici di contatto siano normali alla direzione degli sforzi a cui la massa muraria, costituita dai tratti o segmenti stessi, è assoggettata.

Le pareti dei casseri di contenimento del conglomerato di getto possono essere tolte solo quando il conglomerato abbia raggiunto un grado di maturazione sufficiente a garantire che la solidità dell'opera non abbia per tale operazione a soffrirne neanche minimamente.

Per lavori da eseguirsi con smalto cementizio in presenza di acqua marina, si debbono usare tutte le cure speciali atte particolarmente ad impedire la penetrazione di acqua di mare nella massa cementizia.

Qualunque sia l'importanza delle opere da eseguire in cemento armato, all'Impresa spetta sempre la completa ed unica responsabilità della loro regolare ed esatta esecuzione in conformità del progetto appaltato e dei tipi di esecutivi che le saranno consegnati mediante ordini di servizio dalla D.L. in corso di appalto e prima dell'inizio delle costruzioni.

L'Impresa dovrà perciò avere sempre a disposizione, per la condotta effettiva dei lavori, un ingegnere competente per lavori in cemento armato, il quale risiederà sul posto per tutta la durata di essi. Detto ingegnere, qualora non sia lo stesso assuntore, dovrà però, al pari di questo essere munito dei requisiti di idoneità a norma di quanto è prescritto nel Capitolato generale.

Solo dopo intervenuta l'approvazione da parte della D.L., l'Impresa potrà dare inizio al lavoro, nel corso del quale si dovrà scrupolosamente attenere a quanto prescritto dalla D.L.

Spetta in ogni caso all'Impresa la completa ed unica responsabilità della regolare ed esatta esecuzione delle opere in cemento armato.

Le prove verranno eseguite a spese dell'Impresa e le modalità di esse saranno fissate dalla D.L., tenendo presente che tutte le opere dovranno essere atte a sopportare i carichi fissati nelle norme sopra citate.

Le prove di carico non si potranno effettuare prima di 50 giorni dall'ultimazione del getto.

L'Impresa dovrà avere a disposizione per la condotta effettiva dei lavori un ingegnere competente per i lavori in cemento armato, il quale risiederà sul posto per tutta la durata dei lavori medesimi.

## **Art. II.75 Solai**

Gli impalcati orizzontali si realizzano con lastre tralicciate prefabbricate di altezza pari a 22 cm con una soletta inferiore di 4 cm ed una superiore di 5 cm. Le lastre tralicciate, costituite da un traliccio in acciaio con staffe piramidali di diametro pari a



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

5 mm. Il solaio è alleggerito attraverso la posa in opera di parallelepipedo di polistirolo di dimensioni 45 cm x 13 cm disposti ad interasse di 60 cm. I travetti, di larghezza pari a 15 cm, sono armati in opera con barre da 12 mm di diametro e realizzate con calcestruzzo di classe C25/30.

Le travi interne portanti il solaio sono emergenti ed intradossate, con sezione trasversale rettangolare di altezza pari 60 cm e base 40 cm, mentre quelle perimetrali sono estradossate e presentano una sezione trapezia con altezza pari a 80 cm e base inferiore di 30 cm. Le travi di collegamento parallele all'orditura del solaio sono a spessore ed hanno dimensioni 70 cm x 22 cm. I pilastri sono tutti di forma rettangolare con dimensioni 40 cm x 50 cm, eccetto quelli in corrispondenza delle rampe di dimensioni 40 cm x 60 cm. I pilastri sono stati progettati con una percentuale di armatura pari a circa il 2%.

Le scale sono della tipologia a gradini a sbalzo dalle pareti costituenti i nuclei di irrigidimento, con soletta di 6 cm di ripartizione dei carichi. Le rampe sono realizzate con solette a lastre prefabbricate di altezza pari a 22 cm poggianti su travi estradossate di dimensioni 20 cm x 120 cm aventi anche funzione di parapetto.

## **Art. II.76 Lavori in ferro**

Il ferro e l'acciaio dolce delle qualità prescritte all'art. "Qualità e Provenienza dei Materiali" dovranno essere lavorati diligentemente, con maestria, regolarità di forme, precisione di dimensione, e con particolare attenzione nelle saldature e bullonature. Saranno rigorosamente rifiutati tutti quei pezzi che presentassero il più leggero indizio d'imperfezione.

Per le ferramenta di qualche rilievo, l'Impresa dovrà preparare e presentare alla D.L. un campione, il quale, dopo approvato dalla D.L. stessa, dovrà servire da modello per tutta la provvista.

Per tutti i lavori in ferro, salvo contrarie disposizioni della Direzione dei lavori, dovrà essere eseguita la coloritura a due mani di minio e a due mani successive ad olio di lino cotto con biacca e tinta a scelta.

Per i ferri da impiegare nella costruzione di opere in cemento armato vengono richiamate le norme contenute nella L. 5 novembre 1971, n. 1086 e nel D.M. 14 gennaio 2008, avvertendo che la lavorazione dovrà essere fatta in modo che l'armatura risulti esattamente corrispondente per dimensioni ed ubicazione, alle indicazioni di progetto.

L'acciaio utilizzato come rinforzo interno in barre d'armature deve essere ad alta duttilità in classe tecnica B450C, conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni del 14/01/2008. Esso deve essere fornito in barre di tutti i diametri, tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte.

I profilati tubolari di acciaio calmato di classe FE 430 gr. B, adottati nella struttura di supporto dei pannelli fotovoltaici, dovranno essere adeguatamente saldati in officina da personale specializzato. Le saldature devono essere conformi alle norme tecniche di cui al DM 5 agosto 1999.



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

I pannelli in rete metallica di recinzione dovrà essere vincolato ad apposito telaio in profilati metallici semplici tondi, quadri, piatti e sagomati, completi di cerniere, squadre, compassi e predisposti per il fissaggio al sottoposto muro perimetrale in c.a..

La pavimentazione al di sopra del fosso dei sottoservizi sarà realizzata con un grigliato elettroforgiato pedonale industriale realizzato in acciaio FE 360 B zincato a caldo con collegamento in tondo liscio ritorto. Esso dovrà rispettare le norme UNI-E-14.05.000.0 (ex UNI 5744/66). Esso sarà posto in opera attraverso elementi di supporto anche essi zincati a caldo, quali telai, guide, zanche, bullonerie e simili.

I parapetti dei corpi scala sono costituiti da: montanti in piatti di acciaio corrimano tubolare in acciaio ed altri elementi in acciaio, pannello forato a foro tondo a quinconce in acciaio (percentuale di vuoto su pieno: 46,28%) completi di fissaggio terminali, tenditori ed elementi intermedi. Particolare attenzione deve essere posta a sgrossatura e molatura delle saldature, delle bave, alla realizzazione delle calandrature secondo archi circolari, delle lavorazioni quali tagli, forature, saldature, piegature, calandrature, accoppiamenti. Si prevede poi una successiva zincatura a caldo e verniciatura.

#### **Art. II.77 Lavori in alluminio**

Il paramento che delimita primo e secondo livello dell'edificio, è costituito da lamiera in alluminio microforato (montatura orizzontale), di forma retta, con altezza di pari a circa m 0,42, (articolata a sua volta da quattro fasce orizzontali contigue, alte circa m 0,10). L'alluminio forato ha spessore pari a circa mm 1, una percentuale di alluminio pari a circa il 51%, una percentuale di foratura pari a 47/50%, fori circolari di circa Ø 12 mm. Le suddtte lamiera di alluminio sono poste in opera con un distacco netto tra esse di mm 80/100.

Si prevede, per le lamiera di alluminio microforato, un bagno in una patina antipolvere e antigraffio. Esso oltre ad avere un ruolo protettivo del materiale, conferisce alla facciata un effetto estetico analogo a una cromatura. I valori di portata dell'alluminio sono conformi alla norma DIN 18807.

#### **Art. II.78 Rifiniture**

Il rivestimento delle pareti interne dei servizi è costituito da piastrelle di ceramica smaltata rispondenti alle norme UNI EN 176-177 con superficie liscia o semilucida o bocciardata. Esse sono poste in opera con idoneo collante sull'intonaco predisposto. La corretta messa in opera di tale rivestimento prevede anche la stuccatura dei giunti con idonei stucchi impermeabilizzanti.

I servizi e gli uffici prevedono un controsoffitto applicato all'intradosso allo scopo di isolare acusticamente tali ambienti. Il controsoffitto dà anche un apporto estetico agli ambienti. Il controsoffitto sarà realizzato con doghe di alluminio preverniciato





**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

con finitura bianca, con bordi squadrati, passo 100 mm, applicate a scatto su profili portanti in acciaio ancorati alla struttura muraria mediante pendinatura rigida.

Il rivestimento dei gradini dei corpi scala sarà realizzato attraverso pannelli in lamiera di acciaio inox AISI 316 fissata mediante sistemi meccanici non in vista, finitura satinata a grana fine, opportunamente sagomata ed irrigidita da opportune costolature così come indicato dagli elaborati di progetto con finitura superficiale eseguita mediante sgrossatura e molatura delle saldature, delle bave, etc. La posa in opera di tali pannelli di rivestimenti in acciaio inox satinato dovrà essere preceduta da una stesura di rinforzo strutturale di incollaggio eseguito per spalmatura a spatola sulle due facce dei due elementi da incollare di resina epossidica bicomponente con normali tempi di presa.

L'intonaco, adottato per i tramezzi e le tompagnature, è di tipo premiscelato di fondo base cemento per interni ed esterni, classe "0" di resistenza al fuoco, applicato a spruzzo in spessore di 2 cm, livellato e frattazzato.

## **Art. II.79 Opere per infissi**

Le opere per la realizzazione degli infissi dotati di vetri e non, intesi come serramenti esterni (fissi e apribili), porte interne, porte REI, comprendono la fornitura, la posa in opera e l'assistenza muraria per la posa, serrature, maniglie e accessori occorrenti, tutto per dare l'opera finita a regola d'arte.

A seconda delle caratteristiche specifiche per materiali, utilizzo e dislocazione, saranno realizzati:

- Porte interne per suddivisione bagni, porte zona di ingresso edificio parcheggio multipiano, e porte locali edificio;
- Porte antincendio REI 120 per suddivisione zona parcheggio da zone uscite di sicurezza (vani scale e ascensore) e per locali tecnici, realizzate in lamiera di acciaio preverniciata, a doppio pannello con isolante termico idrofugo, complete di controtelai, serrature, maniglione antipánico, sistemi di chiusura automatica e tutti gli accessori necessari.

Gli infissi dovranno presentare le caratteristiche qualitative dei materiali e le tolleranze di misura di cui alle specifiche del presente capitolato speciale e dettagli costruttivi e dimensioni di cui alle specifiche grafiche di progetto.

Le porte interne ad uno o a più battenti costituiti da : controtelaio a murare completo di zanche per fissaggio a muro realizzato in lamiera d'acciaio; telaio fisso in profili aperti in alluminio preverniciato dello spessore minimo di 15/10 mm comprensivo di montanti e traverso superiore con ricavata la battuta dell'anta; telai mobili in profili chiusi in alluminio preverniciato dello spessore minimo di 12/10 mm compreso: pannelli in alluminio e poliuretano con superficie a vista liscia, guarnizione di tenuta in neoprene sul telaio, cerniere di alluminio, serratura tipo Yale, con minimo 2 chiavi .

Gli infissi con profilati in lega di alluminio per finestre o porte finestre a una o più ante apribili con movimenti tra loro indipendenti, realizzato con due profilati in lega di alluminio estruso UNI 9006-1, costituito da telaio in profilato di sezione adeguata



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

alle dimensioni ed alle funzioni del serramento, con trattamento superficiale di ossidazione anodica di colore naturale satinato o lucido dello spessore da 15 a 18 micron, oppure con preverniciatura a colori o finto legno, escluso vetri e pannelli e completo di controtelaio o cassonetto di acciaio zincato, coprifili in lamiera di alluminio anodizzato, funi di acciaio inossidabile, carrucole di rinvio, canaletti di materia plastica, manopola o maniglia di tipo pesante ed ogni altro accessorio.

Per le finestre degli uffici sarà prevista una vetrata isolante composta da due lastre di vetro float incolore, lastra interna e lastra esterna, spessore nominale 5 mm, unite al perimetro da intercalare in metallo sigillato alle lastre e tra di esse delimitante un'intercapedine di aria disidratata, con coefficiente di trasmittanza termica  $k$  di 3 in  $W/m^2K$ , per finestre, porte e vetrate; fornita e poste in opera con opportuni distanziatori su infissi o telai in legno o metallici compreso sfridi, tagli e sigillanti siliconici, a norma UNI ISO 105933-1 intercapedine lastre 6 mm.

#### **Art. II.80 Pavimentazione industriale**

La pavimentazione all'interno delle dell'edificio multipiano e sulle rampe sarà in resine poliuretaniche, autolivellante bicomponente da miscelare al momento dell'uso, resistenza all'abrasione Taber (ASTM D 1044) mola C 17 carico 1000 gr, perdita di peso 103 mg/1000 giri e con resistenza eccellente al traffico pedonale, ai carrelli gommati e all'urto, realizzato con resine poliuretaniche, applicato direttamente su supporto monolitico esistente, convenientemente preparato, avente caratteristiche di decontaminabilità, dielettricità e inattaccabilità ad acidi, olii, carburanti, alcali spessore 3 mm.

La preparazione del piano di piano di posa per la pavimentazione industriale sarà eseguita attraverso la stesura di idoneo massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dosato a 400 kg per  $1,00 m^3$  di sabbia per piano di posa di pavimentazioni sottili (linoleum, gomma, piastrelle resilienti, ecc.) dato in opera ben battuto, livellato e lisciato perfettamente spessore non inferiore a 4 cm fino al raggiungimento della quota di progetto.

#### **Art. II.81 Tramezzature**

Le tramezzature saranno costituite da blocchi monolitici in conglomerato cellulare autoclavato (spessore di 15 cm), di dimensioni 25 x 60 cm, densità  $450 kg/m^3$ . Esse saranno poste in opera mediante idoneo collante. Esse dovranno essere certificate per una classe di resistenza al fuoco REI 180.

#### **Art. II.82 Porte e infissi**

Le porte interne degli uffici saranno ad uno o a più battenti costituiti da: controtelaio a murare completo di zanche per fissaggio a muro realizzato in lamiera





**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

d'acciaio; telaio fisso in profili aperti in alluminio preverniciato dello spessore minimo di 15/10 mm comprensivo di montanti e traverso superiore con ricavata la battuta dell'anta; telai mobili in profili chiusi in alluminio preverniciato dello spessore minimo di 12/10 mm. Esse saranno costituite da pannelli in alluminio e poliuretano con superficie a vista liscia, guarnizione di tenuta in neoprene sul telaio, cerniere di alluminio, serratura tipo Yale. L'Appaltatore dovrà prestare attenzione sui trattamenti dei materiali metallici. In particolare per la lamiera in acciaio si dovrà eseguire una zincatura a caldo; per i profilati e le lamiere di alluminio si dovrà prevedere una fosfatazione a caldo, poi un prima mano di verniciatura ad immersione, poi polimerizzazione a forno a 180°, e infine una verniciatura con smalto semi-lucido dato elettrostaticamente a forno a 150°.

Le porte tagliafuoco saranno ad un battente, omologate alle norme UNI 9723 conformi alla certificazione di prodotto ISO 9001, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo. Saranno complete di guarnizione autoespandente per fumi caldi posta su i tre lati, con rostri fissi, anta in acciaio preverniciato coibentata con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con due cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, ad un punto di chiusura, con maniglia interna ed esterna con placche antincendio, con maniglione antipanico. Esse dovranno essere certificate per una classe di resistenza al fuoco REI 120. Dovranno inoltre essere munite di fermo elettromagnetico con contropacche ammortizzate, ad alimentazione a 24 V c.c..

Gli infissi degli uffici saranno realizzati con profilati in lega di alluminio estruso UNI 9006-1 a più ante apribili con movimenti tra loro indipendenti, costituiti da telaio in profilato di sezione adeguata alle dimensioni ed alle funzioni del serramento, con trattamento superficiale di ossidazione anodica di colore naturale satinato o lucido dello spessore da 15 a 18 micron.

#### **Art. II.83 Tubazioni in acciaio**

L'Appaltatore provvederà alla fornitura e posa in opera di tubi in acciaio zincato senza saldatura, rispondente alle norme UNI 8869. La tubazione in acciaio, fornita nei diametri nominali DN80 e DN100 all'interno del parcheggio multi-piano quale impianto antincendio. L'Appaltatore dovrà prestare particolare cura nei dettagli, in particolare per gli staffaggi, i manicotti, i pezzi speciali zincati e il materiale di tenuta.

#### **Art. II.84 Organi di manovra**

Il filtro a Y sarà in ghisa con cestello in acciaio INOX; la valvola di ritegno a battente sarà anch'esso in ghisa. Entrambi saranno conformi alle norme UNI PN16 per impianti acqua calda o fredda.



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

La valvola a farfalla sarà in ghisa con comando a leva, guarnizione di tenuta in gomma, e conforme alle norme UNI PN10.

Tutti gli organi dovranno essere predisposti per il diametro nominale DN100, e forniti di controflange e bulloni. La tenuta sarà affidata ad apposite guarnizioni. Inoltre particolare attenzione dovrà essere prestata alle relative prove idrauliche.

#### **Art. II.85 Elettropompa**

L'Appaltatore provvederà alla fornitura e posa presso un proprio punto di consegna di elettropompa singola per acqua fredda e surriscaldata con le seguenti caratteristiche tecniche: tipo monoblocco in linea con tenuta meccanica. La temperatura d'impiego dovrà essere contenuta -10/+140°C, PN16, grado di protezione IP54. Sarà posta in opera con controflange, guarnizioni e bulloni. La portata massima dovrà essere pari a 120 mc/h, con prevalenza corrispondente non inferiore a 0,43 bar.

#### **Art. II.86 Gruppo attacco motopompa VVF**

Il Gruppo di attacco per motopompa con valvola di intercettazione con attacco UNI 70 VV.F., dovrà essere completo di:

- ➔ valvola di intercettazione in ottone UNI 5705,
- ➔ valvola di non ritorno in ottone UNI 5705,
- ➔ valvola di sicurezza in ottone UNI 5705,
- ➔ valvola di intercettazione con attacco UNI 70 VV.F.

Dovrà essere montato a perfetta regola d'arte con innesto di alimentazione da 3".

#### **Art. II.87 Idranti antincendio**

Gli idranti esterni saranno forniti con manichette in nylon gommato di lunghezza di m 30 montate all'interno di cassette. Le cassette esterne saranno in lamiera verniciata di colore rosso RAL 3000 con tetto inclinato e feritoie d'aria laterale; avranno il portello in lamiera verniciata e vetro per interventi di emergenza, e la serratura, di dimensioni mm 695x450x230 (UNI 70); saranno fornite di raccordi in ottone UNI 5705 con legature a filo plastificato, rubinetto idrante in ottone UNI 5705 e lancia in ottone e rame con ugello fisso.

Le cassette interne da incasso saranno in lamiera trattata con antiruggine di colore grigio, con portello in alluminio e vetro per interventi di emergenza e serratura, di dimensioni mm 660x450x230 (UNI 70).



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

**Art. II.88 Estintore a polvere**

Gli estintori a polvere, da 9 Kg e classe 55 A 233BC, dovranno essere omologati secondo il D.M. Del 20/12/1982. Essi dovranno essere muniti di valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica. Infine dovranno prevedere un sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno.

**Art. II.89 Vespaio**

Il vespaio per solaio in c.a. sarà di tipo areato (altezza pari a cm 26) mediante la posa a perdere di cupole in polipropilene rigenerato di modulo avente una dimensione orizzontale massima pari a cm 60 x 60, con scanalature atte al contenimento delle armature e dei travetti ad interasse non superiore a cm 60. Gli elementi saranno posati a secco, mutualmente collegati tra loro, su fondo in c.a. già predisposto. Al di sopra delle cupole ci sarà un getto di riempimento con posa di una maglia elettrosaldata 20 x 20 cm e diametro minimo di mm 8, e la formazione della caldana per uno spessore pari a cm 4.

**Art. II.90 Pavimentazione in pietra lavica**

La pavimentazione esterna dei marciapiedi sarà realizzata in cubetti di pietra lavica di dimensioni 6x6x8 cm, posti in opera in letto di sabbia su sottostante massetto di fondazione di sabbia e cemento adeguatamente battuto. L'Appaltatore dovrà porre cura nella rilavorazione a puntillo dei cubetti compresa la bitumatura, e alla sigillatura dei giunti previa scarnitura degli stessi.

**Art. II.91 Sanitari**

L'Appaltatore provvederà alla fornitura e posa in opera di:

- ) vaso a sedere in porcellana vetrificata (vitreous - china), in colore bianco completo di cassetta di scarico a parete, galleggiante silenzioso, tubo di risciacquo in polietilene-PVC, placca di comando a pulsante, sedile a ciambella con coperchio in polietilene-PVC;
- ) lavabo rettangolare a colonna in porcellana vetrificata (vitreous - china) da cm 65x48, con gruppo a tre fori, in colore bianco completo di gruppo di erogazione, con scarico corredato di raccordi e filtro, pilone, flessibili, rosette cromate, rubinetti sottolavabo, fissaggi al pianale;
- ) piatto doccia in ceramica a pasta di colore bianco extra clay da cm 80x80 con miscelatore monocomando, completo di accessori e di gruppo erogatore, di soffione lunghezza cm 18 a muro di diametro 1/2", di piletta sifoide completa di cordolo curvo da 5/4"; particolare cura dovrà essere dedicata alla raccorderia di scarico e di alimentazione, alla sigillatura del piatto con silicone;



COMUNE DI NAPOLI

**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

- ) lavabo a mensola (dimensioni cm 70x75) per persone disabili in porcellana vetrificata (vitreus - china) in colore bianco, con fronte concavo, bordi arrotondati, appoggi per gomiti, spartiacqua antispruzzo, ripiano per rubinetto; esso dovrà essere completo di miscelatore monocomando a leva lunga rivestita in gomma paracolpi, bocchello estraibile, sifone e scarico flessibile per eventuale inclinazione, e infine di mensole pneumatiche e barra di controllo per la regolazione dell'inclinazione;
- ) scaldacqua elettrico da 100 l a vista costituito da caldaia vetroporcellanata con garanzia di 5 anni collaudata per resistere ad una pressione di 8,0 bar, resistenza elettrica con potenza max di kW 1,40, termostato di regolazione, termometro, staffe di sostegno, valvola di sicurezza, flessibili di collegamento alla rete idrica, valvola di intercettazione a sfera sull'ingresso dell'acqua fredda.

#### **Art. II.92 Impianto TVCC**

L'Appaltatore provvederà alla fornitura e all'installazione di:

- ) telecamere CCD bianco e nero, con sensore da 1/2" e matrice 795x596 elementi, autoiris, standard TV CCIR, (alimentazione da 220 V a 50 Hz);
- ) monitor da tavolo bianco e nero (alimentazione da 220 V da 50 Hz) da 24", risoluzione 1000 linee, con 4 ingressi separati, e stand-by automatico;
- ) impianto composto da distributori video programmabile ad 8 ingressi e 16 uscite, con involucro metallico modulare per rack (alimentazione da 220 V da 50 Hz);
- ) videoregistratori VHS, tipo "time lapse" con autonomia di 720 h (alimentazione da 220 V) per registrazione delle immagini.

#### **Art. II.93 Illuminazione interna di emergenza**

Sistema di alimentazione in emergenza sarà realizzato attraverso l'installazione di apparecchi con lampade fluorescenti da 4 a 65 W, completo di unità di conversione elettronica, batterie ricaricabili al Ni-Cd, indicatori LED, per illuminazione permanente 36-58 W e autonomia da 180 a 240 minuti.

#### **Art. II.94 Impianto rilevamento incendi**

L'Appaltatore dovrà provvedere alla fornitura e posa in opera di:

- Centrale convenzionale di segnalazione automatica di incendio per impianti a zone, centrale a microprocessore, tastiera di programmazione ed abilitazioni funzioni, visualizzazioni allarmi a led, possibilità di esclusione della singola zona. Munita di uscita temporizzata per sirena esterna, allarme generale temporizzato, uscite per: preallarme generale, allarme generale, guasto, uscita seriale; alimentazione 220 V-50 Hz; batteria tampone per autonomia



COMUNE DI NAPOLI

**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

- 24 h; con un massimo di n. 31 rivelatori per zona, massima lunghezza di zona 1500 m; munita di contenitore metallico con grado di protezione IP 43,
- Centrale convenzionale di segnalazione automatica di gas a 2 zone, con un massimo di n. 2 rivelatori per zona, con microprocessore, segnalazione allarme acustica e a led, segnalazione di preallarme generale, allarme generale e guasto; uscita per sirena esterna; alimentazione 220 V-50 Hz; batteria tampone per autonomia 24 h; munita di contenitore metallico con grado di protezione IP 43,
  - Rivelatore ottico di fumo, a diffusione di luce, sensibile al fumo visibile, alimentazione 24 V c.c., indicazione ottica di allarme a mezzo led, massima temperatura ammissibile 60 °C,
  - Rivelatore convenzionale termico, del tipo termovelocimetrico, alimentazione 24 V c.c., indicazione ottica di allarme a mezzo led, massima temperatura ammissibile 60 °C,
  - Rivelatore convenzionale di gas, con due soglie di intervento regolabili separatamente, doppio led di indicazione, uscita compatibile con centrali antincendio, uscita di ripetizione su pannello remoto. Compresa l'attivazione dell'impianto di CO2 in contenitore plastico stagno IP 67,
  - Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro, con grado di protezione IP 65
  - Segnalatore ottico/acustico, con flash incorporato e sirena 110 db a 1 m di allarme incendio,
  - Campana di allarme IP 55

I rilevatori di fumo, CO2 e termici sono collegati alle centrali a mezzo di cavi antifiamma posato in opera entro apposita conduttura a 1 coppia

## **Art. II.95 Ascensori**

Il parcheggio multi-piano sarà provvisto di n. 2 ascensori automatici, idonei anche per disabili, ad azionamento elettrico avente le seguenti caratteristiche:

- Portata kg 525
- Persone n.7
- Fermate n. 4 compreso la prima
- Corsa m 10
- Velocità 0,63/0,16 m/sec
- Rapporto di intermittenza 0,40
- Corrente voltaggio 220/380 V
- Vano proprio
- Motore elettrico trifase con macchinario posto in alto
- Guide di scorrimento per la cabina in profilato di acciaio a T trafilato o fresato, contrappeso con blocchi di ghisa o altro materiale, guidato con guide in profilato a T trafilato o fresato



COMUNE DI NAPOLI

**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

- Caratteristiche cabina in lamiera di ferro rivestita in materiale plastico superficie utile massima 1,45 m<sup>2</sup>, pavimento ricoperto in gomma, porte di cabina e di piano automatiche scorrevoli orizzontalmente di tipo centrale o telescopico, azionate da un operatore elettrico, con luce netta non inferiore a 0,85 m, dispositivo di protezione di chiusura con cellula fotoelettrica, pannelli in lamiera di ferro verniciata, serrature elettromagnetiche di sicurezza, quadro di manovra comprendente tutte le apparecchiature del caso per manovra e segnalazione
- Bottoniera ai piani con pulsante di chiamata e segnalazione di arrivo al piano

**Art. II.96 Opere in ghisa per impianti**

Le reti di smaltimento acque prevedono la posa in opera di caditoie che saranno realizzate attraverso la posa in opera di griglie in ghisa sferoidale di classe C 250 EN 124 NF GS. Esse saranno piane di forma rettangolare munite di idonea appendice esterna per montaggio in linea per raccolta longitudinale delle acque di deflusso, con asole di forma quadrata e dimensioni non inferiori a mm. 18 x 18 disposte a nido d'ape su file parallele e rilievi antisdrucchiolo. Tutte le griglie dovranno riportare il marchio di un ente di certificazione terzo legalmente riconosciuto; la sigla EN 124; la classe di resistenza; il marchio del produttore in codice; il luogo di fabbricazione in codice; la data del lotto di produzione. Esse saranno montate in opera sulle canalette compresa la malta cementizia di allettamento.

L'accesso dall'alto a tutti i tipi di pozzetti sarà affidato a chiusini in ghisa sferoidale prodotti, secondo quanto sancito dall'ultima edizione delle norme UNI EN 124, da azienda certificata ISO 9001:2000. Essi saranno costituito da:

- ➔ telaio di forma quadrata sia alla base di appoggio che alla sommità corrispondente al livello del piano stradale, munito di adeguata aletta perimetrale esterna continua sui quattro lati, arrotondata agli angoli, di larghezza non inferiore a mm 20 con asole e/o fori creati sul perimetro;
- ➔ battuta interna sagomata; guarnizione in elastomero antirumore ed antibasculamento incassata in apposita gola per contrastare frontalmente il bordo del coperchio ed assorbire anche le vibrazioni;
- ➔ vano cerniera a fondo chiuso con sistema di bloccaggio del coperchio in posizione di apertura;
- ➔ appendice opportunamente sagomata sulla parete interna per il blocco del sistema di chiusura del coperchio;
- ➔ rilievi antisdrucchiolo sulla superficie di calpestio;
- ➔ coperchio di forma circolare munito di appendice idonea a garantirne l'articolazione al telaio nel vano cerniera senza impedirne la estraibilità;
- ➔ asola a fondo chiuso idonea ad accogliere una qualsiasi leva per l'apertura della botola con il minimo sforzo;



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

- ➔ sistema di chiusura automatico realizzato mediante una appendice basculante, opportunamente sagomata, bullonata al coperchio ed articolato da una molla elicoidale di contrasto sollecitata a compressione;
- ➔ idonea predisposizione all'accoglimento di un sistema opzionale di chiusura antifurto;
- ➔ spazio conferenziale e centrale per l'inserimento di eventuali scritte (es. ente appaltante + sottoservizi + etc...);
- ➔ particolare identificativo delle dimensioni esterne del telaio espresse in cm.;
- ➔ rilievi antisdrucchiolo.

Tutti i coperchi ed i telai devono riportare il marchio di un ente di certificazione terzo legalmente riconosciuto; la sigla EN 124; la classe di resistenza; il marchio del produttore in codice; il luogo di fabbricazione in codice; la data del lotto di produzione.

#### **Art. II.97 Pozzetti ispezionabili**

L'impianto di illuminazione esterno al parcheggio, le reti di smaltimento acque, la rete idrica di adduzione per i servizi e per l'impianto antincendio esterno prevede la posa in opera di pozzetti di raccordo per traffico carrabile (sifonati nel caso di allaccio con la rete dei sottoservizi comunali), realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con pareti non inferiori a cm 15 e fondo non inferiore a cm 10 con impronte laterali per l'immissione di tubi. Essi verranno posti in opera compreso gli allacci a tenuta con le tubazioni, incluso il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfianco e il rinterro.

I pozzetti previsti negli elaborati progettuali sono a base quadrata di dimensioni 50x50 cm e altezza 50 cm, 60x60 cm e altezza 60 cm, 70x70 cm e altezza 40 cm, a sezione circolare si diametro interno 100/120 cm ed altezza interna 40 cm. L'altezza dei pozzetti è definita dagli elaborati progettuali e sarà garantita attraverso la sovrapposizione di anelli di prolunga di altezza interna pari a cm 55 o cm 25.

#### **Art. II.98 Opere a verde**

Le opere per il verde da eseguirsi all'esterno del parcheggio comprendono la stesa e la modellazione manuale di terra di coltivo. Successivamente si provvederà alla preparazione del terreno alla semina o al trapianto, mediante lavorazione meccanica del terreno fino alla profondità di 15 cm e successivi passaggi di affinamento meccanico e manuale, eliminazione di ciottoli, sassi ed erbe, completando a mano nelle parti non raggiungibili dalle macchine.

L'area così trattata prevede la messa a dimora di alberi di medio-alto fusto attraverso lo scavo, la piantagione, il rinterro, la formazione di conca di compluvio,





**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

la fornitura e il collocamento di palo tutore di castagno impregnato con sali di rame e la legatura con corde idonee.

**Art. II.99 Pavimentazione stradale**

La pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso esistente sarà fresata per i primi 5 cm di spessore al fine di poter consegnare la pavimentazione completamente pulita. Lo strato bituminoso fresato sarà trattato preventivamente con una bitumatura di ancoraggio con 0,75 Kg/m<sup>2</sup> di emulsione bituminosa acida al 60%.

Nelle zone esterne al parcheggio esistente, attualmente impegnate da alberi da frutta, ove dunque non ci sia già una pavimentazione in conglomerato bituminoso, sarà predisposto innanzitutto una compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato (bollettino CNR n° 39), compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari.

Il sottofondo rullato sarà trattato preventivamente con una bitumatura di ancoraggio con 0,75 Kg/m<sup>2</sup> di emulsione bituminosa acida al 60%. Al di sopra sarà posto in opera uno strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche. Al di sopra sarà posto in opera uno strato di collegamento in conglomerato bituminoso (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSd'A, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSd'A,

Il pacchetto sarà finito con uno strato di usura in conglomerato bituminoso (tappetino), costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34) 20% confezionato a caldo in idoneo impianto, con bitume in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, e conformemente alle prescrizioni del CsdA. Esso verrà steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA.

**Art. II.100 Cordoni stradali**

Saranno posti in opera cordoni prefabbricati per marciapiedi in conglomerato cementizio vibrocompresso di lunghezza 15x25x100 cm, attraverso un getto di fondazione in conglomerato di cemento.





**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

**Art. II.101 Segnaletica orizzontale**

La segnaletica orizzontale a norma UNI EN 1436/98, costituita da scritte a terra eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,1 kg/m<sup>2</sup>, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale.

**Art. II.102 Pavimentazione in calcestruzzo**

La pavimentazione sarà realizzata con piastrelle in calcestruzzo vibrocompresso (di colore grigio) con finitura superficiale bugnata, di dimensioni 250x250 mm, spessore 30 mm, poste in opera con malta di sabbia e cemento tipo 32.5, su sottostante massetto di fondazione. Particolare attenzione dovrà essere prestata nelle interruzioni intorno agli alberi, chiusini, pendenze ecc.

**Art. II.103 Altri tipi di pavimentazione**

Conglomerati asfaltici, bituminosi, catramosi, tarmacadam, ecc., sopra sottofondi in cemento o macadam cilindrato; mattonelle in grès, asfalto, cemento, ecc.; pavimenti in legno, gomma, ghisa e vari.

Per l'eventuale esecuzione di pavimenti del tipo sopraindicato e vari, generalmente da eseguire con materiali o tipi brevettati o per i quali occorre riferirsi o attenersi alle prescrizioni tecniche del produttore in termini di deposito, maneggio e di posa, resta soltanto da prescrivere che, ove siano previsti ed ordinati, l'Impresa dovrà eseguirli secondo i migliori procedimenti prescritti dalla tecnica per la loro costruzione e per l'impiego dei materiali che li costituiscono, attenendosi agli ordini che all'uopo potesse impartire la D.L., anche dettagliando o integrando le previsioni progettuali.

**Art. II.104 Colori e vernici**

I materiali impiegati nelle opere da pittore dovranno essere sempre della migliore qualità. Le vernici speciali prescritte dalla D.L. dovranno essere fornite nei loro recipienti originali chiusi.

E' prevista pittura tecnologica elastomerica ed impermeabile, idonea per decorazioni protettive ad altra resistenza del calcestruzzo, malte ed intonaci fortemente alcalini. Elimina le microfessurazioni, elevate resistenze alle aggressioni chimico – ambientali, superiore stabilità cromatica ai raggi UV. Aspetto satinato facilmente pulibile. Le superfici da trattare devono essere perfettamente pulite con l'asportazione di tutte le parti ammalorate, di eventuali starti di vecchie pitture in fase di sfogliamento, della polvere o dei disarmanti.



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

**Art. II.105 Lavori in legname**

Tutti i legnami da impiegare in opere stabili dovranno essere lavorati con la massima cura e precisione in conformità alle prescrizioni di cui alle vigenti leggi e norme U.N.I. e secondo le disposizioni impartite dal Direttore dei lavori.

Tutte le giunzioni dei legnami dovranno avere la forma e le dimensioni prescritte ed essere nette e precise in modo da poter ottenere un esatto combaciamento dei pezzi che devono essere uniti.

Non sarà tollerato alcun taglio falso, né zeppe o cunei, né qualsiasi altro mezzo di guarnitura o ripieno.

La D.L. potrà disporre che nelle facce di giunzione vengano interposte delle lamine di piombo o zinco, od anche cartone incatramato.

Le diverse parti componenti un'opera di legname dovranno essere fra loro collegate solidamente in tutti i punti di contatto mediante caviglie, chiodi, squadre, staffe di ferro, fasciature di reggia od altro in conformità alle prescrizioni che verranno date dalla D.L..

Non si dovranno impiegare chiodi per il collegamento dei legnami senza appalearli prima il conveniente foro col succhiello.

I legnami, prima della loro posizione in opera e prima dell'esecuzione, se ordinata, della spalmatura di catrame o della coloritura, si dovranno congiungere in prova nei cantieri per essere esaminati ed accettati provvisoriamente dalla Direzione dei lavori.

**Art. II.106 Lavori diversi non specificati nei precedenti articoli**

Per tutti gli altri lavori diversi previsti nei prezzi d'elenco, ma non specificati e descritti nei precedenti articoli che si rendessero necessari, si seguiranno le norme di buona regola dell'arte e in ogni caso le indicazioni contenute negli elaborati di progetto e quelle fornite dalla DL.

**Art. II.107 Ordine da tenersi nell'andamento dei lavori**

Prima di dare inizio a lavori di sistemazione, riconfigurazione, modifiche di profilo o almetriche, allargamenti, e attraversamento di strade esistenti, l'Impresa è tenuta ad informarsi se eventualmente nelle zone nelle quali ricadono le opere esistano cavi sotterranei (telefonici, telegrafici, elettrici) o condutture (fognature, acquedotti, oleodotti, metanodotti ecc.).

In caso affermativo l'Impresa dovrà comunicare agli enti proprietari di dette opere la data presumibile dell'esecuzione delle opere nelle zone interessate, chiedendo altresì tutti quei dati (ubicazione, profondità) necessari al fine di potere eseguire i lavori evitando danni alle opere.

Il maggiore onere al quale l'Impresa dovrà sottostare per l'esecuzione delle opere in dette condizioni si intende compreso e compensato coi prezzi di elenco.



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

Qualora nonostante le cautele usate si dovessero manifestare danni ai cavi od alle condotte, l'Impresa dovrà provvedere a darne immediato avviso mediante telegramma sia agli enti proprietari delle strade, che agli enti proprietari delle opere danneggiate ed alla D.L..

Nei confronti dei proprietari delle opere danneggiate l'unica responsabile rimane l'Impresa, rimanendo del tutto estranea l'Amministrazione da qualsiasi vertenza, sia essa civile che penale.

In genere l'Impresa avrà facoltà di sviluppare i lavori nel modo che crederà più conveniente per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale purché, a giudizio della D.L., non riesca pregiudizievole alla buona riuscita delle opere ed agli interessi dell'Amministrazione.

L'Amministrazione si riserva ad ogni modo il diritto di stabilire l'esecuzione di un determinato lavoro entro un congruo termine perentorio, senza che l'Impresa possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi.

Appena constatata l'ultimazione dei lavori, la strada potrà essere aperta al pubblico transito. L'Amministrazione però si riserva la facoltà di aprire al transito i tratti parziali del tronco che venissero progressivamente ultimati a partire dall'origine o dalla fine del tronco, senza che ciò possa dar diritto all'Impresa di avanzare pretese all'infuori della rivalsa, ai prezzi di elenco, dei ricarichi di massicciata o delle riprese di trattamento superficiale che si rendessero necessarie.

#### **Art. II.108 Drenaggi e fognature, fornitura dei tubi**

Le tubazioni in genere, del tipo e dimensioni prescritte, dovranno avere le caratteristiche della buona regola d'arte nonché seguire il minimo percorso compatibile con il loro buon funzionamento e con le necessità del luogo; dovranno evitare, per quanto possibile, gomiti, bruschi risvolti, giunti e cambiamenti di sezione ed essere collocate in modo da non ingombrare ed essere facilmente ispezionabili. Inoltre quelle di scarico dovranno permettere il rapido e completo smaltimento delle materie, senza dar luogo ad ostruzioni, formazioni di depositi ed altri inconvenienti.

#### **Art. II.109 Tubazioni in PVC rigido**

Le tubazioni per condotte di scarico interrate saranno in policloruro di vinile (PVC) rigido conformi norma UNI EN 1401-1, con contenuto minimo di PVC pari all'80%, provviste di giunto a bicchiere con guarnizione elastomerica secondo UNI EN 681, contrassegnati ogni metro con marchio del produttore, diametro, data di produzione e marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Essi dovranno essere certificati per una rigidità anulare SN 8 kN/m<sup>2</sup>. I diametri necessari, come da progetto saranno DN 110 e DN 400.



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**  
*Area Infrastrutture*

**Art. II.110 Raccordi e pezzi speciali**

I raccordi e i pezzi speciali necessari saranno dello stesso materiale dei tubi, in esecuzione stampata o ricavata da tubo, con le estremità predisposte alla giunzione. Il collegamento fra tubi di PVC e materiali tradizionali avverrà unicamente per mezzo di raccordi flangiati, o con raccordi aventi un bicchiere di giunzione preconfezionato dello stesso materiale delle tubazioni.

**Art. II.111 Posa in opera delle tubazioni e dei pozzetti d'ispezione**

Per la posa in opera dei suddetti manufatti dovrà essere predisposto un adeguato appoggio, ricavando nel piano di posa (costituito da terreno naturale o eventuale rilevato preesistente), un vano opportunamente profilato, e accuratamente compatto, secondo la sagoma da ricevere ed interponendo, fra il terreno e la tubazione, un cuscinetto di materiale granulare fino (max 15 mm) avente spessore di almeno 30 cm.

Il rinterro dei quarti inferiori delle condotte dovrà essere fatto con pestelli meccanici, o con pestelli a mano nei punti ove i primi non sono impiegabili.

Il costipamento del materiale riportato sui fianchi dovrà essere fatto a strati di 15 mm utilizzando anche i normali mezzi costipanti dei rilevati, salvo che le parti immediatamente adiacenti alle strutture dove il costipamento verrà fatto con pestelli pneumatici o a mano. Occorrerà evitare che i mezzi costipatori lavorino "a contatto" della struttura metallica. Le parti terminali dei manufatti dovranno essere munite di testate metalliche prefabbricate, oppure in muratura in conformità dei tipi adottati.

L'installazione dei tubi di drenaggio dovrà essere iniziata dal punto di uscita in modo da permettere all'acqua di scolare fuori dello scavo in apposito scavo della larghezza di 0,50 m circa. Questi tubi dovranno essere posti in opera in modo che i fori si trovino nel quarto inferiore della circonferenza.

L'installazione dei tubi di scarico dai rilevati verrà fatta in cunicoli scavati lungo la massima pendenza della scarpata della profondità media di 0,40 m e della larghezza strettamente sufficiente per la posa del tubo, che dovrà essere ricoperto con il materiale di scavo, in modo da ripristinare la continuità della scarpata.

Il materiale di rinterro dovrà essere permeabile in modo da consentire il rapido passaggio dell'acqua, e dovrà inoltre funzionare da filtro onde trattenere le particelle minute in sospensione impedendone l'entrata con la conseguente ostruzione del tubo; si impiegherà sabbia per calcestruzzo contenente pietrisco medio ed esente da limo. Il rinterro dovrà essere eseguito in strati e ben battuto onde evitare cedimenti causati da assestamenti.

Per quanto non contemplato nella presente norma si farà riferimento alle norme AASHTO M 36-74 e M 167-72.

Tubazioni in PVC rigido non plastificato – serie pesante



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

Le tubazioni in PVC (cloruro di polivinile) rigido non plastificato devono corrispondere alle caratteristiche ed ai requisiti di accettazione prescritti dalle Norme vigenti ed alle Raccomandazioni I.I.P. I tubi in PVC sono fabbricati con cloruro di polivinile esente da plastificanti e cariche inerti, non colorato artificialmente e miscelato - a scelta del fabbricante, purché il manufatto ottenuto risponda ai requisiti stabiliti dalle Norme vigenti - con opportuni stabilizzanti e additivi nelle quantità necessarie.

Devono avere costituzione omogenea e compatta, superficie liscia ed esente da ondulazioni e da striature cromatiche notevoli, da porosità e bolle; presentare una sezione circolare costante; ed avere le estremità rifinite in modo da consentire il montaggio ed assicurare la tenuta del giunto previsto per le tubazioni stesse.

I tubi e i raccordi di PVC devono essere contrassegnati con il marchio di conformità IIP che ne assicura la rispondenza alle norme UNI.

I raccordi e i pezzi speciali in PVC per acquedotti e per fognature dovranno rispondere alle caratteristiche stabilite rispettivamente dalle norme UNI 7442 o UNI 7447.

Per la fognatura (scarichi di acque di rifiuto civili e industriali: acque bianche, nere e miste) saranno impiegati tubi del tipo UNI.

#### **Art. II.112 Rete idrica di adduzione**

La condotta della rete di adduzione sarà in polietilene reticolato di diametro mm 28x3 per quella esterna e diametro mm 16x2 per l'interna ad alta densità per linee di impianti sanitari e di riscaldamento, eseguite all'interno di locali tecnici e bagni, rispondente a quanto previsto dalla UNI 9338 conforme alle direttive CEI 85/374 e al DPR 224 del 24/5/1988. Il tubo dovrà riportare la marcatura seguente: denominazione, diametro, dimensionamento, classe, e appartenenza, data di produzione.

E' previsto un tubo di protezione in acciaio zincato di diametro nominale 2" senza saldatura UNI 8869, all'interno di locali tecnici e bagni.

Il letto di posa per le condotte saranno in calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 in conformità al DM 14/09/2005 e secondo le norme UNI 11040 per i calcestruzzi autocompattanti (SCC). D max inerti 32 mm. Compreso l'uso di pompa, del vibratore e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con resistenza caratteristica: Rck 10. Per ogni altro dettaglio non indicato nel seguente capitolato saranno utilizzate le tavole di progetto.



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

**Art. II.113 Impianto di illuminazione e rete elettrica – Pali di sostegno e torre portafari**

I pali per illuminazione pubblica devono essere conformi alle norme UNI-EN 40. E' previsto l'impiego di pali d'acciaio di qualità almeno pari a quello FE 420 o migliore, secondo norma CNR- UNI 7070/82, a sezione circolare e forma conica (forma A2 - norma UNI-EN 40/2) saldati longitudinalmente secondo norma CNR-UNI 10011/85. Esso sarà laminato e zincato a caldo, rastremato e diritto, di lunghezza pari a m 7,0, diametro di base pari a mm 127, e spessore pari a mm 3,6.

In corrispondenza del punto di incastro del palo nel blocco di fondazione dovrà essere riportato un collare di rinforzo della lunghezza di 40 cm, dello spessore identico a quello del palo stesso e saldato alle due estremità a filo continuo.

Nei pali dovranno essere praticate numero due aperture delle seguenti dimensioni:

- ) un foro ad asola della dimensione 150 x 50 mm, per il passaggio dei conduttori, posizionato con il bordo inferiore a 500 mm dal previsto livello del suolo;
- ) una finestrella d'ispezione delle dimensioni 200 x 75 mm; tale finestrella dovrà essere posizionata con l'asse orizzontale parallelo al piano verticale passante per l'asse longitudinale del braccio o dell'apparecchio di illuminazione a cima-palo e collocata dalla parte, opposta al senso di transito del traffico veicolare, con il bordo inferiore ad almeno 600 mm al di sopra del livello del suolo. La chiusura della finestrella d'ispezione dovrà avvenire mediante un portello realizzato in lamiera zincata a filo palo con bloccaggio mediante chiave triangolare oppure, solo nel caso sussistano difficoltà di collocazione della morsettiera e previo benestare del Direttore dei Lavori, con portello in rilievo, adatto al contenimento di detta morsettiera, sempre con bloccaggio mediante chiave triangolare.

Il portello deve comunque essere montato in modo da soddisfare il grado minimo di protezione interna IP 33 secondo Norma CEI 70-1. La finestrella d'ispezione dovrà consentire l'accesso all'alloggiamento elettrico che dovrà essere munito di un dispositivo di fissaggio (guida metallica) destinato a sostenere la morsettiera di connessione in classe II.

La torre portafari di altezza pari a m 25,0 sarà in acciaio FE 510 zincato a caldo, con corona mobile, omologata per la zona S3 (secondo il D.M. 16/01/1996 vecchie norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche), già trasportata nelle sue sezioni a piè d'opera nei pressi del basamento di fondazione, compreso il montaggio delle sezioni componenti, l'innalzamento e il bloccaggio della torre sul basamento di fondazione già predisposto, di tutti i mezzi d'opera necessari all'innalzamento stesso. La superficie dei proiettori sarà pari a mq 4,0.

Per la protezione di tutte le parti in acciaio (pali, portello, guida d'attacco, braccio e codoli) è richiesta la zincatura a caldo secondo la Norma CEI 7-6.

Il percorso dei cavi nei blocchi e nell'asola inferiore dei pali sino alla morsettiera di connessione, dovrà essere protetto tramite uno o più tubi in PVC flessibile serie pesante diametro 50 mm, posato all'atto della collocazione dei pali stessi entro i fori predisposti nei blocchi di fondazione medesimi, come da disegni "particolari". Per il sostegno degli apparecchi di illuminazione su mensola od a cima-palo dovranno essere impiegati bracci in acciaio o codoli zincati a caldo secondo Norma UNI-EN 40/4 ed aventi le caratteristiche dimensionali indicate nei disegni di progetto.



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

**Art. II.114 Cavidotti e canali portacavi**

Saranno predisposte canaline in PVC per pavimento completa di coperchio con bordi arrotondati, dei raccordi e dei dispositivi di fissaggio necessari, con sezione di dimensioni 10x35 mm.

Inoltre l'Appaltatore dovrà provvedere alla fornitura e posa di:

- ) canali portacavi per posa a vista di impianti elettrici con grado di protezione non inferiore a IP 4X di dimensioni mm 60x40. Costituiti da PVC autoestinguente, con coperchio frontale ad incastro elastico, rispondente alla norma CEI 23-32, con protezione contro i contatti indiretti, montata a parete compreso le curve piane o di derivazione, i pezzi speciali, e le giunzioni;
- ) cavidotti in tubazione flessibile corrugata a doppia parete (diametro da mm 40) di linee di alimentazione elettrica in polietilene ad alta densità, fornito in rotoli, conforme alle norme NC F 68 171, posto in opera in scavi, provvisti di giunzioni, curve, manicotti e cavallotti di fissaggio.

**Art. II.115 Linee**

L'Appaltatore dovrà provvedere alla fornitura ed alla posa in opera dei cavi relativi al circuito di alimentazione di energia.

Sono previsti cavi per energia elettrica identificati dalle seguenti sigle di designazione:

- ) cavi ottici tipo "tubo sfuso" con riempitivo in gel (gel filled) e guaina LSZH a 4, 8, 12 e 24 fibre;
- ) cavo in corda di rame elettrolitico isolato in PVC, tipo NO7 V-K, non propagante di incendio con conduttore a corda flessibile di rame rosso ricotto.

Tutti i cavi dovranno riportare stampigliato a rilievo la designazione CEI 20-22 e varianti e dovranno disporre di provenienza di prodotto e certificazione IMQ od equivalente. Nelle tavole allegate sono riportati schematicamente, ma nella reale disposizione planimetrica, il percorso, la sezione ed il numero dei conduttori.

Tutti i cavi dovranno essere non propaganti di incendio (secondo le CEI 20-22 II), non propagante di fiamma (secondo le CEI 20-35), per tensioni nominali 450/750 V ad una temperatura di esercizio max 70° C.

L'Appaltatore dovrà attenersi scrupolosamente a quanto indicato nei disegni, salvo eventuali diverse prescrizioni della D.L.

Tutte le linee dorsali d'alimentazione, per posa sia aerea che interrata, saranno costituite da quattro cavi unipolari uguali. In alcune tratte terminali d'alimentazione saranno impiegati cavi tripolari con sezione di 4,0 mm<sup>2</sup>. I cavi per la derivazione agli apparecchi di illuminazione saranno bipolari, con sezione di 2,5 mm<sup>2</sup>.

I cavi multipolari avranno le guaine isolanti interne colorate in modo da individuare la fase relativa. Per i cavi unipolari la distinzione delle fasi e del neutro dovrà apparire esternamente sulla guaina protettiva. E' consentita l'apposizione di





**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

fascette distintive ogni tre metri in nastro adesivo, colorate in modo diverso (marrone fase R - bianco fase S - verde fase T - blu chiaro neutro).  
I cavi infilati entro pali o tubi metallici saranno ulteriormente protetti da guaina isolante.

**Art. II.116 Cassette, giunzioni, derivazioni e guaine isolanti**

La derivazione agli apparecchi di illuminazione, in cavo bipolare della sezione di 2,5 e 4,0 mm<sup>2</sup>, sarà effettuata con l'impiego di cassetta modulari di connessione in classe II complete di base e coperchio con IP55 protezione contro i contatti indiretti conformi alle norme CEI 23-48 IEC 670, a 4 posti di dimensioni mm 132x82x65. La salita all'asola dei cavi unipolari sarà riservata unicamente alla fase interessata ed al neutro escludendo le restanti due fasi; per tratti di dorsali rilevanti dovrà essere previsto altresì un sezionamento dell'intera linea facendo transitare le tre fasi ed il neutro in una cassetta di connessione collocato nell'asola di un palo secondo indicazione del Direttore dei Lavori.

Per le giunzioni o derivazioni su cavo unipolare, con posa in cavidotto, è previsto l'impiego di muffole tipo 3M SCOTCHCAST o similare. Dette muffole saranno posate esclusivamente nei pozzetti in muratura o prefabbricati.

Come detto, tutti i conduttori infilati entro i pali e bracci metallici, saranno ulteriormente protetti, agli effetti del doppio isolamento, da una guaina isolante di diametro adeguato; tale guaina dovrà avere rigidità dielettrica di circa 10 kV/mm; il tipo di guaina isolante dovrà comunque essere approvato dal Direttore dei Lavori.

**Art. II.117 Fornitura e posa degli apparecchi di illuminazione**

Tutti gli apparecchi di illuminazione devono avere il grado di protezione interno minimo; In ottemperanza alla Norma CEI 34-21 i componenti degli apparecchi di illuminazione dovranno essere cablati a cura del costruttore degli stessi, i quali pertanto dovranno essere forniti e dotati completi di lampade ed ausiliari elettrici rifasati. Detti componenti dovranno essere conformi alle Norme CEI di riferimento.

Sugli apparecchi di illuminazione dovranno essere indicati in modo chiaro e indelebile, ed in posizione che siano visibili durante la manutenzione, i dati previsti dalla sezione 3 - Marcatura della Norma CEI 34-21.

Gli apparecchi di illuminazione dovranno altresì soddisfare i requisiti richiesti dalla Legge N°12 del 25 luglio 2002 della Regione Campania in tema di: "Norme per la prevenzione dell'inquinamento luminoso".

Apparecchi di illuminazione con valori superiori di emissione verso l'alto sino al massimo del tre per cento del flusso luminoso totale emesso, potranno, previa preventiva autorizzazione ed a seguito di reali necessità impiantistiche, essere installati.

I produttori devono quindi rilasciare la dichiarazione di conformità alla LR 22/97 delle loro apparecchiature e devono inoltre allegare, le raccomandazioni di uso





**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

corretto. La documentazione tecnica dovrà comprendere la misurazione fotometrica dell'apparecchio, effettuata secondo le norme in vigore, sia in forma tabellare numerica su supporto cartaceo che sotto forma di file standard in formato "Eulmdat".

Tale documentazione dovrà specificare tra l'altro:

- Temperatura ambiente durante la misurazione;
- Tensione e frequenza di alimentazione della lampada;
- Norma di riferimento utilizzata per la misurazione;
- Identificazione del laboratorio di misura;
- Specifica della lampada (sorgente luminosa) utilizzata per la prova;
- Nome del responsabile tecnico di laboratorio;
- Corretta posizione dell'apparecchio durante la misurazione;
- Tipo di apparecchiatura utilizzata per la misura e classe di precisione.

Questi dati devono essere accompagnati da una dichiarazione sottoscritta dal responsabile tecnico di laboratorio che attesti la veridicità della misura.

Il tipo di apparecchio di illuminazione da installare, nell'ipotesi che non sia già stato definito nel disegno dei particolari, dovrà comunque essere approvato dal Direttore dei Lavori.

L'Appaltatore provvederà pertanto all'approvvigionamento, al trasporto, all'immagazzinamento temporaneo, al trasporto a piè d'opera, al montaggio su paio o braccio o testata, all'esecuzione dei collegamenti elettrici, alle prove di funzionamento degli apparecchi di illuminazione con le caratteristiche definite in precedenza.

La rispondenza alla Legge Campania e al complesso delle norme di cui sopra dovrà essere certificato con la consegna al Direttore dei Lavori della dichiarazione di conformità alle normative stesse rilasciata dal costruttore degli apparecchi di illuminazione, ai sensi dell'art. 7 della Legge 18 ottobre 1977 n. 791, oppure tramite l'accertamento dell'esistenza del Marchio di Conformità apposto sugli apparecchi stessi, ovvero dal rilascio dell'attestato di conformità ai sensi della già citata Legge 791/77.

Le caratteristiche dei corpi illuminanti sono riassunti di seguito:

- ) plafoniera da incasso montata in controsoffitto per doghe da 100 mm, con corpo in lamiera zincata verniciata, cablata e rifasata, con grado di protezione IP 40, attacco per lampade fluorescenti, completa di reattore standard e di tutti gli accessori di finitura e collegamento elettrico con schermo in lamiera d'acciaio bianco con lamelle longitudinali e trasversali (potenza 2x58 W);
- ) plafoniera tonda per lampade ad incandescenza del diametro esterno da 50 cm con piatto in acciaio verniciato e copertura in policarbonato bianco, per lampade ad incandescenza attacco E 27 (potenza 60 W);
- ) plafoniera stagna con corpo in poliestere rinforzato e schermo in policarbonato autoestinguente, cablata e rifasata, IP 65 con reattore elettronico (potenza 2x58 W);
- ) apparecchio con diffusore semisferico e cappello in alluminio con diffusore in policarbonato, attacco E 40 cablato per lampada a vapori di mercurio (potenza 250 W).



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**  
*Area Infrastrutture*

**Art. II.118 Fornitura e posa del contenitore del gruppo di misura e complesso di regolazione dell'intensità luminosa e di protezione**

L'Appaltatore provvederà alla fornitura e posa presso il punto di consegna indicato dal progetto di un contenitore in resina poliestere rinforzata con fibre di vetro del formato approssimativo di larghezza 70-75 cm, altezza da terra 140-150 cm, profondità 30-40 cm con grado di protezione interna minimo IP 44.

Tale contenitore dovrà essere diviso verticalmente in due vani con aperture separate di cui una destinata a contenere il gruppo di misura installata dall'Ente Distributore, la relativa serratura di chiusura dovrà essere installata previo accordi con gli organismi territoriali competenti dall'Ente medesimo. Il contenitore dovrà appoggiare su apposito zoccolo in calcestruzzo prefabbricato o realizzato in opera che consenta l'ingresso dei cavi sia del Distributore dell'energia elettrica che dell'impianto in oggetto. Sono altresì a cura dell'Appaltatore le opere di scavo e murarie per l'ingresso nel contenitore dei cavi dell'Ente Distributore.

Il secondo vano dovrà contenere le apparecchiature di regolazione per il controllo della potenza assorbita e per la stabilizzazione e riduzione della tensione di alimentazione del carico con tensione trifase con le caratteristiche tecniche riportate nell'elaborato specifiche tecniche. L'apertura di tale vano dovrà essere munita di apposita serratura concordata con il Committente ove è ubicato l'impianto.

Il quadro elettrico ivi contenuto dovrà essere realizzato con isolamento in Classe II come il resto dell'impianto di illuminazione.

Le apparecchiature elettriche dovranno essere conformi alle corrispondenti Norme CEI; in particolare i teleruttori dovranno avere le caratteristiche secondo la Norma CEI 17-3 fascicolo 252.

L'Appaltatore dovrà altresì provvedere alla fornitura, posa e collegamento di un interruttore crepuscolare fotoelettrico adatto all'installazione esterna in posizione idonea e protetta da eventi accidentali o vandalici con le seguenti caratteristiche: Classe di Isolamento II, grado IP 54, valore di intervento 10 + 2 Lux, carico massimo alimentare 5A.

Gli organi di protezione dovranno essere dimensionati in modo da garantire la protezione contro i cortocircuiti dell'intero impianto secondo Norme CEI 64-8. Il tipo di contenitore, le apparecchiature ivi contenute ed il relativo quadro dovranno comunque avere la preventiva approvazione del Direttore dei Lavori.

**Art. II.119 Impianto di terra**

Gli apparecchi di illuminazione saranno collegati ad una terra di sezione adeguata, comunque non inferiore ai 16 mm<sup>2</sup>, i conduttori di terra e di protezione avranno guaina di colore giallo-verde e saranno di tipo H07 V.

La linea dorsale sarà collegata al Dispensore Unico mediante conduttore isolato, della sezione minima di 16 mm<sup>2</sup> di tipo H07 V-R, protetto con tubazione nei tratti discendenti.



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

***Area Infrastrutture***

Tenendo conto che il dispersore sarà unico, sia per la protezione contro i fulmini che per la protezione contro i contatti indiretti esso dovrà rispondere alle prescrizioni delle Norme CEI 81-1/1 984, 64-8/1987 e 11-8/1989.

I dispersori saranno dei tipo a puntazza componibile, posati entro appositi pozzetti di ispezione di tipo carreggiabile, in cemento vibrato; tutti i dispersori dovranno essere collegati fra di loro.

Sia i dispersori a puntazza, che i pozzetti di ispezione dovranno essere preventivamente approvati dalla Direzione dei Lavori.



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**  
*Area Infrastrutture*

**CAPITOLO 14**  
**NORME per la MISURAZIONE e VALUTAZIONE dei LAVORI**

**Art. II.120 Norme generali**

I prezzi da applicarsi per le lavorazioni del presente Capitolato da compensarsi a misura risultano quelli definiti all'art. 3, e le relative lavorazioni vanno contabilizzate secondo le indicazioni di cui all'art. 30.

Le lavorazioni in economia vanno contabilizzate secondo le indicazioni dell'art. 31.

Le valutazioni per i materiali a piè d'opera vanno effettuate secondo le previsioni dell'art. 32.

Le quantità dei lavori e delle provviste saranno determinate con metodi geometrici o a numero o a peso in relazione a quanto è previsto nell'elenco prezzi.

I lavori saranno liquidati in base alle misure fissate dal progetto anche se dalle misure di controllo rilevate dagli incaricati dovessero risultare spessori, lunghezze e cubature effettivamente superiori. Soltanto nel caso che la Direzione dei lavori abbia ordinato per iscritto maggiori dimensioni se ne terrà conto nella contabilizzazione. In nessun caso saranno tollerate dimensioni minori di quelle ordinate, le quali potranno essere motivo di rifacimento a carico dell'Appaltatore. Le misure saranno prese in contraddittorio mano a mano che si procederà all'esecuzione dei lavori e riportate su appositi libretti che saranno firmati dagli incaricati della D.L. e dall'Appaltatore. Resta sempre salva in ogni caso la possibilità di verifica e rettifica in occasione delle operazioni di collaudo.

**Art. II.121 Scavi in genere**

Oltre che per gli obblighi particolari emergenti dal presente articolo, con i prezzi d'elenco per gli scavi in genere l'Appaltatore deve ritenere compensato per tutti gli oneri che esso dovrà incontrare:

- per taglio di piante, estirpazione di ceppaie, radici, ecc.;
- per il taglio e lo scavo con qualsiasi mezzo delle materie sia asciutte che bagnate, di qualsiasi consistenza ed anche in presenza d'acqua;
- per paleggi, innalzamento, carico, trasporto e scarico a rinterro od a rifiuto entro i limiti previsti in elenco prezzi, sistemazione delle materie di rifiuto, deposito provvisorio e successiva ripresa;
- per la regolazione delle scarpate o pareti, per lo spianamento del fondo, per la formazione di gradoni, attorno e sopra le condotte di acqua od altre condotte in genere, e sopra le fognature o drenaggi secondo le sagome definitive di progetto;
- per puntellature, sbadacchiature ed armature di qualsiasi importanza e genere secondo tutte le prescrizioni contenute nel presente Capitolato, compresi le composizioni, scomposizioni, estrazioni ed allontanamento, nonché sfridi, deterioramenti, perdite parziali o totali del legname o dei ferri;



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

- per impalcature, ponti e costruzioni provvisorie, occorrenti sia per il trasporto delle materie di scavo sia per la formazione di rilevati, per passaggi, attraversamenti, ecc.;
- per ogni altra spesa necessaria per l'esecuzione completa degli scavi.

La misurazione degli scavi verrà effettuata nei seguenti modi: il volume degli scavi di sbancamento verrà determinato col metodo delle sezioni ragguagliate, in base ai rilevamenti eseguiti in contraddittorio con l'Appaltatore, prima e dopo i relativi lavori; gli scavi di fondazione saranno computati per un volume uguale a quello risultante dal prodotto della base di fondazione per la sua profondità sotto il piano degli scavi di sbancamento, ovvero del terreno naturale, quando detto scavo di sbancamento non viene effettuato.

**Art. II.122 Movimento di materie**

- a) Scavi e rilevati per la formazione del corpo stradale.

Il volume degli scavi e dei rilevati occorrenti per la formazione del corpo stradale e relative scarpate e cunette secondo l'andamento di progetto o di spostamenti eventuali, per la costruzione di rampe di accesso alla strada, verrà determinata col metodo delle sezioni ragguagliate, sulla base di quelle indicate nella planimetria e nel profilo longitudinale, che saranno rilevate in contraddittorio dell'Appaltatore all'atto della consegna, salvo la facoltà all'Appaltatore ed alla Direzione dei lavori di intercalarne altre o di spostarle a monte o a valle per meglio adattare alla configurazione dei terreni. In base alle sezioni ed al profilo longitudinale contrattuale verranno determinati dei punti di passaggio fra scavo e rilevato per tenerne il debito conto nella valutazione dei relativi volumi.

Lo scavo del cassonetto nei tratti in trincea, delle cunette e dei fossi di guardia sarà pagato col prezzo dello scavo di sbancamento.

L'eventuale scavo del cassonetto nei tratti in rilevato si intende compensato col prezzo relativo alla formazione del rilevato stesso.

Si precisa che il prezzo relativo agli scavi di sbancamento in genere comprende il taglio delle piante, l'estirpazione delle ceppaie, radici, arbusti, ecc., lo scavo, il trasporto dei materiali a rifiuto, a reimpiego od a deposito a qualsiasi distanza, la perfetta profilatura delle scarpate, nonché tutti gli oneri derivanti dagli eventuali puntellamenti ed armature nei limiti previsti nel precedente art. "*Armature e Sbadacchiature Speciali per gli Scavi di Fondazione*", quelli già ricordati per l'apertura e la manutenzione di strade private, diritti di passo, occupazione di terreni per depositi temporanei e definitivi, per esaurimenti d'acqua di qualsiasi importanza, ecc.

Nel caso di scavi di sbancamento di materie di qualsiasi natura e consistenza (con l'esclusione della sola roccia da mina) si intendono compensati nel prezzo relativo i trovanti rocciosi ed i relitti di murature di volume non superiore a 0,50 m<sup>3</sup>; quelli, invece, di cubatura superiore a 0,50 m<sup>3</sup> verranno compensati con i relativi prezzi di elenco ed il loro volume verrà detratto da quello degli scavi di materie.



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

***Area Infrastrutture***

Gli scavi per la formazione di cunette, fossi, canali, l'approfondimento di fossi esistenti verranno valutati e compensati col prezzo degli scavi di sbancamento.

I materiali provenienti dagli scavi in genere, in quanto idonei, restano di proprietà dell'Amministrazione appaltante che ne disporrà come riterrà opportuno. Il loro trasporto nei luoghi di accatastamento od immagazzinamento saranno a carico dell'Appaltatore, intendendosi l'onere compreso e compensato coi relativi prezzi di elenco riguardanti gli scavi.

Il volume dei rilevati costruiti con materiali provenienti da cave di prestito, verrà ricavato in base alla differenza tra il volume totale del rilevato ed il volume degli scavi contabilizzati e ritenuti idonei per il reimpiego dalla Direzione dei lavori.

Nel prezzo dei rilevati eseguiti con materiali provenienti da cave di prestito private si intendono compresi gli oneri relativi all'acquisto dei materiali idonei in cave di prestito private, alla sistemazione delle cave a lavoro ultimato, al pagamento di tutte le indennità di occupazione di terreni, le spese per permessi, oneri e diritti per estrazione dai fiumi e simili e da aree demaniali, e, per quanto applicabili, gli oneri tutti citati per scavi di sbancamento.

Il prezzo relativo alla sistemazione dei rilevati verrà applicato al volume totale dei rilevati costruiti per la formazione della sede stradale e relative pertinenze.

Esso comprende anche l'onere della preparazione del piano di posa del rilevato quali: l'eliminazione di radici, erbe, limi e le argille contenenti materie organiche e microrganismi che sussistano sul piano di posa del rilevato stradale.

Ove sia necessario, a richiesta della Direzione dei lavori, l'Impresa dovrà provvedere alla stabilizzazione del terreno in quanto appartenente alle categorie A/6-A/7 o quando l'indice di gruppo del terreno non superi 10, mescolando allo strato superficiale del terreno correttivo in rapporto occorrente a realizzare per lo spessore prescritto uno strato sufficientemente compatto ed impermeabile capace di evitare refluenti di argilla negli strati superiori o affondamenti di questi.

Tale strato comunque dovrà essere compattato fino ad ottenere una densità del 95% della massima.

Inoltre è compreso l'onere del rivestimento delle scarpate con terra vegetale per uno spessore di almeno 20 cm e la perfetta profilatura delle scarpate.

Il prezzo per lo scavo di sbancamento di bonifica verrà corrisposto solo nel caso che a richiesta della Direzione dei lavori venga spinto a profondità superiore a 20 cm sotto il piano di campagna e solo per i volumi eccedenti tale profondità; e a detto maggiore volume eccedente verrà estesa la contabilizzazione del rilevato.

La compattazione meccanica del rilevato sarà valutata a metro cubo quale compenso in aggiunta a quello della formazione dei rilevati, quando detta compattazione venga esplicitamente ordinata dalla Direzione dei lavori con apposito ordine di servizio.

b) Scavi di sbancamento e scavi di fondazione all'asciutto od in presenza di acqua per l'impianto di opere d'arte, ecc.

Ai sensi degli artt. "Scavi di Sbancamento" e "Scavi di Fondazione", si stabilisce che per le opere da eseguire nelle trincee verranno considerati come scavi



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

per fondazione solamente quelli eseguiti al di sotto del piano orizzontale, od inclinato, secondo il pendio longitudinale, del fondo della cunetta sistemata. Tutti gli altri scavi eseguiti al di sopra del predetto piano, se anche servono per fare luogo alle murature, verranno considerati come scavi di sbancamento e saranno pagati a metro cubo coi prezzi relativi di elenco.

Nelle opere esterne alle trincee saranno considerati scavi di fondazione quelli posti al di sotto del piano di sbancamento o quelli al di sotto del piano orizzontale passante dal punto più basso del terreno naturale interessante la fondazione dell'opera.

Gli scavi di fondazione saranno computati per un volume eguale a quello risultante dal prodotto della base di fondazione per la sua profondità sotto il piano orizzontale indicato all'art. "Scavi di Sbancamento" o come sopra è detto, e soltanto al volume così calcolato si applicheranno i vari prezzi fissati nell'elenco per tali scavi, vale a dire che essi saranno valutati sempre come eseguiti a pareti verticali ritenendosi già compreso e compensato col prezzo unitario di elenco ogni maggiore scavo e qualunque armatura e puntellazione occorrente.

Nel caso in cui venisse ordinato che il fondo dei cavi abbia pareti scampanate, la base di fondazione di cui sopra si intenderà limitata alla proiezione delle sovrastanti pareti verticali e lo scavo di scampanatura, per il suo effettivo volume, andrà in aggiunta a quello precedentemente computato.

Coi prezzi di elenco per gli scavi di fondazione e di sbancamento, oltre agli obblighi sopra specificati e a quelli emergenti del precedente articolo, l'Appaltatore dovrà ritenersi compensato:

- 1) di tutti gli oneri e spese relativi agli scavi in genere da eseguirsi con qualsiasi mezzo, paleggi, innalzamento, carico, trasporto e scarico in rilevato o rinterro od a rifiuto a qualsiasi distanza, sistemazione delle materie di rifiuto e indennità di deposito;
- 2) delle spese occorrenti: per la regolarizzazione delle scarpate o pareti, per lo spianamento del fondo, per le formazioni di gradoni, per il successivo rinterro all'ingiro delle murature, attorno e sopra le condotte d'acqua od altre condotte in genere, e sopra le fognature o drenaggi secondo le sagome definitive di progetto;
- 3) dell'eventuale perdita parziale od anche totale dei legnami impiegati nelle puntellazioni ed armature di qualsiasi entità, occorrenti per l'esecuzione degli scavi di fondazione o per sostenere ed evitare franamenti di pareti di cavi di sbancamento;
- 4) ogni altra spesa infine necessaria per l'esecuzione completa degli scavi di cui trattasi.

Gli scavi e tagli di scarpate da praticare nei rilevati già eseguiti, per la costruzione di opere murarie e di consolidamento, saranno sempre considerati e contabilizzati come scavi di sbancamento per tutta la parte sovrastante al terreno preesistente alla formazione dei rialzi stessi.

I prezzi di elenco per gli scavi di fondazione sono applicabili unicamente e rispettivamente al volume di scavo ricadente in ciascuna zona compresa fra la quota del piano superiore e quella del piano inferiore che delimitano le varie zone successive, a partire dalla quota di sbancamento fissata in uno dei modi sopra indicati e proseguendo verso il basso.





**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

Pertanto la valutazione definitiva dello scavo eseguito entro i limiti di ciascuna zona risulterà dal volume ricadente nella zona stessa e dall'applicazione del volume stesso del prezzo di elenco fissato per lo scavo nella ripetuta zona.

I prezzi relativi agli scavi di fondazione sono applicabili anche agli scavi di fondazione per pozzi qualunque sia la loro sezione planimetrica.

Con i prezzi d'elenco, si intendono, altresì, compensati gli oneri che si incontrano per scavi che si debbano eseguire in presenza di acqua fino a quando l'altezza dell'acqua stabilizzata nei cavi non superi l'altezza di 20 cm ed essa non dipenda da cause occasionali come è indicato all'art. "Scavi di Fondazione" del presente Capitolato speciale di appalto.

Nei detti prezzi sono, altresì, compresi gli oneri derivanti da infiltrazioni di acqua fino a quando la portata si mantenga pari od inferiore a 5 litri al minuto primo e siano indipendenti da cause accidentali. E' compreso l'onere dei rinterri dei cavi intorno alle murature di fondazione e la pilonatura delle materie stesse.

c) Scavi subacquei.

Quando nei cavi di fondazione l'acqua che si stabilisce naturalmente supera i 20 cm, per la parte eccedente tale limite verrà corrisposto il compenso per scavo subacqueo.

Qualora la Direzione dei lavori ritenesse di fare eseguire l'esaurimento dell'acqua od il prosciugamento dei cavi, allo scavo verrà applicato il prezzo normale dei cavi di fondazione.

d) Scavi subacquei e prosciugamenti.

Saranno pagati a metro cubo con le norme e modalità prescritte nel presente articolo, lettera b), e per zone successive a partire dal piano di livello a quota 0,20 m sotto il livello normale delle acque stabilitesi nei cavi procedendo verso il basso. I prezzi di elenco sono applicabili anche per questi cavi unicamente e rispettivamente al volume di scavo ricadente in ciascuna zona compresa fra la quota del piano superiore e quella del piano inferiore che delimitano la zona stessa, come è indicato nell'elenco prezzi.

Pertanto la valutazione definitiva dello scavo eseguito nei limiti di ciascuna zona risulterà dal volume ricadente nella zona stessa e dall'applicazione del corrispondente prezzo di elenco.

Nel caso che l'Amministrazione si avvalga della facoltà di eseguire in economia gli esaurimenti e prosciugamenti dei cavi, pagando a parte questo lavoro (come pure se ciò debba farsi per mancanza di prezzi di scavi subacquei), lo scavo entro i cavi così prosciugati verrà pagato come gli scavi di fondazione all'asciutto od in presenza di acqua indicati alla lettera b) applicando i prezzi relativi a questi scavi per ciascuna zona, a partire quindi, in questo caso, dal piano di sbancamento.

Si richiama la ATTENZIONE: relativa alla lettera a) precedente, per il caso che anche per gli scavi di cui alle lettere b) e c) siano previsti prezzi medi, qualunque sia la natura, consistenza e durezza dei materiali da scavare.





**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

**Art. II.123 Rilevati e rinterri**

Il volume dei rilevati sarà determinato con il metodo delle sezioni ragguagliate, in base a rilevamenti eseguiti come per gli scavi di sbancamento.

I rinterri di cavi a sezione ristretta saranno valutati a metro cubo per il loro volume effettivo misurato in opera. Nei prezzi di elenco sono previsti tutti gli oneri per il trasporto dei terreni da qualsiasi distanza e per gli eventuali indennizzi a cave di prestito.

**Art. II.124 Demolizioni di murature**

I prezzi fissati in tariffa per la demolizione delle murature si applicheranno al volume effettivo delle murature da demolire: quelli indicati appositamente indicati nell'elenco prezzi saranno invece applicati al volume apparente, ossia vuoto per pieno.

Tali prezzi comprendono i compensi per gli oneri ed obblighi specificati negli articoli precedenti ed in particolare la scelta, l'accatastamento ed il trasporto a rifiuto dei materiali.

I materiali utilizzabili che, ai sensi del suddetto articolo, dovessero essere rilevati dall'Impresa, a semplice richiesta della D.L. saranno dalla medesima pagati all'Amministrazione coi prezzi relativi a ciascuna qualità di materiali; i quali prezzi non sono soggetti a ribasso. L'importo complessivo dei materiali così valutati verrà detratto dall'importo netto dei lavori in conformità di quanto dispone l'art. 36 del Capitolato generale.

**Art. II.125 Murature e conglomerati**

a) Murature in genere. - Tutte le murature in genere, salvo le eccezioni in appresso specificate, saranno misurate geometricamente, a volume o a superficie, secondo la loro categoria, in base a misure prese sul vivo dei muri, esclusi cioè intonaci e dedotti i vani, nonché i materiali di differente natura in esse compenetrati e che devono essere pagati con altri prezzi di tariffa.

Nei prezzi di tutte le opere, tanto in fondazione quanto in elevazione, in muratura, si intenderà sempre compresa ogni qualunque spesa per le impalcature e i ponti di servizio di qualsiasi importanza, per il carico, trasporto, innalzamento o discesa e scarico a pie' d'opera dei materiali di ogni peso e volume, e per tutte le manovre diverse, occorrenti per la costruzione delle opere stesse, qualunque sia la loro altezza o profondità di esecuzione, e qualunque sia la grossezza e la forma delle murature, nonché per le murature in elevazione, il paramento di faccia vista, del tipo indicato nel relativo prezzo di elenco delle murature, semprechè questo non sia previsto con pagamento separato.

Nei prezzi delle murature di qualsiasi specie, qualora non debbano essere eseguite con paramento di faccia vista, si intende compreso il rinzafo delle facce visibili dei muri: tale rinzafo sarà sempre eseguito e compreso nel prezzo unitario anche a tergo dei muri che debbano essere poi caricati da terrapieni; è pure sempre



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

compresa la formazione di feritoie regolari e regolarmente disposte nei muri per lo scolo delle acque e delle immorsature, e la costruzione di tutti gli incassi per la posa in opera della pietra da taglio.

Nei prezzi unitari delle murature da eseguire con pietrame di proprietà dell'Amministrazione, come in generale per tutti i lavori per i quali s'impiegano materiali di proprietà dell'Amministrazione (non ceduti all'Impresa), si intende compreso ogni trasporto, ripulitura ed adattamento dei materiali stessi per renderli idonei alla messa in opera, nonché la messa in opera degli stessi.

Le murature eseguite con materiali ceduti all'Impresa saranno valutate con i prezzi normali suddetti delle murature con pietrame fornito dall'Impresa, intendendosi in questi prezzi compreso e compensato ogni trasporto ed ogni onere di lavorazione, messa in opera ecc., come sopra, del pietrame ceduto.

Qualunque sia l'incurvatura data alla pianta ed alle sezioni trasversali dei muri, anche se si debbano costruire sotto raggio, le relative murature non potranno essere comprese nella categoria delle volte e saranno valutate coi prezzi delle murature rette senza alcun compenso.

Le murature rette o curve in pietrame o mattoni saranno quindi pagate a metro cubo coi prezzi di elenco, stabiliti per i vari tipi, strutture e provenienza dei materiali impiegati.

b) Murature di pietra da taglio. - La pietra da taglio da pagarsi a volume sarà sempre valutata a metro cubo in base al volume del minimo parallelepipedo retto rettangolare, circoscrivibile a ciascun pezzo. Le lastre, i lastroni e altri pezzi, da pagarsi a superficie, saranno valutati in base al minimo rettangolo circoscrivibile.

Per le pietre, di cui una parte viene lasciata greggia, si comprenderà anche questa nella misurazione, non tenendo però conto delle eventuali maggiori sporgenze della parte non lavorata in confronto delle dimensioni assegnate alla medesima dai tipi prescritti.

Nei relativi prezzi di elenco si intenderanno sempre compresi tutti gli oneri, di cui alla precedente lettera a).

c) Riempimento di pietrame a secco. - Il riempimento di pietrame a secco a ridosso delle murature per drenaggi, vespai, ecc., sarà valutato a metro cubo per il volume effettivo, e col prezzo di elenco.

d) Paramenti di faccia vista. - I prezzi stabiliti in tariffa per lavorazione delle facce viste che siano da pagare separatamente dalle murature, saranno applicabili, qualunque sia la qualità o provenienza del pietrame per il rivestimento, anche se, per ordine della Direzione dei lavori, tale qualità e provenienza fossero per risultare diverse da quelle del materiale impiegato per la costruzione della muratura interna. Tali prezzi comprendono non solo il compenso per la lavatura delle facce viste, dei piani di posa e di combaciamento, ma anche quello per l'eventuale maggior costo del pietrame di rivestimento.

Nella misurazione dei paramenti saranno dedotte le parti occupate da pietra da taglio, da cortine di mattoni e da pietre artificiali.



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

e) Calcestruzzi, smalti, cementi armati e cappe. - I calcestruzzi per fondazioni, murature, vòliti, ecc., gli smalti ed i cementi armati, costruiti di getto in opera, saranno in genere pagati a metro cubo di calcestruzzo o di smalto, escluso il ferro da impiegare per i cementi armati che verrà pagato a parte a peso ed a chilogrammo, e misurati in opera in base alle dimensioni prescritte, esclusa quindi ogni eccedenza, ancorchè inevitabile, dipendente dalla forma degli scavi aperti e dal modo di esecuzione dei lavori e trascurando soltanto la deduzione delle eventuali smussature previste in progetto agli spigoli che avessero il cateto della loro sezione trasversale inferiore, o al più uguale, a 10 cm.

I calcestruzzi, gli smalti ed i cementi armati costruiti di getto fuori d'opera, saranno valutati sempre in ragione del loro effettivo volume, senza detrazione del volume del ferro per i cementi armati quando trattasi di travi, solette, pali, od altri pezzi consimili; ed in ragione del minimo parallelepipedo retto a base rettangolare circoscrivibile a ciascun pezzo quando trattasi di pezzi sagomati o comunque ornati per decorazione, pesandosi poi sempre a parte il ferro occorrente per le armature interne dei cementi armati.

I lastroni di copertura in cemento armato saranno valutati a superficie comprendendo, per essi, nel relativo prezzo di tariffa anche il ferro occorrente per l'armatura e la malta per fissarli in opera, oltre tutti gli oneri di cui appresso.

Nei prezzi di elenco dei calcestruzzi, smalti, lastroni e cementi armati sono anche compresi e compensati gli stampi di ogni forma, i casseri, casseforme e cassette per il contenimento del calcestruzzo, le armature in legname di ogni sorta grandi e piccole per sostegno degli stampi, i palchi provvisori di servizio e l'innalzamento dei materiali, nonchè per le vòlte, anche le centine nei limiti di portata che sono indicati nei singoli prezzi di elenco (semprechè non sia convenuto di pagarle separatamente).

Nei chiavicotti tubolari in calcestruzzo cementizio da gettarsi in opera, la parte inferiore al diametro, da gettarsi con modine, ed i pozzi sagomati saranno contabilizzati come calcestruzzo ordinario secondo la dosatura. La parte superiore al diametro sarà calcolata come calcestruzzo per vòliti senza alcun speciale compenso per la barulla da usarsi come centinatura sfilabile.

Le cappe sulle vòlte saranno misurate a volume, comprendendosi in esso anche lo strato superiore di protezione di malta di cemento. Nel computo del volume non verrà tenuto conto dello strato di sabbia soprastante che l'Impresa dovrà eseguire senza speciale compenso, essendo questo già compreso nel prezzo al metro cubo stabilito in elenco per le cappe sulle vòlte.

f) Centinature delle vòlte. - I prezzi assegnati in elenco per le centinature, in quanto siano da pagare separatamente dai vòliti, comprendono anche la spesa della relativa armatura, delle relative stilate, castelli o mensole di appoggio, nonchè quella per la rimozione delle centinature e relativi sostegni e sono corrisposti soltanto per le centinature di quelle vòlte per le quali l'onere della centinatura non sia già compreso nel prezzo da corrispondere per il volume delle murature delle vòlte stesse.

Qualunque sia la forma, l'apparecchio e lo spessore delle vòlte, siano esse costruite in mattoni o in pietra o calcestruzzo, le centinature saranno pagate a metro



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

quadrato di superficie, assumendo per la misura della superficie totale cui applicare i prezzi, quella corrispondente allo sviluppo della superficie di intradosso delle vòlte da costruire.

g) Intonaci - Stucchi e rabbocature. - Gli intonaci e gli stucchi di qualunque genere, sia a superficie piana che a superficie curva, saranno valutati a metro quadrato, applicando i prezzi della tariffa alla superficie effettiva dei muri intonacati, senza tener conto delle rientranze e delle sporgenze dal vivo, dei muri per le lesene, riquadri, fasce, bugne e simili, purché le rientranze e sporgenze non superino 10 cm.

**Art. II.126 Riempimenti in misto granulare**

Il riempimento in misto granulare a ridosso dei rinfianchi dei sottoservizi, vespai, ecc., sarà valutato a metro cubo per il suo volume effettivo misurato in opera.

**Art. II.127 Murature in genere**

Tutte le murature in genere, salvo le eccezioni in appresso specificate, saranno misurate geometricamente, a volume od a superficie, secondo la categoria, in base a misure prese sul vivo dei muri, esclusi cioè gli intonaci. sarà fatta deduzione di tutti i vuoti di luce superiore a 1,00 m e dei vuoti di canne fumarie, canalizzazioni, ecc., che abbiano sezione superiore a 0,25 m, rimanendo per questi ultimi, all'Appaltatore, l'onere della loro eventuale chiusura con materiale in cotto.

Così pure sarà sempre fatta deduzione del volume corrispondente alla parte incastrata di pilastri, piattabande, ecc., di strutture diverse, nonché di pietre naturali od artificiali, da pagarsi con altri prezzi di tariffa. Nei prezzi unitari delle murature di qualsiasi genere, qualora non debbano essere eseguite con paramento di faccia vista, si intende compreso il rinzafo delle facce visibili dei muri. Tale rinzafo sarà sempre eseguito, ed è compreso nel prezzo unitario, anche a tergo dei muri che debbono essere poi caricati a terrapieni. Per questi ultimi muri è pure sempre compresa la eventuale formazione di feritoie regolari e regolarmente disposte per lo scolo delle acque ed in generale quella delle immorsature e la costruzione di tutti gli incastri per la posa in opera della pietra da taglio od artificiale.

Nei prezzi della muratura di qualsiasi specie si intende compreso ogni onere per formazione di spalle, sguinci, canne, spigoli, strombature, incassature per imposte di archi, volte e piattabande.

Alle ossature di cornici, cornicioni, lesene, pilastri ecc..., di aggetto inferiore a 5 cm. non verrà applicato alcun sovrapprezzo. Le murature di mattoni ad una testa od in foglio si misureranno a vuoto per pieno, al rustico, deducendo soltanto le aperture di superficie uguale o superiore a 1 mq, intendendo nel prezzo compensata la formazione di sordini, spalle, piattabande e l'inserimento di telai fissi in abete.



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**  
*Area Infrastrutture*

**Art. II.128 Calcestruzzi**

I calcestruzzi per fondazioni, sottomurazioni, murature, volte, magroni, ecc. e le strutture costituite da getto in opera, saranno in genere pagati a metro cubo e misurati in opera in base alle dimensioni prescritte, esclusa quindi ogni eccedenza, ancorché inevitabile, dipendente dalla forma degli scavi aperti e dal modo di esecuzione dei lavori.

Nei relativi prezzi oltre agli oneri delle murature in genere, s'intendono compensati tutti gli oneri specificati nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione.

**Art. II.129 Conglomerato cementizio armato**

Il conglomerato per opere in cemento armato di qualsiasi natura e spessore sarà valutato per il suo volume effettivo, senza detrazione del volume del ferro che verrà pagato a parte.

I casseri, le casseforme e le relative armature di sostegno, se non comprese nei prezzi di elenco del conglomerato cementizio, saranno computati separatamente.

Nei prezzi del conglomerato sono inoltre compresi tutti gli oneri derivanti dalla formazione di palchi provvisori di servizio, dall'innalzamento dei materiali, qualunque sia l'altezza alla quale l'opera di cemento armato dovrà essere eseguita, nonché per il getto e la vibratura.

Il ferro tondo per armature di opere di cemento armato di qualsiasi tipo nonché la rete elettrosaldata sarà valutato secondo il peso effettivo; nel prezzo oltre alla lavorazione e lo sfrido è compreso l'onere della legatura dei singoli elementi e la posa in opera dell'armatura stessa.

**Art. II.130 Solai**

I solai saranno di tipo prefabbricato (tipo a predalles) e saranno pagati al metro quadrato di superficie netta misurato all'interno dei cordoli e delle travi di calcestruzzo, esclusi, quindi, la presa e l'appoggio su cordoli perimetrali o travi di calcestruzzo o su eventuali murature portanti.

Nei prezzi dei solai in genere è compreso l'onere per lo spianamento superiore della caldana, nonché ogni opera e materiale occorrente per dare il solaio completamente finito, come prescritto nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione.

**Art. II.131 Vespai**

Nei prezzi dei vespai è compreso ogni onere per la fornitura di materiali e posa in opera come prescritto nelle norme sui modi di esecuzione. La valutazione sarà effettuata al metro quadro di materiali in opera.



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**  
*Area Infrastrutture*

**Art. II.132 Pavimenti**

I prezzi di elenco per ciascun genere di pavimento comprendono l'onere per la fornitura dei materiali e per ogni lavorazione intesa a dare i pavimenti stessi completi e rifiniti come prescritto nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione, compreso il sottofondo.

In ciascuno dei prezzi concernenti i pavimenti, anche nel caso di sola posa in opera, si intendono compresi gli oneri, le opere di ripristino e di raccordo con gli intonaci, qualunque possa essere l'entità delle opere stesse.

**Art. II.133 Rivestimenti di pareti**

Nel prezzo al metro quadrato sono comprese la fornitura e la posa in opera di tutti i pezzi speciali di raccordo, angoli, ecc., che saranno computati nella misurazione, nonché l'onere per la preventiva preparazione con malta delle pareti da rivestire, la stuccatura finale dei giunti e la fornitura di collante per rivestimenti.

**Art. II.134 Fornitura in opera dei marmi, pietre naturali od artificiali**

I prezzi della fornitura in opera dei marmi e delle pietre naturali od artificiali, previsti in elenco, saranno applicati alle superfici effettive dei materiali in opera.

Ogni onere derivante dall'osservanza delle norme, prescritte nel presente Capitolato, si intende compreso nei prezzi. Specificatamente detti prezzi comprendono gli oneri per la fornitura, lo scarico in cantiere, il deposito e la provvisoria protezione in deposito, la ripresa, il successivo trasporto ed il sollevamento dei materiali a qualunque altezza, con eventuale protezione, copertura o fasciatura; per ogni successivo sollevamento e per ogni ripresa con boiacca di cemento od altro materiale, per la fornitura di lastre di piombo, di grappe, staffe, regolini, chiavette perni occorrenti per il fissaggio; per ogni occorrente scalpellamento delle strutture murarie e per la successiva chiusura e ripresa delle stesse, per la stuccatura dei giunti, per la pulizia accurata e completa, per la protezione a mezzo di opportune opere provvisorie delle pietre già collocate in opera, e per tutti i lavori che risultassero necessari per il perfetto rifinito dopo la posa in opera.

I prezzi di elenco sono pure comprensivi dell'onere dell'imbottitura dei vani dietro i pezzi, fra i pezzi stessi o comunque tra i pezzi e le opere murarie da rivestire, in modo da ottenere un buon collegamento, e, dove richiesto, un incastro perfetto.

**Art. II.135 Intonaci**

I prezzi degli intonaci saranno applicati alla superficie intonacata senza tener conto delle superfici laterali di risalti, lesene e simili. Tuttavia saranno valutate anche tali superfici laterali quando la loro larghezza superi 5 cm. Varranno sia per superfici



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

piane, che curve. L'esecuzione di gusci di raccordo, se richiesti negli angoli fra pareti e soffitto e fra pareti e pareti, con raggio non superiore a 15 cm., è pure compresa nel prezzo, avuto riguardo che gli intonaci verranno misurati anche in questo caso come se esistessero gli spigoli vivi.

Nel prezzo degli intonaci è compreso l'onere della ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, della muratura di eventuali ganci al soffitto e delle riprese contro pavimenti, zoccolature e serramenti.

Gli intonaci interni sui muri di spessore maggiore di 15 cm saranno computati a vuoto per pieno, a compenso dell'intonaco nelle riquadrature dei vani, che non saranno perciò sviluppate.

Tuttavia saranno detratti i vani di superficie maggiore di 4 mq, valutando a parte la riquadratura di detti vani. Gli intonaci interni su tramezzi in foglio o ad una testa saranno computati per la loro superficie effettiva; dovranno essere pertanto detratti tutti i vuoti di qualunque dimensione essi siano, ed aggiunte le loro riquadrature.

Nessuno speciale compenso sarà dovuto per gli intonaci eseguiti a piccoli tratti anche in corrispondenza di spalle e mazzette di vani di porte e finestre.

#### **Art. II.136 Tinteggiature, coloriture e verniciature**

Nei prezzi delle tinteggiature, coloriture e verniciature in genere sono compresi tutti gli oneri prescritti nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione del presente Capitolato oltre a quelli per mezzi d'opera, trasporto, sfilatura e rinfilatura d'infissi, ecc...

Le tinteggiature interne ed esterne per pareti e soffitti saranno in generale misurate con le stesse norme sancite per gli intonaci. Tutte le coloriture o verniciature s'intendono eseguite su ambo le facce e con i rispettivi prezzi di elenco si intende altresì compensata la coloritura, o verniciatura di nottole, braccioletti e simili accessori.

#### **Art. II.137 Infissi di legno**

Gli infissi, come porte, finestre, vetrate, coprirulli e simili, si misureranno da una sola faccia sul perimetro esterno dei telai, siano essi semplici o a cassettoni, senza tener conto degli zampini da incassare nei pavimenti o soglie. Le parti centinate saranno valutate secondo la superficie del minimo rettangolo circoscritto, ad infisso chiuso, compreso come sopra il telaio maestro, se esistente. Nel prezzo degli infissi sono comprese mostre e contromostre.

Gli spessori indicati nelle varie voci della tariffa sono quelli che debbono risultare a lavoro compiuto.

Tutti gli infissi dovranno essere sempre provvisti delle ferramenta di sostegno e di chiusura, delle codette a muro, maniglie e di ogni altro accessorio occorrente per il loro buon funzionamento. Essi dovranno inoltre corrispondere in ogni particolare ai campioni approvati dalla Direzione dei lavori.





**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

I prezzi elencati comprendono la fornitura a piè d'opera dell'infilso e dei relativi accessori di cui sopra, l'onere dello scarico e del trasporto sino ai singoli vani di destinazione e la posa in opera.

**Art. II.138 Lavori di metallo**

Tutti i lavori di metallo saranno in generale valutati a peso e i relativi prezzi verranno applicati al peso effettivo dei metalli stessi a lavorazione completamente ultimata e determinato prima della loro posa in opera, con pesatura diretta fatta in contraddittorio o mediante dati riportati da tabelle ufficiali U.N.I. ed a spese dell'Appaltatore, escluse bene inteso dal peso le verniciature e coloriture.

Nei prezzi dei lavori in metallo è compreso ogni e qualunque compenso per forniture accessorie, per lavorazioni, montatura e posizione in opera.

Il peso dell'acciaio di armatura del calcestruzzo in barre ad aderenza migliorata verrà determinato mediante il peso teorico corrispondente ai vari diametri effettivamente prescritti, trascurando le quantità superiori alle prescrizioni, le legature e le sovrapposizioni per giunte non ordinate. Il peso del ferro verrà in ogni caso determinato con mezzi analitici ordinari, misurando cioè lo sviluppo lineare effettivo per ogni barra (seguendo le sagomature) e moltiplicandolo per il peso unitario dato dalle tabelle ufficiali U.N.I.

Col prezzo fissato, il tondino sarà fornito e dato in opera nelle casseforme, dopo aver subito tutte le piegature, sagomature e legature ordinate dalla D.L., curando che la posizione dei ferri coincida rigorosamente con quella fissata nei disegni esecutivi.

**Art. II.139 Tubazioni**

I tubi di acciaio o PVC saranno pagati a metro lineare, la fornitura e posa in opera dei tubi, la sigillatura dei giunti, escluse bene inteso il rinfilco e il massetto di fondazione quale sarà prescritto.

**Art. II.140 Materiali a piè d'opera o in cantiere**

I) Calce in pasta - La calce in pasta verrà misurata nelle fosse di spegnimento od in casse parallelepipedo dopo adeguata stagionatura. Sarà pagata a metro cubo.

II) Pietra da taglio - La pietra da taglio data a pie' d'opera grezza verrà valutata e pagata a volume, calcolando il volume del minimo parallelepipedo retto a base rettangolare circoscrivibile a ciascun pezzo in base alle dimensioni prescritte.

Le lastre, i lastroni ed altri pezzi a pie' d'opera grezzi da pagarsi a superficie saranno valutati in base al minimo rettangolo circoscrivibile.

III) Legnami per cassature - Il volume o la superficie dei legnami saranno computati in base alle lunghezze e sezioni ordinate, essendo nei prezzi stessi





**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

compreso qualunque compenso per lo sfrido e per la sua riduzione alle esatte dimensioni prescritte.

Per i legnami rotondi e grossamente squadrati, il volume risulterà dal prodotto della lunghezza minima per la sezione trasversale in corrispondenza della mezzeria. Essi saranno pagati a metro quadro.

Tutti i prezzi dei materiali da fornire a piè d'opera sono indicati nell'elenco prezzi. Ove non specificatamente indicati nell'elenco prezzi, si farà riferimento alle apposite tabelle del costo dei materiali vigenti per territorio alla data del contratto di appalto.

### **Art. II.141 Opere di assistenza agli impianti**

Le opere e gli oneri di assistenza di tutti gli impianti compensano e comprendono le seguenti prestazioni:

- scarico dagli automezzi, collocazione in loco compreso il tiro in alto ai vari piani e sistemazione in magazzino di tutti i materiali pertinenti agli impianti;
- apertura e chiusura di tracce, predisposizione e formazione di fori ed asole su murature e strutture di calcestruzzo armato;
- muratura di scatole, cassette, sportelli, controtelai di bocchette, serrande e griglie, guide e porte ascensori;
- fissaggio di apparecchiature in genere ai relativi basamenti e supporti;
- formazione di basamenti di calcestruzzo o muratura e, ove richiesto,
- la interposizione di strato isolante baggioli, ancoraggi di fondazione e nicchie;
- manovalanza e mezzi d'opera in aiuto ai montatori per la movimentazione inerente alla posa in opera di quei materiali che per il loro peso e/o volume esigono tali prestazioni;
- i materiali di consumo ed i mezzi d'opera occorrenti per le prestazioni di cui sopra;
- il trasporto alla discarica dei materiali di risulta delle lavorazioni;
- scavi e rinterri relativi a tubazioni od apparecchiature poste interrate;
- ponteggi di servizio interni ed esterni;
- le opere e gli oneri di assistenza agli impianti sono compensati in percentuale sull'importo del lavoro relativo.

### **Art. II.142 Rimozione del terreno vegetale (scotico)**

Il lavoro di taglio delle piante, estirpazione di radici, arbusti, rimozione di recinzioni, ecc. e loro trasporto fuori dell'area di sede stradale e la rimozione del terreno vegetale per una profondità di cm 20, compreso carico, scarico e trasporto a qualsiasi distanza, verranno retribuiti con unico prezzo a metro quadrato di proiezione orizzontale del terreno.



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

**Art. II.143 Preparazione del piano di posa dei rilevati**

I lavori da eseguire per la preparazione del piano di posa dei rilevati saranno compensati a metro quadrato di proiezione orizzontale di terreno o di massicciata. Nel prezzo è compreso anche il maggior volume di rilevato o di fondazione stradale corrispondente all'abbassamento del piano di posa per effetto del compattamento.

**Art. II.144 Seminagioni**

Le seminagioni sulle scarpate dei rilevati e degli scavi saranno valutate a superficie per la protezione orizzontale delle scarpate stesse. Nel relativo prezzo oltre alla fornitura dei semi e concimi è compresa la lavorazione del terreno, l'annaffiamento e quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. La valutazione viene fatta per metro quadrato.

**Art. II.145 Manodopera**

Gli operai per i lavori in economia dovranno essere idonei al lavoro per il quale sono richiesti e dovranno essere provvisti dei necessari attrezzi.

L'Appaltatore è obbligato, senza compenso alcuno, a sostituire tutti quegli operai che non riescano di gradimento alla D.L.

Circa le prestazioni di manodopera saranno osservate le disposizioni e convenzioni stabilite dalle leggi e dai contratti collettivi di lavoro, stipulati e convalidati a norma delle leggi sulla disciplina giuridica dei rapporti collettivi.

**Art. II.146 Noleggi**

Le macchine e gli attrezzi dati a noleggio debbono essere in perfetto stato di servibilità e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento. Sono a carico esclusivo dell'Appaltatore la manutenzione degli attrezzi e delle macchine.

Il prezzo comprende gli oneri relativi alla mano d'opera, al combustibile, ai lubrificanti, ai materiali di consumo, all'energia elettrica e a tutto quanto occorre per il funzionamento delle macchine.

Con i prezzi di noleggio delle motopompe, oltre la pompa sono compensati il motore, o la motrice, il gassogeno e la caldaia, la linea per il trasporto dell'energia elettrica ed, ove occorra, anche il trasformatore. I prezzi di noleggio di meccanismi in funzione si applicano soltanto alle ore in cui essi sono in attività di lavoro.

Nel prezzo del noleggio sono compresi e compensati gli oneri e tutte le spese per il trasporto a piè d'opera, montaggio, smontaggio ed allontanamento dei detti meccanismi.

Per il noleggio dei carri e degli autocarri il prezzo verrà corrisposto soltanto per le ore di effettivo lavoro, rimanendo escluso ogni compenso per qualsiasi altra causa o perditempo.



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**  
*Area Infrastrutture*

**Art. II.147 Trasporti**

Con i prezzi dei trasporti s'intende compensata anche la spesa per i materiali di consumo, la mano d'opera del conducente, e ogni altra spesa occorrente.

I mezzi di trasporto per i lavori in economia debbono essere forniti in pieno stato di efficienza e corrispondere alle prescritte caratteristiche.

La valutazione delle materie da trasportare è fatta, a seconda dei casi, a volume od a peso, con riferimento alla distanza.

**Art. II.148 Elenco prezzi**

**I prezzi unitari applicati, per la valutazione delle opere a farsi, sono stati desunti dal "Tariffario per le opere pubbliche in Campania" (Tariffa 2009),** tranne alcuni per i quali sono state eseguite delle apposite analisi; in ogni caso, essi sono comprensivi delle seguenti prestazioni:

a) per gli operai:

Il reperimento anche da altre regioni, per eventuale carenza di mano d'opera locale, l'assunzione e le retribuzioni ordinarie e straordinarie e l'eventuale trasporto sui luoghi di lavoro della mano d'opera occorrente, ogni spesa per fornire le maestranze di utensili ed attrezzi, spese accessorie di ogni specie, trasporti, baracche per alloggi, dormitori, mense, ecc. nonché la spesa per l'illuminazione del cantiere quando questa si rende necessaria; dispositivi e attrezzature di protezione individuale e quant'altro previsto dalle normative in vigore sulla sicurezza:

b) per i lavori a misura:

Tutte le spese per mezzi d'opera e per assicurazioni di ogni genere; tutte le forniture occorrenti; la lavorazione di materiali e loro impiego secondo le specificazioni contenute nel presente Capitolato, le imposte sui materiali, le spese generali e le indennità di passaggio attraverso proprietà o di occupazione di suolo pubblico o privato.

Sono inoltre compresi i ponteggi, le normali opere provvisorie che saranno di volta in volta necessarie per eliminare pericoli a persone e danneggiamento ai locali o parti di edificio sottostanti alla zona di lavoro e per realizzare i lavori stessi;

In particolare oltre alla normale attrezzatura di cantiere sono altresì compresi:

- l'onere per qualsiasi puntellamento necessario, anche se solo consigliabile, i ponteggi con relativi piani di lavoro sia all'interno del fabbricato, sia all'esterno, l'assistenza muraria, l'accatastamento, nell'ambito del cantiere del materiale recuperabile a giudizio della D.L. e successivo trasporto in luogo indicato dalla stessa; con il trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche e la pulizia generale dell'immobile a fine lavori, e quanto occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte;



**Il Sindaco di Napoli**  
**Commissario delegato ex O.P.C.M. n.3566 del 5/03/2007**

*Area Infrastrutture*

- Tutte le opere dovranno essere eseguite a regola d'arte nel rispetto della vigente normativa in materia di prevenzione infortuni e in ogni caso dovranno essere approvate dalla D.L.;

- Per le lavorazioni che dovessero richiedere prestazioni straordinarie notturne o festive di personale, non verrà corrisposto, dal Committente alcun compenso o maggiorazione, restando ogni conseguente onere a carico dell'Appaltatore, salvo che le stesse prestazioni straordinarie siano state espressamente ordinate dalla D.L.;

- I prezzi delle opere qui descritte sono pure comprensivi degli oneri per la protezione delle opere già esistenti e nuove, degli eventuali ripristini e, a lavori ultimati, della pulizia ordinaria e straordinaria degli ambienti per consentirne immediato utilizzo;

- Tali opere dovranno essere eseguite a regola d'arte nel rispetto della vigente normativa in materia di prevenzione infortuni e in ogni caso dovranno essere approvate dalla D.L.

Sono inoltre comprensive delle assistenze murarie all'installazione di impianto idrosanitario, di impianti elettrico, videosorveglianza ed elaborazione dati e speciale, compreso esecuzione di tracce in murature di qualsiasi tipo e spessore, immuramento di patte, zanche e sostegni di qualsiasi tipo, sigillatura di scassi, rotture e tracce, ripristini di sottofondi, pavimentazioni e murature a intonaco civile finito, esclusi manovalanza in aiuto ai montatori e rappezzi di tinteggiatura.

Si precisa che di tutti gli oneri ed obblighi, specificati nel presente articolo e negli altri articoli del Capitolato, l'Appaltatore ha tenuto conto nello stabilire il ribasso contrattuale e la misura dei compensi:

- i prezzi offerti s'intendono quindi accettati dall'Appaltatore in base a calcoli di sua convenienza, si intende accettato pure il termine generale di ultimazione dei lavori:

- Si intendono accettati dall'Appaltatore, tenuto conto anche delle eventuali soggezioni che all'esecuzione dei lavori potessero conseguire dalla coesistenza di altri cantieri e dalla contemporanea esecuzione, nello stesso ambito, di opere affidate ad altre Ditte. L'Appaltatore dichiara pertanto di non aver ragione di pretendere sovrapprezzi od indennità speciali di alcun genere e si obbliga anzi formalmente a svolgere i lavori con quella successione che potesse venir prescritta dal Committente nell'intento di ottenere che tutte le opere, oggetto del presente e di altri appalti, possano svolgersi con continuità.

- La misurazione delle varie categorie di opere sarà effettuata secondo criteri geometrici e in base alle norme contenute nel Capitolato Speciale Tipo per Appalti di Lavori Edilizi.