

COMUNE DI MASSA MARTANA



Regione dell'Umbria

Committente

COMUNE DI MASSA MARTANA

Oggetto

COMPLETAMENTO CHIESA SAN PIETRO SOPRA LE ACQUE

D.G.R. N.470 DEL 09.04.2015_L.R. n. 32/98 e D.G.R. n. 771/00 - Interventi Integrativi a Piani e Programmi già approvati. Aggravamenti e Completamenti

PROGETTO ESECUTIVO

Elaborato

CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

PROGETTISTA Arch. Giovanni Baglioni APPROVAZIONI

DIRETTORE DEI LAVORI Arch. Giovanni Baglioni

	3002001	A01 Versione LABORATO PARTE REVISIONE RO	VISTO IL COMMITTENTE		SCALA
Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato
R0	30/09/2015	PRIMA EMISSIONE	MC	GB	GB
R1					
R2					
R3					

Progetta zione Restauro Consulen za studio associato arch. G.Baglioni, geom. M.Carolini, geom. R.Emili, ing. F.Moretti, geom. M.Stella via Regina Margherita nº 19 - 06056 Massa Martana (PG) T./F. 075.889251 075.889908- studiotecnico.prc@gmail.com p.i. 03457080541



INDICE

. PARTE I DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DEI LAVORI	
1.1. NATURA ED OGGETTO DELL'APPALTO: DESCRIZIONE, FORMA E DIMENSIONI DELLE OPERE	4
Art. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO	4
Art. 2 - FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE	6
Art. 3 - AMMONTARE DELL'APPALTO	6
Art. 4 - MODALITA' DI GARA	6
Art. 5 - MODALITÀ DI STIPULAZIONE DEL CONTRATTO	
Art. 6 - CATEGORIA PREVALENTE	
Art. 7 - GRUPPI DI LAVORAZIONI OMOGENEE, CATEGORIE CONTABILI	7
1.2. DISCIPLINA CONTRATTUALE	8
Art. 8 - INTERPRETAZIONE DEL CONTRATTO E DEL CAPITOLATO SPECIALE	8
D'APPALTO	8
Art. 9 - DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO	
Art. 10 - DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO	8
ArT. 11 - PROCEDURE DI AFFIDAMENTO IN CASO DI FALLIMENTO DELL'APPALTATORE O	
RISOLUZIONE DEL CONTRATTO	9
Art. 12 - RAPPRESENTANTE DELL'APPALTATORE E DOMICILIO	9
Art. 13 - NORME GENERALI SUI MATERIALI, I COMPONENTI, I SISTEMI E	
L'ESECUZIONE	9
1.3. TERMINI PER L'ESECUZIONE	9
Art. 14 - CONSEGNA E INIZIO DEI LAVORI	
Art. 15 - ANDAMENTO DEI LAVORI	
Art. 16 - TERMINI PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI	10
Art. 17 - SOSPENSIONI E PROROGHE	
Art. 18 - PENALI IN CASO DI RITARDO	
Art. 19 - PROGRAMMA ESECUTIVO DEI LAVORI DELL'APPALTATORE	
Art. 20 - INDEROGABILITÀ DEI TERMINI DI ESECUZIONE	
Art. 21 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO PER MANCATO RISPETTO DEI TERMINI	
1.4. DISCIPLINA ECONOMICA	
Art. 22 - ANTICIPAZIONE	
Art. 23 - PAGAMENTI IN ACCONTO	
Art. 24 - PAGAMENTI A SALDO	
Art. 25 - RITARDI NEL PAGAMENTO DELLE RATE DI ACCONTO	
Art. 26 - RITARDI NEL PAGAMENTO DELLA RATA DI SALDO	
Art. 27 - REVISIONE PREZZI	14
Art. 28 - CESSIONE DEL CONTRATTO, CESSIONE DEI CREDITI, VICENDE SOGGETTIVE	
DELL'ESECUTORE DELL'APPALTO	
Art. 29 - REGOLARITÀ CONTRIBUTIVA E CONGRUITÀ DELLA MANODOPERA	
1.5. DISPOSIZIONI SUI CRITERI CONTABILI PER LA LIQUIDAZIONE DEI LAVORI	
Art. 30 - VALUTAZIONE DEI LAVORI A MISURA	
Art. 31 - VALUTAZIONE DEI LAVORI A CORPO	
1.6. CAUZIONI E GARANZIE	
Art. 32 - CAUZIONE PROVVISORIA	
Art. 33 - CAUZIONE DEFINITIVA	
Art. 34 - RIDUZIONE DELLE GARANZIE	
Art. 35 - ASSICURAZIONI A CARICO DELL'IMPRESA	
Art. 36 - RISPETTO DEGLI SCHEMI TIPO	
1.7. DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE	
Art. 37 - VARIAZIONE DEI LAVORI	
Art. 38 - VARIANTI PER ERRORI OD OMISSIONI PROGETTUALI	
Art. 39 - PREZZI APPLICABILI AI NUOVI LAVORI E NUOVI PREZZI	
1.8. DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA	
Art. 40 - NORME DI SICUREZZA GENERALI	
Art. 41 - SICUREZZA SUL LUOGO DI LAVORO	
Art. 42 - PAGAMENTO DELLA QUOTA PARTE COSTI SICUREZZA	
Art. 43 - PIANI DI SICUREZZA	
Art. 44 - PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA	
Art. 45 - OSSERVANZA E ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA	
Art. 46 - OSSERVANZA NORME DI SICUREZZA	
1.9. DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO	
Art. 47 - SUBAPPALTO	
Art. 48 - RESPONSABILITÀ IN MATERIA DI SUBAPPALTO	
Art. 49 - PAGAMENTO DEI SUBAPPALTATORI	24

1.10. CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO	24
Art. 50 - CONTROVERSIE	24
Art. 51 - CONTRATTI COLLETTIVI E DISPOSIZIONI SULLA MANODOPERA	24
Art. 52 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO	25
1.11. DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE	25
Art. 53 - ULTIMAZIONE DEI LAVORI E GRATUITA MANUTENZIONE	25
Art. 54 - TERMINI PER IL CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE	25
Art. 55 - PRESA IN CONSEGNA DEI LAVORI ULTIMATI	25
1.12. NORME FINALI	26
Art. 56 - ONERI E OBBLIGHI A CARICO DELL'APPALTATORE	26
Art. 57 - OBBLIGHI SPECIALI A CARICO DELL'APPALTATORE	28
Art. 58 - PRESENZA DI ALTRE IMPRESE	29
Art. 59 - CUSTODIA DEL CANTIERE	29
Art. 60 - CARTELLO DI CANTIERE	
Art. 61 - SPESE CONTRATTUALI, IMPOSTE, TASSE	29
2. PARTE II - QUALITÀ DEI MATERIALI E DEI COMPONENTI - MODO DI ESECUZIONE DI OGNI	
CATEGORIA DI LAVORO - ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI	30
Art. 62 - NORME DI ACCETTAZIONE DEI MATERIALI	30
Art. 63 - SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA	33
Art. 64 - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI	33
Art. 65 - OPERE E STRUTTURE DI CALCESTRUZZO	34
Impasti di conglomerato cementizio	34
Controlli sul conglomerato cementizio.	34
Norme di esecuzione per il cemento armato normale	34
Norme di esecuzione per il cemento armato precompresso	35
Responsabilità per le opere in calcestruzzo armato e calcestruzzo armato precompresso	
Art. 66 – CUNICOLO AREATO	
Art. 67 – MANUTENZIONE DELLE FACCIATE	36
Art. 68 – SABBIATURA GRONDE	36
	29

ABBREVIAZIONI

L. n. 2248/1865 (legge 20 marzo 1865, n. 2248, allegato F); L. n. 55/1990 (legge 19 marzo 1990, n. 55, e successive modifiche e integrazioni); D.Lgs. n. 494/1996 (decreto legislativo 14 agosto 1996, n. 494, come modificato dal decreto legislativo 19 novembre 1999, n. 528 - Attuazione della direttiva 92/57/CEE concernente le prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri temporanei o mobili); D.P.R. n.554/1999 (Decreto del Presidente della Repubblica 21 dicembre 1999, n. 554 -Regolamento generale - Regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici); D.P.R. n. 34/2000 (decreto del Presidente della Repubblica 25 gennaio 2000, n. 34 - Regolamento per l'istituzione di un sistema di qualificazione unico dei soggetti esecutori di lavori pubblici); □ Capitolato generale d'appalto (decreto ministeriale - lavori pubblici - 19 aprile 2000, n. 145); L. n. 61/1998 (decreto legge 30 gennaio 1998, n. 6 convertito con modificazioni nella legge 30 1998, n. 61) L.R. n. 30/1998 (legge regionale 12 agosto 1998, n. 30 e successive modifiche ed integrazioni); D.M. 123/2004 (Decreto Ministeriale 12 marzo 2004 n. 123 "Schemi di polizza tipo per le garanzie fidejussorie e le coperture assicurative previste dagli artt. 17 e 30 della Legge n. 109/1994 e successive modificazioni); □ Direttiva 2004/18/CE del 31.03.2004 (Direttiva 2004/18/CE del 31.03.2004, del Parlamento e del Consiglio relativa al coordinamento delle procedure di aggiudicazione degli appalti pubblici di lavori, di forniture e di servizi). □ D.Lgs 12/04/2006 n.163 e successive modifiche ed integrazioni (Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE). □ D.Lgs 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni (Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n.81) Testo Unico sulla Salute e Sicurezza sul lavoro. D.P.R. 05/10/2010 n.207 e successive modifiche ed integrazioni (Decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010, n. 207) regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto

legislativo 12 aprile 2006, n.163, recante "codice dei contratti dei lavori pubblici relativi a lavori,

servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE.

1. PARTE I DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DEI LAVORI

1.1. NATURA ED OGGETTO DELL'APPALTO: DESCRIZIONE, FORMA E DIMENSIONI DELLE OPERE

ART. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutte le opere, provviste, forniture, installazioni e quanto altro occorrente per il "Completamento della chiesa di San Pietro Sopra le Acque".

Di seguito si riporta una descrizione sommaria delle opere da eseguire per la realizzazione della lavorazione sopraindicata.

L'intervento è collocato in località "Cimacolle" presso la chiesa dell'omonima Residenza D'Epoca, di seguito sono elencati e descritti gli interventi previsti.

- 1) Impermeabilizzazione pareti contro terra e ripristino marciapiede perimetrale:
 - Demolizione dell'attuale marciapiede esistente lungo due lati dell'edificio, caratterizzato da una pavimentazione in calcestruzzo architettonico e da una soletta in c.a. per uno spessore complessivo di circa 15cm;
 - Scavo a sezione obbligata con l'uso di piccoli mezzi fino al raggiungimento della quota di imposta delle fondazioni dell'edificio, per realizzazione cunicolo areato;
 - Getto della fondazione dei muretti del cunicolo areato, da realizzarsi mediante soletta in c.a. di spessore 10cm armata con rete e.s. \$8 20x20;
 - Realizzazione delle pareti del cunicolo areato mediante muratura di mattoni in laterizio semipieni;
 - Realizzazione del solaio del cunicolo areato (coincidente con l'ingombro del nuovo marciapiede che avrà le stesse dimensioni di quello esistente) mediante tavellone in laterizio con sovrastante soletta in c.a. di spessore 4 cm armata con rete e.s. \$\phi6\$ 20x20, ancorata alle pareti dell'edificio mediante perforazioni armate;
 - Posa in opera di guaina impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica ardesiata lungo la parete esterna del cunicolo, sulla superficie del nuovo marciapiede e risvoltata in verticale sulla parete in muratura dell'edificio:
 - Posa in opera di telo bullonato in PVC a protezione della guaina impermeabilizzante lungo la parete esterna del cunicolo areato, e conseguente rinterro;
 - Realizzazione di massetto di allettamento per la pavimentazione in sabbia e cemento;
 - Pavimentazione in elementi di cotto tipo "Castelviscardo", in continuità con la pavimentazione esistente su una porzione adiacente all'area di intervento.
- 2) Impermeabilizzazione pareti contro terra e ripristino marciapiede perimetrale:
 - Rimozione dello strato di intonaco esistente ammalorato fino al raggiungimento degli elementi lapidei del paramento murario;
 - Scarnitura dei ricorsi di malta tra gli elementi lapidei fino ad una profondità media di almeno 5cm;
 - Spazzolatura, lavaggio e pulizia della superficie scrostata;
 - Realizzazione di intonaco fibrorinforzato mediante rinzaffo e primo strato con malta di calce idraulica naturale tipo "STORICA FIBRORINFORZATO LICATA+GREUTOL";

- Realizzazione strato di tonachino di finitura minerale e colorato a base di calce tipo "COLORADO FRATTAZZATO pasta LICATA+GRUTOL".
- 3) Realizzazione di intonaco a base di calce idraulica naturale e realizzazione di tonachino di finitura colorato in pasta a base di calce (la lavorazione è prevista su tutte le facciate attualmente in muratura a faccia vista incoerente e disomogenea):
 - Scarnitura dei ricorsi di malta tra gli elementi lapidei fino ad una profondità media di almeno 5cm;
 - Spazzolatura, lavaggio e pulizia della superficie scrostata;
 - Realizzazione di intonaco fibrorinforzato mediante rinzaffo e primo strato con malta di calce idraulica naturale tipo "STORICA FIBRORINFORZATO LICATA+GREUTOL";
- 4) Sabbiatura pianelle gronda per asportazione tinteggiatura:
 - Sabbiatura ad aria compressa degli elementi in laterizio delle gronde frontali per asportazione di tinteggiatura a tempera, in modo da riportare alla luce il colore naturale degli elementi ed uniformarli a quelli delle altre gronde esistenti.

Le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e finito secondo le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo con i relativi allegati di seguito elencati, dei quali l'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.

Fanno parte del contratto di appalto e si intendono allegati allo stesso, ancorché non materialmente e fisicamente uniti al medesimo ma depositati agli atti della stazione appaltante, i seguenti documenti:

- A01 Relazione Generale;
- A02 Documentazione fotografica;
- C01 Inquadramento Urbanistico;
- C02 Stato attuale (Piante);
- C03 Stato attuale (Prospetti);
- C04 Progetto (Piante Particolari Costruttivi);
- C05 Progetto (Prospetti Particolari Costruttivi);
- E01 Piano di manutenzione dell'opera;
- F01 Piano di sicurezza e coordinamento;
- F02 Fascicolo con le caratteristiche dell'opera;
- F03 Quadro incidenza della manodopera;
- G01 Computo metrico estimativo;
- G02 Computo metrico costi della sicurezza;
- G03 Calcolo oneri della sicurezza e della manodopera;
- G04 Quadro tecnico economico;
- H01 Cronoprogramma dei lavori;
- 101 Elenco dei prezzi unitari;
- 102 Analisi nuovi prezzi;
- 103 Elenco dei prezzi costi della sicurezza;
- L01 Schema contratto;
- L02 Capitolato speciale d'appalto;

ART. 2 - FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE

La forma e le dimensioni delle opere che costituiscono oggetto dell'appalto risultano dai disegni allegati al progetto.

ART. 3 - AMMONTARE DELL'APPALTO

1. L'importo complessivo dei lavori di cui al presente Appalto ammonta presuntivamente ad € 63.200,64 oltre IVA di cui € 30.781,68 (euro trentamilasettecentoottantuno/68) per lavori soggetti a ribasso, €. 18.455,67 (euro diciottomilaquattrocentocinquantacinque/67) per la manodopera ed € 13.963,29 (euro tredicimilanovecentosessantatre/29) per oneri e costi della sicurezza non soggetti a ribasso, come risulta dal prospetto qui di seguito allegato:

Colonna a Colonna b Colonna c Colonna a+b+c)

	Colonna a	Colonna b	Colonna c	Colonna (a+b+c)
	Importo esecuzione lavori soggetti a ribasso	Importo manodopera	Oneri e costi per l'attuazione dei piani di sicurezza	Totale Lavori
LAVORI	€ 30.781,68	€ 18.455,67	€ 13.963,29	€ 63.200,64
IMPORTO TOTALE	€ 30.781,68	€ 18.455,67	€ 13.963,29	€ 63.200,64

2. L'importo contrattuale corrisponde all'importo dei lavori di cui al punto1, colonna a), già depurato del ribasso offerto in sede di gara dall'affidatario dei lavori, aumentato dell'importo della manodopera e degli oneri e costi per la sicurezza e la salute nel cantiere, definito al comma 1, colonne a) e b) non soggetti al ribasso oltre IVA di legge d'asta, ai sensi dell'art.131, comma 3, del D.Lgs n.163/2006 e del D.Lgs. n. 81 del 9 aprile 2008.

ART. 4 - MODALITA' DI GARA

La scelta del contraente avverrà nel rispetto delle procedure di cui al D. Lgs n.163/2006 e successive modifiche ed integrazioni.

ART. 5 - MODALITÀ DI STIPULAZIONE DEL CONTRATTO

- 1. Il contratto è stipulato "A CORPO", secondo quanto previsto dall'art. 53, comma 4, del D.Lgs. n.163/2006.
- 2. Tutte le opere oggetto del presente Appalto verranno compensate sulla base di prezzi globali e forfettari, cioè a corpo, comprensivi di tutte le opere parziali che compongono le varie opere e che sono descritte nell'allegata specifica tecnica.
- 3. I prezzi a corpo, anche se non dettagliatamente elencati, includono tutti i lavori e prestazioni necessari per dare l'opera finita, con la sola esclusione di quanto espressamente indicato come da computarsi a misura od in economia e come facente parte di fornitura del Committente o di terzi.
- 4. Eventuali nuove opere, ovvero opere non previste nella specifica tecnica verranno contabilizzate a misura, per le quantità effettivamente eseguite, in base ai prezzi unitari previsti nell'allegato elenco dei prezzi unitari, o mediante la formulazione di nuovi prezzi a corpo, ed in ogni caso con l'applicazione del ribasso d'asta applicato in sede di aggiudicazione.
- 5. I rapporti ed i vincoli negoziali di cui al presente articolo si riferiscono ai lavori posti a base d'asta, di cui all'articolo 3, punto 1, colonna a), mentre per gli oneri ed i costi per la sicurezza e la salute nel cantiere di cui all'articolo 3, punto 1, colonna b) e c), costituisce vincolo negoziale l'importo degli stessi.

- 6. Il ribasso percentuale offerto dall'aggiudicatario in sede di gara si estende e si applica ai prezzi unitari in elenco, utilizzabili esclusivamente per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili ai sensi dell'articolo 132 del D.Lgs. n. 163/2006, e che siano inequivocabilmente estranee ai lavori già previsti, nonché ai lavori in economia.
- 7. I prezzi unitari di cui al comma 4, ancorché senza valore negoziale ai fini dell'appalto e della determinazione dell'importo complessivo dei lavori, sono vincolanti esclusivamente per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili ai sensi dell'articolo 132 del D.Lgs. n. 163/2006, e che siano estranee ai lavori già previsti nonché ai lavori in economia.

ART. 6 - CATEGORIA PREVALENTE

1. Ai sensi degli articolo 61 del regolamento per la qualificazione delle imprese di costruzione approvato con D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 e in conformità all'allegato «A» al predetto regolamento, i lavori sono classificati nella categoria prevalente «OG2». A seguire si riporta la tabella A delle categorie dei lavori ai sensi del D.P.R. 207/2010;

TABELLA A	CATEGORIA PREVALENTE E CATEGORIE SCORPORABILI E SUBAPPALTABILI DEI LAVORI – articolo 6			
Lavori di	Categoria Allegato A	Categoria Allegato A D.P.R. n.207/2010		
Manutenzione straordinaria facciate	Prevalente	OG2	€ 51.999,71	
TOTALE LAVORI			€ 51.999,71	

Ai sensi dell'articolo 118, comma 2, del D. Lgs. N. 163/2006, i lavori sopra descritti, appartenenti alla categoria prevalente, sono subappaltabili nella misura massima del 30% ad imprese in possesso dei requisiti necessari.

ART. 7 - GRUPPI DI LAVORAZIONI OMOGENEE, CATEGORIE CONTABILI

1. I gruppi di lavorazioni omogenee di cui agli artt. 183 e 193 comma 1 del regolamento generale DPR 207/2010 ed agli articoli 205 comma 2 del D.Lgs. 163/2006, sono indicati nella tabella B, di seguito riportata quale parte integrante e sostanziale:

TABELLA B	PARTI DI LAVORAZIONI OMOGENEE. CATEGORIE CONTABILI fini della contabilità e delle varianti in corso d'opera – art. 7			
Catagorio Oporo gi		In Euro In %		
Categorie Opere ai sensi DPR 207/2010	Gruppi di Categorie Omogenee dei Lavori	IN EURO	111 %	
1	Scavi, rimozioni e demolizioni	9.055,74	17,415	
2	Restauro facciate	34.734,52	66,798	
3	Rifacimento marciapiedi	8.209,45	15,787	
a)	Totale Lavori a Misura	51.999,71	100,00	
	Di cui manodopera	18.455,67		
	Di cui oneri per attuazione piani di	2.762,36		
	sicurezza			
	Totale importo esecuzione lavori soggetti	30.781,68		
	a Ribasso			
b)	Costi speciali per la sicurezza	11.200,93		
	Totale da Appaltare (somma di a+b)	63.200,64		

1.2. DISCIPLINA CONTRATTUALE

ART. 8 - INTERPRETAZIONE DEL CONTRATTO E DEL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

- 1. In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto, si adotteranno le indicazioni riportate nei seguenti atti, secondo la relativa priorità: contratto, capitolato speciale di appalto, bando di gara, descrizione delle voci e dei lavori riportata in elenco prezzi, elaborati grafici, relazioni tecniche.
- 2. In caso di impossibilità di chiarire la discordanza secondo quanto indicato al punto 1, si applicherà la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato.

ART. 9 - DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO

- 1. Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, ancorché non materialmente
- allegati ma agli atti dell'Amministrazione appaltante:
- a) Il decreto ministeriale 19 aprile 2000, n. 145 per quanto applicabile;
- b) Il presente capitolato speciale d'appalto;
- c) Tutti gli elaborati grafici del progetto esecutivo, ivi compresi i particolari costruttivi, i progetti delle strutture, le relative relazioni tecniche, specialistiche e di calcolo;
- d) L'elenco dei prezzi unitari;
- e) Il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, del D.Lgs. n. 81/2008 e le proposte integrative al predetto piano di cui all'articolo 131, comma 2, lett.a), del D.Lgs. n.163/2006;
- f) Il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 131, comma 2, lett.c), del D.Lgs. n.163/2006, il quale, ancorché non ancora redatto dall'Appaltatore al momento della stipula del contratto, avrà comunque valore di allegato al medesimo dopo la sua accettazione da parte del Coordinatore in fase di esecuzione.
- 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 regolamento generale approvato con D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207;
- il D.Lgs. n. 163/2006 concernente il Codice dei Contratti pubblici di lavori, servizi e forniture.

ART. 10 - DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO

- 1. La sottoscrizione del contratto e dei suoi allegati da parte dell'Appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto e del progetto per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.
- 2. Ai sensi dell'articolo 106 comma 2 del regolamento generale DPR 207/2010, l'Appaltatore deve rendere apposita dichiarazione in sede di presentazione dell'offerta, con la quale attesti di aver esaminato gli elaborati progettuali, compreso il computo metrico, di essersi recato sul luogo di esecuzione dei lavori, di avere preso conoscenza delle condizioni locali, della viabilità di accesso, delle cave eventualmente necessarie e delle discariche autorizzate, nonché di tutte le circostanze generali e particolari suscettibili di influire sulla determinazione dei prezzi, sulle condizioni contrattuali e sull'esecuzione dei lavori, e di aver giudicato i lavori stessi realizzabili, gli elaborati progettuali adeguati ed i prezzi nel loro complesso remunerativi e tali da consentire il ribasso offerto; con la stessa dichiarazione si attesta anche la verifica della disponibilità della manodopera necessaria per l'esecuzione dei lavori, nonché della disponibilità di attrezzature adeguate all'entità ed alla tipologia e categoria dei lavori in appalto. In nessun caso si procederà alla stipula del contratto se il responsabile del procedimento e l'impresa appaltatrice non abbiano concordemente dato atto, con verbale da entrambi sottoscritto, del permanere delle

condizioni che consentono l'immediata esecuzione dei lavori (art.106, comma 3 del sopra citato regolamento generale).

ART. 11 - PROCEDURE DI AFFIDAMENTO IN CASO DI FALLIMENTO DELL'APPALTATORE O RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

1. In caso di fallimento dell'appaltatore o di risoluzione del contratto per grave inadempimento dello stesso, la Stazione appaltante si avvale, salvi e senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dall'art.140, comma 1, del D.Lgs n.163/2006.

ART. 12 - RAPPRESENTANTE DELL'APPALTATORE E DOMICILIO

- 1. L'appaltatore deve eleggere domicilio; a tale domicilio si intendono ritualmente effettuale tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto.
- 2. L'appaltatore deve altresì comunicare le generalità delle persone autorizzate a riscuotere.
- 3. Ogni variazione del domicilio o delle persona deve essere tempestivamente comunicata alla Stazione appaltante.

ART. 13 - NORME GENERALI SUI MATERIALI, I COMPONENTI, I SISTEMI E L'ESECUZIONE

- 1. Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel capitolato speciale di appalto, negli elaborati grafici del progetto esecutivo e nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso capitolato.
- 2. Per quanto riguarda l'accettazione, la qualità e l'impiego dei materiali, la loro provvista, il luogo della loro provenienza e l'eventuale sostituzione di quest'ultimo, l'impresa deve fornire tutti i certificati secondo legge attestanti le caratteristiche dei materiali.

1.3. TERMINI PER L'ESECUZIONE

ART. 14 - CONSEGNA E INIZIO DEI 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 30 giorni dalla stipula stessa, 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 dell'articolo 153 del regolamento generale DPR 207/2010. In tal caso il direttore dei lavori indica espressamente sul verbale le lavorazioni da iniziare immediatamente.
- 3. Se nel giorno fissato e comunicato l'Appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, il direttore dei lavori fissa un nuovo termine perentorio, non inferiore a 5 giorni e non superiore a 15; i termini per l'esecuzione decorrono comunque dalla data della prima convocazione. Decorso inutilmente il termine anzidetto è facoltà della Stazione appaltante di risolvere il contratto e incamerare la cauzione definitiva, 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 denunzia di inizio lavori effettuata agli enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici, inclusa la Cassa edile, ove dovuta; egli trasmette altresì, a scadenza quadrimestrale, copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva, sia relativi al proprio personale che a quello delle imprese subappaltatrici.

ART. 15 - ANDAMENTO DEI LAVORI

- 1. L'appalto prevede la realizzazione dell'opera di progetto in un'unica soluzione.
- 2. L'area adibita a stoccaggio materiali ed agli apprestamenti ad uso dei lavoratori è indicata all'interno dell'elaborato Piano di Sicurezza e di Coordinamento.
- 3. Gli interventi dovranno essere realizzati secondo la planimetria, allegata al Piano di Sicurezza e Coordinamento, e al cronoprogramma.

ART. 16 - TERMINI PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI

1. Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto è fissato in giorni 75 (settantacinque) naturali e consecutivi, decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.

ART. 17 - SOSPENSIONI E PROROGHE

- 1. Qualora cause di forza maggiore, condizioni climatologiche od altre circostanze speciali 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. Sono considerate circostanze speciali le situazioni che determinano la necessità di procedere alla redazione di una variante in corso d'opera nei casi previsti dall'articolo 132, comma 1, lett. a), b) e c) del D.Lgs n.163/2006.
- 2. Si applicano gli articoli 158, 159 e 160 del regolamento di esecuzione ed attuazione DPR 207/2010.
- 3. L'Appaltatore, qualora per causa ad esso non imputabile, non sia in grado di ultimare i lavori nei termini fissati, può richiedere con congruo anticipo rispetto alla scadenza contrattuale proroghe che, se riconosciute giustificate, vengono concesse dal responsabile del procedimento sentita la direzione dei lavori.
- 4. I verbali di sospensione, redatti con adeguata motivazione a cura della direzione dei lavori e controfirmati dall'Appaltatore e recanti l'indicazione dello stato di avanzamento dei lavori, devono pervenire al responsabile del procedimento entro il quinto giorno naturale successivo alla loro redazione e devono essere restituiti controfirmati dallo stesso o dal suo delegato; qualora il responsabile del procedimento non si pronunci entro tre giorni dal ricevimento, i verbali si danno per riconosciuti e accettati dalla Stazione appaltante.
- 5. In ogni caso, la sospensione opera dalla data di redazione del relativo verbale, accettato dal responsabile del procedimento 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 responsabile del procedimento.

ART. 18 - PENALI IN CASO DI RITARDO

- 1. Nel caso di mancato rispetto del termine indicato per l'esecuzione delle opere, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nell'ultimazione dei lavori viene applicata una penale pari all'uno per mille dell'importo contrattuale.
- 2. La penale, nella stessa misura percentuale di cui al punto 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'articolo 14, punto 3 del presente capitolato speciale di appalto;
- 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 direzione dei lavori per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati.
- d) nel rispetto delle soglie temporali eventualmente fissate a tale scopo nel programma esecutivo dei lavori;
- 3. La penale di cui al punto 2, lettera b) e lettera d), è applicata all'importo dei lavori ancora da eseguire; la penale di cui al punto 2, lettera c) è applicata all'importo dei lavori di ripristino o di nuova esecuzione ordinati per rimediare a quelli non accettabili o danneggiati.
- 4. Tutte le penali di cui al presente articolo sono contabilizzate in detrazione in occasione del pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione di ritardo.
- 5. L'importo complessivo delle penali irrogate ai sensi dei commi precedenti non può superare il 10 per cento dell'importo contrattuale; qualora i ritardi siano tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale, trova applicazione l'articolo 21 del presente Capitolato speciale d'appalto, in materia di risoluzione del contratto.
- 6. 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.

ART. 19 - PROGRAMMA ESECUTIVO DEI LAVORI DELL'APPALTATORE

Entro 30 (trenta) giorni dalla data del verbale di consegna, 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 periodo di esecuzione, nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle date contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento; deve essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione e deve essere approvato dalla direzione lavori, mediante apposizione di un visto, entro cinque giorni dal ricevimento. Trascorso il predetto termine senza che la direzione lavori si sia pronunciata, il programma esecutivo dei lavori si intende accettato, fatte salve palesi illogicità o indicazioni erronee palesemente incompatibili con il rispetto dei termini di ultimazione.

- 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 committente;
- c) per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere; a tal fine non sono considerati soggetti diversi le società o aziende controllate o partecipate dalla Stazione appaltante, o soggetti titolari di diritti reali sui beni in qualunque modo interessati dai lavori intendendosi, in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale della Stazione appaltante;
- d) per la necessità o l'opportunità di eseguire prove sui campioni, prove di carico e di tenuta e funzionamento degli impianti, nonché collaudi parziali o specifici;

e) qualora sia richiesto dal coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza all'articolo 92 del D.Lgs. n. 81/2008. In ogni caso il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il piano di sicurezza e di coordinamento del cantiere, eventualmente integrato ed aggiornato.

ART. 20 - INDEROGABILITÀ DEI TERMINI DI ESECUZIONE

- 1. Non costituiscono motivo di proroga dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione:
- 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;
- 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 capitolato speciale d'appalto;
- f) le eventuali controversie tra l'appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati;
- g) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente.

ART. 21 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO PER MANCATO RISPETTO DEI TERMINI

- 1. L'eventuale ritardo dell'Appaltatore rispetto ai termini per l'ultimazione dei lavori o sulle scadenze esplicitamente fissate allo scopo dal cronoprogramma dei lavori, superiore a 30 (trenta) giorni naturali e consecutivi, produce la risoluzione del contratto, a discrezione della Stazione appaltante e senza obbligo di ulteriore motivazione, ai sensi dell'articolo 136 del D.Lgs n.163/2006 e dall'articolo 145 del regolamento di esecuzione e attuazione DPR 207/2010.
- 2. La risoluzione del contratto trova applicazione dopo la formale messa in mora dell'Appaltatore e in contraddittorio con il medesimo.
- 3. Sono dovuti dall'Appaltatore i danni subiti dalla Stazione appaltante in seguito alla risoluzione del contratto.

1.4. DISCIPLINA ECONOMICA

ART. 22 - ANTICIPAZIONE

1. Ai sensi dell'articolo 140 del regolamento generale DPR 207/2010 non è dovuta alcuna anticipazione sull'importo contrattuale.

ART. 23 - PAGAMENTI IN ACCONTO

1. I pagamenti avvengono per stati di avanzamento, mediante emissione di certificato di pagamento, ogni volta che i lavori eseguiti, aumentati degli eventuali materiali utili a piè d'opera depositati in cantiere (questi ultimi valutati per la metà del loro importo), contabilizzati al netto del ribasso d'asta, comprensivi della relativa quota degli oneri per la sicurezza, secondo quanto stabilito agli articoli 29, 30 e 31 del presente capitolato speciale di appalto, raggiungano un importo non inferiore a Euro 30.000,00 (diconsi euro trentamila/00), al netto della ritenuta di cui al punto 2.

- 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 per cento da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale.
- 3. Entro i 45 giorni successivi all'avvenuto raggiungimento dell'importo dei lavori eseguiti, di cui al
- punto 1, deve essere redatta la relativa contabilità ed emesso il conseguente certificato di pagamento.
- 4. La Stazione appaltante deve provvedere al pagamento del predetto certificato entro i successivi 60 giorni, mediante emissione dell'apposito mandato e l'erogazione a favore dell'appaltatore, ai sensi dell'articolo 143 del D.P.R. n. 207/2010.
- 5. Qualora i lavori rimangano sospesi per un periodo superiore a 60 giorni, per cause non dipendenti dall'appaltatore, si provvede alla redazione dello stato di avanzamento e all'emissione del certificato di pagamento, prescindendo dall'importo minimo di cui al punto 1.

ART. 24 - PAGAMENTI A SALDO

- 1. Il conto finale dei lavori è redatto entro 60 giorni dalla data della loro ultimazione, accertata con apposito verbale; redatto il verbale di ultimazione, è accertata e predisposta la liquidazione dell'ultima rata d'acconto, qualunque sia l'ammontare della somma.
- 2. Il conto finale dei lavori è sottoscritto dall'appaltatore e, per la Stazione appaltante, dal responsabile del procedimento entro 30 giorni dalla sua redazione, ai sensi del comma 1.
- 3. La rata di saldo, unitamente alle ritenute di cui all'articolo 22, punto 2, nulla ostando, è pagata 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, disposto previa garanzia fidejussoria, ai sensi dell'articolo 141, comma 9, del D.Lgs. n. 163/2006, non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi degli artt. 1667 e 1669 del codice civile.
- 5. La garanzia fidejussoria di cui al punto 4 deve avere validità ed efficacia non inferiore a 730 (settecentotrenta) giorni dalla data di ultimazione dei lavori e può essere prestata, a scelta dell'appaltatore, mediante adeguamento dell'importo garantito, o altra estensione avente gli stessi effetti giuridici della garanzia fidejussoria, già depositata a titolo di cauzione definitiva al momento della sottoscrizione del contratto.
- 6. Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'Appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dal soggetto appaltante prima che il certificato di collaudo assuma carattere definitivo.

ART. 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, ai sensi dell'articolo 22 del presente capitolato speciale di appalto, e la sua effettiva emissione e messa a disposizione della Stazione appaltante per la liquidazione; 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 decreto ministeriale di cui all'articolo 133, comma 1, del D.Lgs n.163/2006. 2. Non sono dovuti interessi per i primi 30 giorni intercorrenti tra l'emissione del certificato di pagamento e la data di emissione del mandato di pagamento a favore dell'appaltatore; trascorso tale termine senza che la Stazione appaltante abbia provveduto all'emissione del mandato 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 decreto ministeriale di cui all'articolo 133, comma 1 del predetto D.Lgs. n. 163/2006.

- 3. Il pagamento degli interessi di cui al presente articolo avviene d'ufficio in occasione del pagamento, in acconto o a saldo, immediatamente successivo, senza necessità di domande o riserve; il pagamento dei predetti interessi prevale sul pagamento delle somme a titolo di esecuzione dei lavori.
- 4. E' facoltà dell'appaltatore, trascorsi i termini di cui ai punti precedenti, ovvero 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 il giudizio arbitrale per la dichiarazione di risoluzione del contratto, trascorsi 60 giorni dalla data della predetta costituzione in mora, in applicazione dell'articolo 133, comma 1, del D.Lgs. n. 163/2006.

ART. 26 - RITARDI NEL PAGAMENTO DELLA RATA DI SALDO

- 1. Per il pagamento della rata di saldo in ritardo rispetto al termine stabilito all'articolo 24, punto 3, del presente capitolato speciale di appalto, per causa imputabile all'Amministrazione, sulle somme dovute decorrono gli interessi legali.
- 2. Qualora il ritardo nelle emissioni dei certificati o nel pagamento delle somme dovute a saldo si protragga per ulteriori 60 giorni, oltre al termine richiamato al punto 1, sulle stesse somme sono dovuti gli interessi di mora.

ART. 27 - REVISIONE PREZZI

Ai sensi di quanto previsto all'art.133, comma 2 del D. Lgs n.163/2006, non si procede alla revisione dei prezzi e non si applica il comma 1 dell'articolo 1664 del codice civile. In deroga a quanto previsto al comma 2 dell'art. 133 del D.Lgs. n. 163/2006, si applica il disposto di cui ai commi 4, 5, 6, 7, e 8 del citato D. Lgs. n. 163/2006.

ART. 28 - CESSIONE DEL CONTRATTO, CESSIONE DEI CREDITI, VICENDE SOGGETTIVE DELL'ESECUTORE DELL'APPALTO

- 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 di quanto previsto all'art.117 del D.Lgs.
- n.163/2006, alla legge 1 febbraio 1991, n. 52 e all'art.115 del regolamento generale.
- 3. In caso di cessione di azienda, atti di trasformazione, fusione e scissione, trasferimento o affitto di azienda, trova applicazione l'art. 116 del D.Lgs. n. 163/2006.

ART. 29 - REGOLARITÀ CONTRIBUTIVA E CONGRUITÀ DELLA MANODOPERA

- 1. In materia di regolarità contributiva, la Stazione appaltante procede al pagamento delle rate relative agli stati di avanzamento dei lavori e della rata di saldo, previo rilascio:
- a) della certificazione della regolarità contributiva dell'impresa, da parte di INPS, INAIL e Cassa Edile (DURC);
- b) della attestazione della congruità dell'incidenza della manodopera impiegata dall'impresa nel cantiere interessato, da parte della Cassa Edile.
- 2. La certificazione della regolarità contributiva è riferita, per l'erogazione delle rate di acconto, al solo cantiere interessato dai lavori; per la rata di saldo è, invece, riferita a tutti i cantieri aperti dall'impresa sull'intero territorio nazionale. L'attestazione della congruità dell'incidenza della manodopera impiegata dall'impresa è sempre riferita al solo cantiere interessato dai lavori.
- 3. La richiesta di rilascio della certificazione della regolarità contributiva e dell'attestazione di congruità dell'incidenza della manodopera impiegata è effettuata dall'impresa per il pagamento delle rate relative agli stati di avanzamento dei lavori; per il pagamento della rata di saldo, alla richiesta di rilascio delle stesse certificazioni e attestazioni provvede la

Stazione appaltante, sulla base delle informazioni fornite dall'impresa e dal direttore dei lavori.

- 4. Decorso il termine di trenta giorni dalla richiesta di certificazione della regolarità contributiva e di attestazione di congruità dell'incidenza della manodopera impiegata, senza che l'ente competente al rilascio si sia espresso, il silenzio equivale ad assenso.
- 5. I termini previsti all'art. 23 del presente capitolato speciale d'appalto decorrono dalla data di ricevimento della certificazione della regolarità contributiva e dell'attestazione di congruità dell'incidenza della manodopera impiegata; tali termini sono sospesi per il periodo intercorrente tra la data di emissione del certificato di pagamento e la data di ricezione dei relativi titoli di spesa (fatture).

1.5. DISPOSIZIONI SUI CRITERI CONTABILI PER LA LIQUIDAZIONE DEI LAVORI

ART. 30 - VALUTAZIONE DEI LAVORI A MISURA

- 1. La misurazione e la valutazione dei lavori a misura sono effettuate secondo le specificazioni date nelle norme del Capitolato speciale 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. 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 capitolato speciale d'appalto e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali.
- 3. Gli oneri per la sicurezza, di cui all'art. 2, punto 1, colonna b) del presente capitolato speciale di appalto sono valutati in base all'importo previsto separatamente dall'importo dei lavori negli atti progettuali e sul bando di gara, e secondo i lavori e le altre prescrizioni contenute negli atti di progetto, quando realizzati nel totale rispetto dei Piani di Sicurezza ed Operativo ed in ottemperanza alla normativa antinfortunistica e prevenzionistica vigente.

ART. 31 - VALUTAZIONE DEI LAVORI A CORPO

- 1. La valutazione dei lavori a corpo è effettuata secondo le specificazioni date nell'enunciazione e nella descrizione del lavoro a corpo, nonché secondo le risultanze degli elaborati grafici e di ogni altro allegato progettuale; il corrispettivo per il lavoro a corpo resta fisso e invariabile, senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.
- 2. Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta, sotto le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto 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 regola dell'arte. 3. La contabilizzazione dei lavori a corpo è effettuata applicando all'importo netto di aggiudicazione le percentuali convenzionali relative alle singole categorie di lavoro, indicate nell'apposito elaborato "Definizione Corpi D'Opera", di ciascuna delle quali va contabilizzata la quota parte in proporzione al lavoro eseguito; la sicurezza QUOTA SPESE GENERALI e la sicurezza COSTI PER LA SICUREZZA vengono entrambe contabilizzate in percentuale ai lavori eseguiti.
- 4. L'elenco dei prezzi unitari e il computo metrico hanno validità ai soli fini della determinazione del prezzo a base d'asta, in base al quale effettuare l'aggiudicazione, in quanto l'appaltatore è tenuto, in sede di partecipazione alla gara, a verificare le voci e le quantità richieste per l'esecuzione completa dei lavori progettati, ai fini della formulazione della propria offerta e del conseguente corrispettivo.

1.6. CAUZIONI E GARANZIE

ART. 32 - CAUZIONE PROVVISORIA

- 1. Ai sensi di quanto previsto all'articolo 75 del D.Lgs n.163/2006, l'offerta è corredata da una cauzione provvisoria pari al 2% (due per cento) del prezzo a base d'asta, da prestare sotto forma di cauzione o di fideiussione, a garanzia della mancata sottoscrizione del contratto per fatto dell'aggiudicatario.
- 2. La cauzione può essere costituita, in contanti o in titoli del debito pubblico garantiti dallo Stato al corso del giorno del deposito, presso la Tesoreria Regionale, a titolo di pegno a favore dell'amministrazione aggiudicatrice.
- 3. La fidejussione può essere bancaria o assicurativa o rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'elenco speciale di cui all'articolo 107 del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, che svolgono in via esclusiva o prevalente attività di rilascio di garanzie, a ciò autorizzati dal Ministero dell'economia e delle finanze.
- 4. La garanzia deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del Codice Civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante. La garanzia deve avere validità per almeno centottanta giorni dalla data di presentazione dell'offerta.
- 5. L'offerta è altresì corredata, a pena di esclusione, dall'impegno di un fideiussore a rilasciare la garanzia fideiussoria per l'esecuzione del contratto, qualora l'offerente risultasse affidatario.
- 6. La garanzia a corredo dell'offerta prestata dall'aggiudicatario è svincolata automaticamente al momento della sottoscrizione del contratto.
- 7. La garanzia a corredo dell'offerta prestata dai non aggiudicatari verrà svincolata con l'atto con cui viene comunicata l'intervenuta aggiudicazione, anche quando non sia ancora scaduto il termine di validità della garanzia.

ART. 33 - CAUZIONE DEFINITIVA

- 1. Ai sensi dell'articolo 113 del D.Lgs n.163/2006 l'esecutore del contratto è obbligato a costituire una garanzia fidejussoria, a titolo di cauzione definitiva, non inferiore al 10 per cento dell'importo contrattuale.
- In caso di aggiudicazione con ribasso d'asta superiore al 10 per cento, la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento; ove il ribasso sia superiore al 20 per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20 per cento.
- 2. La garanzia fideiussoria è prestata mediante polizza bancaria o assicurativa, emessa da istituto autorizzato, con durata non inferiore a 180 giorni oltre il termine previsto per l'ultimazione dei lavori; essa è presentata in originale alla Stazione appaltante prima della formale sottoscrizione del contratto.
- 3. La cauzione definitiva è progressivamente svincolata con le modalità di cui all'art.113, comma 3 del D.Lgs n.163/2006;
- 4. Approvato il certificato di collaudo, la garanzia fideiussoria si intende svincolata ed estinta di diritto, automaticamente, senza necessità di ulteriori atti formali, richieste, autorizzazioni, dichiarazioni liberatorie o restituzioni.
- 5. L'Amministrazione 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 dell'Amministrazione, 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 qualora, in corso d'opera, sia stata incamerata, parzialmente o totalmente, dall'Amministrazione; in caso di variazioni al contratto per effetto di successivi atti di sottomissione, la medesima garanzia può essere

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

ART. 34 - RIDUZIONE DELLE GARANZIE

- 1. Ai sensi dell'art.75, comma 7, del D.Lgs n.163/2006, l'importo delle cauzioni, di cui agli articoli 32 e 33 del presente capitolato speciale d'oneri e dell'eventuale rinnovo, è ridotto del cinquanta per cento per gli operatori economici ai quali venga rilasciata, da organismi accreditati, ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO 9000, ovvero la dichiarazione della presenza di elementi significativi e tra loro correlati di tale sistema. Per fruire di tale beneficio, l'operatore economico segnala, in sede di offerta, il possesso del requisito, e lo documenta nei modi prescritti dalle norme vigenti, purché riferiti univocamente alla tipologia di lavori della categoria prevalente.
- 2. In caso di associazione temporanea di concorrenti le riduzioni di cui al presente articolo sono accordate:
- a) in caso di raggruppamento orizzontale, se tutte le imprese facenti parte del raggruppamento sono in possesso della certificazione di qualità;
- b) in caso di raggruppamento verticale, se tutte le imprese facenti parte del raggruppamento sono in possesso della certificazione di qualità spetta la riduzione per intero; se, invece, solo alcune imprese sono in possesso della certificazione, esse potranno godere del beneficio di riduzione della garanzia per la sola quota parte a ciascuna riferibile.

ART. 35 - ASSICURAZIONI A CARICO DELL'IMPRESA

1. Ai sensi dell'articolo 129 del D.Lgs n.163/2006 e dell'art. 103 del Regolamento generale, e fermo restando quanto disposto dall'articolo 75 e dall'articolo 113 del citato D.Lgs. n. 163/2006, l'esecutore dei lavori è altresì obbligato a produrre una polizza assicurativa che tenga indenni le stazioni appaltanti da tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore, e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni a terzi nell'esecuzione dei lavori sino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o di regolare esecuzione. La polizza assicurativa è prestata da un'impresa di assicurazione autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione.

Le somme assicurate, ai sensi dell'art.1 dello schema tipo 2.3 di cui al Decreto del Ministero delle Attività Produttive n. 123 del 12.03.2004 sono le seguenti:

- a. Partita 1 Opere: Importo almeno pari ad € 63.200,64;
- b. Partita 2 Opere preesistenti: € 150.000,00;
- c. Partita 3 Demolizioni e saombero : € 50.000,00;
- d. Massimale per la R.C.T. dovrà essere pari a € 500.000,00.
- 2. La copertura delle predette garanzie assicurative decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio e comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato; le stesse polizze devono inoltre recare espressamente il vincolo a favore della Stazione appaltante e sono efficaci senza riserve anche in caso di omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'esecutore.
- 3. La polizza 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, e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dei lavori. Tale polizza deve essere stipulata nella forma «Contractors All Risks» (C.A.R.), deve prevedere una somma assicurata corrispondente circa all'importo dei lavori a lordo dell'IVA pari a complessivi € 69.520,70 (euro sessantanovemilacinquecentoventi/70) e deve: a)

prevedere la copertura dei danni delle opere, temporanee e permanenti, eseguite o in corso di esecuzione per qualsiasi causa nel cantiere, compresi materiali e attrezzature di impiego e di uso, ancorché in proprietà o in possesso dell'impresa, compresi i beni della Stazione appaltante destinati alle opere, causati da furto e rapina, incendio, fulmini e scariche elettriche, tempesta e uragano, inondazioni e allagamenti, esplosione e scoppio, terremoto e movimento tellurico, frana, smottamento e crollo, acque anche luride e gas provenienti da rotture o perdite di condotte idriche, fognarie, gasdotti e simili, atti di vandalismo, altri comportamenti colposo o dolosi propri o di terzi; b) prevedere la copertura dei danni causati da errori di realizzazione, omissioni di cautele o di regole dell'arte, difetti e vizi dell'opera, in relazione all'integra garanzia a cui l'impresa è tenuta, nei limiti della perizia e delle capacità tecniche da essa esigibili nel caso concreto, per l'obbligazione di risultato che essa assume con il contratto d'appalto, anche ai sensi dell'articolo 1665 del codice civile;

- 4. La polizza assicurativa di responsabilità civile per danni causati a terzi deve essere stipulata per una somma assicurata non inferiore a Euro **500.000,00** (eurocinquecentomila/00) e deve:
- a) prevedere la copertura dei danni che l'appaltatore debba risarcire in quanto civilmente responsabile verso prestatori di lavoro da esso dipendenti e assicurati secondo le norme vigenti e verso i dipendenti stessi non soggetti all'obbligo di assicurazione contro gli infortuni, nonché verso i dipendenti dei subappaltatori, impiantisti e fornitori per gli infortuni da loro sofferti in conseguenza del comportamento colposo commesso dall'impresa o da un suo dipendente del quale essa debba rispondere, ai sensi dell'articolo 2049 del codice civile, e danni a persone dell'impresa, e loro parenti o affini, o a persone della Stazione appaltante, occasionalmente o saltuariamente presenti in cantiere, e a consulenti dell'appaltatore o della Stazione appaltante;
- b) prevedere la copertura dei danni biologici;
- c) prevedere specificamente l'indicazione che tra le "persone" si intendono compresi i rappresentanti della Stazione appaltante autorizzati all'accesso al cantiere, della direzione dei lavori, dei coordinatori per la sicurezza e dei collaudatori in corso d'opera. 4bis. Le polizze R.C.T. e R.C.O., di cui ai precedenti commi, devono essere estese alla colpa grave dell'Appaltatore, devono portare la dichiarazione di vincolo a favore della Stazione appaltante e devono coprire l'intero periodo dell'appalto, dalla data di inizio delle attività oggetto dell'appalto fino alla data di collaudo finale provvisorio e, comunque, fino a che non sarà avvenuta la consegna finale alla Stazione appaltante e devono, altresì, risultare in regola con il pagamento del relativo premio per lo stesso periodo indicato e devono essere esibite alla Stazione appaltante almeno 10 giorni prima della consegna dei lavori.
- 5. Le garanzie, di cui al presente articolo, prestate dall'appaltatore coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e sub-fornitrici. Qualora l'appaltatore sia un'associazione temporanea di concorrenti, giusto il regime delle responsabilità disciplinato dall'articolo 92 del regolamento generale e dall'articolo 37, comma 5, del D.Lgs. n. 163/2006, le stesse garanzie assicurative prestate dalla mandataria capogruppo coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese mandanti.

ART. 36 - RISPETTO DEGLI SCHEMI TIPO

- 1. Le garanzie fidejussorie e le coperture assicurative di cui agli artt.75, 113 e 129 del D.Lgs n.163/2006 devono essere conformi agli schemi di polizza tipo contenuti nell'allegato al Decreto del Ministero delle Attività Produttive 12 marzo 2004, n.123, a pena di esclusione dalle procedure di gara o dall'aggiudicazione.
- 2. In ogni caso, qualsiasi clausola contenuta nelle garanzie fidejussorie o coperture assicurative che sia in contrasto con gli schemi tipo di cui al comma precedente o a quanto previsto nel presente Capitolato Speciale è da considerarsi nulla e priva di efficacia.

1.7. DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

ART. 37 - VARIAZIONE DEI LAVORI

La Stazione appaltante, sentiti il progettista ed il direttore dei lavori, si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell'appalto quelle varianti che, a suo insindacabile giudizio, ritenga opportune, senza che perciò l'impresa appaltatrice possa pretendere compensi, all'infuori del pagamento a conguaglio dei lavori eseguiti in più o in meno, con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti dall'articolo 161 del regolamento di esecuzione ed attuazione e dall'articolo 132 del D.Lgs n. 163/2006.

Non sono riconosciute varianti al progetto esecutivo le prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della direzione lavori.

Qualunque reclamo o riserva che l'appaltatore si credesse in diritto di opporre deve essere presentata per iscritto alla direzione lavori, prima dell'esecuzione dell'opera oggetto della contestazione. Non sono prese in considerazione domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, qualora non vi sia accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.

Non sono considerate varianti, ai sensi del punto 1, gli interventi disposti dal direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al 5 per cento delle categorie di lavoro dell'appalto, come individuate nella tabella «B» allegata al presente capitolato speciale, e che non comportino un aumento dell'importo del contratto stipulato.

Sono ammesse, nell'esclusivo interesse dell'amministrazione, 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 obbiettive esigenze derivanti da circostanze sopravvenute e imprevedibili al momento della stipula del contratto.

ART. 38 - VARIANTI PER ERRORI OD OMISSIONI PROGETTUALI

- Qualora, per il manifestarsi di errori od omissioni imputabili alle carenze del progetto esecutivo, si rendessero necessarie varianti che possono pregiudicare, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera ovvero la sua utilizzazione, e che sotto il profilo economico eccedano il quinto dell'importo originario del contratto, la Stazione appaltante procede alla risoluzione del contratto con indizione di una nuova gara, alla quale è invitato l'appaltatore originario.
- 2. In tal caso, la risoluzione del contratto comporta il pagamento dei lavori eseguiti, dei materiali utili e del 10 per cento dei lavori non eseguiti, fino a quattro quinti dell'importo del contratto originario 3. Nei casi di cui al presente articolo i titolari dell'incarico di progettazione sono responsabili dei danni subiti dalla Stazione appaltante. Ai fini del presente articolo si considerano errore od omissione di progettazione l'inadeguata valutazione dello stato di fatto, la mancata od erronea identificazione della normativa tecnica vincolante per la progettazione, il mancato rispetto dei requisiti funzionali ed economici prestabiliti e risultanti da prova scritta, la violazione delle norme di diligenza nella predisposizione degli elaborati progettuali.

ART. 39 - PREZZI APPLICABILI AI NUOVI LAVORI E NUOVI PREZZI

- 1. Le eventuali variazioni dei lavori sono valutate mediante l'applicazione dei prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale.
- 2. Qualora negli atti di cui al comma 1 non siano previsti i prezzi per i lavori in variante, si procede alla formazione di nuovi prezzi mediante apposito verbale di concordamento, con i criteri di cui all'articolo 163 del regolamento di esecuzione ed attuazione DPR 207/2010.

1.8. DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

ART. 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. 41 - SICUREZZA SUL LUOGO DI LAVORO

L'appaltatore è obbligato a osservare e rispettare tutte le disposizioni secondo quanto previsto dal D.Lgs. n. 81/2008.

ART. 42 - PAGAMENTO DELLA QUOTA PARTE COSTI SICUREZZA

- 1. L'importo del contratto risulta dall'importo dei lavori determinato a seguito dell'applicazione del ribasso offerto dall'aggiudicatario in sede di gara sull'importo lavori soggetti a ribasso, aumentato dell'importo per gli oneri e per i costi della sicurezza che, ai sensi dell'art. 131, comma 3, del D.Lgs n.163/2006, non sono soggetti a ribasso.
- 2. L'importo relativo agli ONERI PER LA SICUREZZA (Percentuale delle SPESE GENERALI) ed ai COSTI DELLA SICUREZZA da liquidarsi ad ogni stato d'avanzamento, è determinato mediante la percentualizzazione dei lavori eseguiti.
- 3. Le somme sopra definite sono liquidate dal Direttore dei Lavori, dopo avere acquisito una attestazione del Coordinatore per la sicurezza che deve attestare anche il rispetto del Piano di Sicurezza e Coordinamento e del Piano Operativo da parte dei preposti e dei lavoratori in cantiere.

ART. 43 - PIANI DI SICUREZZA

- 1. L'Appaltatore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il piano di sicurezza e di coordinamento predisposto dal coordinatore per la sicurezza e messi a disposizione da parte della Stazione appaltante, ai sensi del D.Lgs. n. 81/2008 e successive modifiche e integrazioni.
- 2. 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) 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 viailanza;
- 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.
- 3. L'appaltatore ha 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.
- 4. Qualora il coordinatore non si pronunci entro il termine di cinque giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'appaltatore, nei casi di cui al punto 2, lettera a), le proposte si intendono accolte.

- 5. Qualora il coordinatore non si sia pronunciato entro il termine di cinque giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'appaltatore, prorogabile una sola volta di altri tre giorni lavorativi nei casi di cui al punto 2, lettera b), le proposte si intendono rigettate.
- 6. Nei casi di cui al punto 2, 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.
- 7. Nei casi di cui al punto 2, 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. 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 e al Coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione il Piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori.
- 2. Il Piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del Piano di sicurezza e di coordinamento.

ART. 45 - OSSERVANZA E ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA

- 1. L'Appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela degli articoli 95 e 96 del D.Lgs. n. 81/2008, e successive modificazioni.
- 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, ai regolamenti di attuazione e alla migliore letteratura tecnica in materia.
- 3. L'impresa esecutrice è obbligata a comunicare tempestivamente, prima dell'inizio dei lavori e, quindi, periodicamente, a richiesta del committente o del coordinatore, l'iscrizione alla camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e la dichiarazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi e previdenziali. L'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 coordinamento ed il piano operativo di sicurezza formano parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto ai sensi del D. Lgs. 81/2008 e successive modificazioni.

ART. 46 - OSSERVANZA NORME DI SICUREZZA

- 1. In caso di inosservanza da parte dell'appaltatore delle norme di sicurezza i pagamenti delle relative somme non saranno effettuati fino a quando il Coordinatore ne attesti l'osservanza.
- 2. In caso di inosservanza di quanto previsto nel Piano di Sicurezza e Coordinamento, il Coordinatore procederà a determinare le somme relative che verranno scomputate e detratte dall'importo ad essa dovuto.

1.9. DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

ART. 47 - SUBAPPALTO

- 1. Tutte le lavorazioni, a qualsiasi categoria appartengano sono scorporabili o subappaltabili a scelta del concorrente, ferme restando le prescrizioni di cui all'articolo 6 del capitolato speciale, e come di seguito specificato:
- a) è vietato il subappalto o il subaffidamento in cottimo dei lavori appartenenti alla categoria prevalente per una quota superiore al 30 per cento, in termini economici, dell'importo dei lavori della stessa categoria prevalente;
- b) i lavori delle categorie diverse da quella prevalente possono essere subappaltati o subaffidati in cottimo per la loro totalità, alle condizioni di cui al presente articolo;
- c) i lavori delle categorie diverse da quella prevalente, appartenenti alle categorie indicate come a «qualificazione obbligatoria» nell'allegato A al D.P.R. n. 207 del 2010, devono essere obbligatoriamente subappaltati, qualora l'appaltatore non abbia i requisiti per la loro esecuzione.
- 2. L'affidamento in subappalto o in cottimo è consentito, previa autorizzazione della Stazione appaltante, alle seguenti condizioni:
- a) che i concorrenti all'atto dell'offerta o l'affidatario, nel caso di varianti in corso di esecuzione, all'atto dell'affidamento, abbiano indicato i lavori o le parti di opere che intendono subappaltare o concedere in cottimo;
- 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 da subappaltare, unitamente alla dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento, a norma dell'articolo 2359 del codice civile, con l'impresa alla quale è affidato il subappalto 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 stessa Stazione appaltante 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;
- d) che non sussista, nei confronti del subappaltatore, alcuno dei divieti previsti dall'articolo 10 della legge n. 575 del 1965, e successive modificazioni e integrazioni; a tale scopo, qualora l'importo del contratto di subappalto sia superiore a Euro 150.000,00, 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. 252/1998; resta fermo che, ai sensi dell'articolo 12, comma 4, dello stesso D.P.R. n. 252/1998, il subappalto è vietato, a prescindere dall'importo dei relativi lavori, qualora per l'impresa subappaltatrice sia accertata una delle situazioni indicate dall'articolo 10, comma 7, del citato D.P.R. n. 252/1998;
- 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.
- 4. L'affidamento di lavori in subappalto o in cottimo comporta i seguenti obblighi: 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 per cento**, ai sensi dell'art.118 comma 4 D.lgvo 12 aprile 2006 n. 163 e successive modifiche ed integrazioni;

- 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 il tramite dell'appaltatore, devono trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denunzia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, assicurativi ed antinfortunistici; devono, altresì, trasmettere, a scadenza quadrimestrale, copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva.
- 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. I piani di sicurezza di cui all'articolo 131 del D.Lgs. n. 163/2006 sono messi a disposizione delle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo dei cantieri. L'affidatario è tenuto a curare il coordinamento di tutti i subappaltatori operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti sai singoli subappaltatori compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'affidatario. Nell'ipotesi di raggruppamento temporaneo o di consorzio, detto obbligo incombe al mandatario. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.
- 7. Ai fini del presente articolo è considerato subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedono l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo superiore a 100.000 euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50 per cento dell'importo del contratto da affidare. Il subappaltatore non può subappaltare a sua volta le prestazioni salvo che per la fornitura con posa in opera di impianti e di strutture speciali da individuare con il regolamento; in tali casi il fornitore o 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, lett. d). E' fatto obbligo all'affidatario di comunicare alla stazione appaltante, per tutti i sub-contratti stipulati per l'esecuzione dell'appalto, il nome del sub-contraente, l'importo del contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati.
- 8. 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 sub-contratti, il nome del sub-contraente, l'importo del sub-contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati.

ART. 48 - 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 responsabile del procedimento, nonché il coordinatore per l'esecuzione in materia di sicurezza, di cui all'articolo 92 del D.Lgs. n. 81/2008, 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 le sanzioni penali previste 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. 49 - PAGAMENTO DEI SUBAPPALTATORI

Per l'eventuale sub-appalto della categoria prevalente, i pagamenti verranno effettuati ai sensi dell'art. 118 comma 3 con l'obbligo di presentare fatture quietanzate all'Ente entro 20 giorni.

Per l'eventuale sub-appalto ai sensi dell'art. 37 comma 11 del D.Lgs. 163/2006 (categorie specialistiche superiori al 15%), si applica l'art. 118 comma 3 ultimo periodo (pagamento diretto al sub-appaltatore da parte della stazione appaltante).

1.10. CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

ART. 50 - CONTROVERSIE

- 1. 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 per cento di quest'ultimo, il responsabile del procedimento acquisisce immediatamente la relazione riservata del direttore dei lavori e, ove nominato, del collaudatore e, sentito l'appaltatore, formula alla Stazione appaltante, entro 90 giorni dall'apposizione dell'ultima delle riserve, proposta motivata di accordo bonario. La Stazione appaltante, entro 60 giorni dalla proposta di cui sopra, delibera in merito con provvedimento motivato. Il verbale di accordo bonario è sottoscritto dall'appaltatore.
- 2. Ove non si proceda all'accordo bonario, ai sensi del punto 1, e l'appaltatore confermi le riserve, per la definizione delle controversie si farà ricorso all'Autorità Giudiziaria, Foro di Perugia.
- 3. La procedura di cui ai commi precedenti è esperibile anche qualora le variazioni all'importo contrattuale siano inferiori al 10 per cento, nonché 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; in questi casi, tutti i termini di cui al punto 1 sono dimezzati.
- 4. Sulle somme contestate e riconosciute in sede amministrativa o contenziosa, gli interessi legali cominciano a decorrere 60 giorni dopo la data di sottoscrizione dell'accordo bonario, successivamente approvato dalla Stazione appaltante, ovvero dall'emissione del provvedimento esecutivo con il quale sono state risolte le controversie.
- 5. 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. 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;
- c) è responsabile in rapporto alla Stazione appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; il fatto

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

- d) è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali.
- 2. 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 per cento sui pagamenti in acconto, se i lavori sono in corso di esecuzione, ovvero alla sospensione del pagamento del saldo, se i lavori sono ultimati, destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra; 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.

ART. 52 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

1. In materia di risoluzione del contratto trovano applicazione gli artt. 135, 136, 138 e 139 del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m. e i..

1.11. DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

ART. 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 10 (dieci) giorni** dalla richiesta, il certificato di ultimazione; **entro 30 (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 della stazione appaltante. In caso di ritardo nel ripristino, si applica la penale per i ritardi prevista dall'apposito articolo del presente capitolato speciale, 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. La stazione 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, ovvero nel termine assegnato dalla direzione lavori 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 da parte dell'ente appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti dal capitolato speciale, fatto salvo l'eventuale presa in consegna anticipata delle opere da parte della Stazione appaltante.

ART. 54 - TERMINI PER IL CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE

- 1. Il certificato di regolare esecuzione è emesso entro il termine perentorio di 90 giorni (novanta) giorni dal certificato di ultimazione dei lavori.
- 2. Durante l'esecuzione dei lavori la Stazione appaltante può effettuare operazioni di verifica volte a verificare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel capitolato speciale o nel contratto.

ART. 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.

- 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. 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 responsabile del procedimento, in presenza dell'appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.
- 5. 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 speciale.

1.12. NORME FINALI

ART. 56 - ONERI E OBBLIGHI A CARICO DELL'APPALTATORE

- 1. Oltre agli oneri di cui al capitolato generale d'appalto, al regolamento generale e al presente capitolato speciale, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi che seguono, salvo diverse indicazioni contenute nel Piano di Sicurezza:
- a) 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'articolo 1659 del codice civile;
- b) i movimenti di terra e ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione alla entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, ponteggi e palizzate, adeguatamente protetti, in adiacenza di proprietà pubbliche o private, la recinzione con solido steccato, nonché la pulizia, la manutenzione del cantiere stesso, l'inghiaiamento e la sistemazione delle sue strade, in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti, ivi comprese le eventuali opere scorporate o affidate a terzi dalla stessa stazione appaltante;
- c) l'assunzione in proprio, tenendone indenne la Stazione appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dell'impresa a termini di contratto;
- d) l'esecuzione, presso gli Istituti autorizzati, di tutte le prove che verranno ordinate dalla direzione lavori, sui materiali e manufatti impiegati o da impiegarsi nella costruzione, compresa la confezione dei campioni e l'esecuzione di prove di carico che siano ordinate dalla stessa direzione lavori su tutte le opere in calcestruzzo semplice o armato e qualsiasi altra struttura portante, nonché prove di tenuta per le tubazioni; fanno eccezione le prove ed indagini già previste in fase preventiva, che verranno condotte a carico della Stazione appaltante.
- e) le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato.
- f) il mantenimento, fino all'emissione del certificato di collaudo, della continuità degli scoli delle acque e del transito sugli spazi, pubblici e privati, adiacenti le opere da eseguire;
- g) il ricevimento, lo scarico e il trasporto nei luoghi di deposito o nei punti di impiego secondo le disposizioni della direzione lavori, comunque all'interno del cantiere, dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e approvvigionati o eseguiti da altre ditte per conto della stazione appaltante e per i quali competono a termini di contratto all'appaltatore le assistenze alla posa in opera; i danni che per cause dipendenti

dall'appaltatore fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti devono essere ripristinati a carico dello stesso appaltatore;

- h) la concessione, su richiesta della direzione lavori, a qualunque altra impresa alla quale siano affidati lavori non compresi nel presente appalto, l'uso parziale o totale dei ponteggi di servizio, delle impalcature, delle costruzioni provvisorie e degli apparecchi di sollevamento per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei lavori che l'ente appaltante intenderà eseguire direttamente ovvero a mezzo di altre ditte dalle quali, come dalla stazione appaltante, l'impresa non potrà pretendere compensi di sorta, tranne che per l'impiego di personale addetto ad impianti di sollevamento; il tutto compatibilmente con le esigenze e le misure di sicurezza;
- i) la pulizia del cantiere e delle vie di transito e di accesso allo stesso, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre ditte;
- I) le spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture e le prestazioni occorrenti per gli allacciamenti provvisori di acqua, energia elettrica, gas e fognatura, necessari per il funzionamento del cantiere e per l'esecuzione dei lavori, nonché le spese per le utenze e i consumi dipendenti dai predetti servizi; l'appaltatore si obbliga a concedere, con il solo rimborso delle spese vive, l'uso dei predetti servizi alle altre ditte che eseguono forniture o lavori per conto della Stazione appaltante, sempre nel rispetto delle esigenze e delle misure di sicurezza;
- m) l'esecuzione di un'opera campione 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;
- n) la fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, di fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e di quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza, nonché l'illuminazione notturna del cantiere;
- o) l'individuazione di idonea area ad uso logistico di cantiere, a totale cura e spese dell'appaltatore, da ubicarsi in prossimità delle aree di intervento.
- La sopracitata area dovrà essere idoneamente perimetrata con recinzione e formazione di passaggi per l'accesso dei mezzi e del personale.
- La 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 scrivere, macchina da calcolo e materiale di cancelleria;
- p) la predisposizione del personale e degli strumenti necessari per tracciamenti, rilievi, misurazioni, prove e controlli dei lavori tenendo a disposizione del direttore dei lavori i disegni e le tavole per gli opportuni raffronti e controlli, con divieto di darne visione a terzi e con formale impegno di astenersi dal riprodurre o contraffare i disegni e i modelli avuti in consegna;
- q) la consegna, prima della smobilitazione del cantiere, di un certo quantitativo di materiale usato, per le finalità di eventuali successivi ricambi omogenei, previsto dal capitolato speciale o precisato da parte della direzione lavori con ordine di servizio e che viene liquidato in base al solo costo del materiale;
- r) l'idonea protezione dei materiali impiegati e messi in opera a prevenzione di danni di qualsiasi natura e causa, nonché la rimozione di dette protezioni a richiesta della direzione lavori; nel caso di sospensione dei lavori deve essere adottato ogni provvedimento necessario ad evitare deterioramenti di qualsiasi genere e per qualsiasi causa alle opere eseguite, restando a carico dell'appaltatore l'obbligo di risarcimento degli eventuali danni conseguenti al mancato od insufficiente rispetto della presente norma;
- s) l'adozione, nel compimento di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie a garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché ad evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nelle vigenti norme in materia di prevenzione infortuni; con ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni a carico dell'appaltatore, restandone sollevati la Stazione appaltante, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori.

2. L'appaltatore è tenuto a richiedere, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti diversi dalla Stazione appaltante (Consorzi, rogge, privati, Provincia, ANAS, ENEL, Telecom e altri eventuali) 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.

L'Appaltatore fornirà altresì al Committente una Dichiarazione di conformità in cui confermi, facendo riferimento agli elementi di cui sopra (schemi e planimetrie) e sotto la propria responsabilità, che l'intero impianto è stato realizzato secondo le norme di buona tecnica (a regola d'arte) previste dalla Legge 10 Marzo 1968 n. 186. Si precisa che il prezzo a corpo compensa, tra l'altro, anche i materiali di consumo, l'uso delle attrezzature, i mezzi d'opera fissi o mobili (autocestelli, autocarro con e senza grù, escavatori, ecc.), i ripari, le protezioni, la rimozione delle macerie e quant'altro necessario a dare funzionante l'opera elencata nella voce relativa.

Conseguentemente la Ditta dovrà avere a disposizione continuativamente e per tutta la durata dell'appalto, uno o più autocestelli. Non è consentito l'uso di autoscala. L'Appaltatore prima della firma del verbale di consegna dei lavori dovrà fornire per iscritto alla Direzione Lavori tutte le caratteristiche e gli elementi di identificazione degli autocestelli.

ART. 57 - OBBLIGHI SPECIALI A CARICO DELL'APPALTATORE

- 1. L'appaltatore è obbligato alla tenuta delle scritture di cantiere e in particolare:
- a) il libro giornale a pagine previamente numerate nel quale sono registrate, a cura dell'appaltatore:
- tutte le circostanze che possono interessare l'andamento dei lavori: condizioni meteorologiche, maestranza presente, fasi di avanzamento, date dei getti in calcestruzzo armato e dei relativi disarmi, stato dei lavori eventualmente affidati all'appaltatore e ad altre ditte.
- le disposizioni e osservazioni del direttore dei lavori,
- le annotazioni e contro deduzioni dell'impresa appaltatrice,
- le sospensioni, riprese e proroghe dei lavori;
- b) il libro dei rilievi o delle misure dei lavori, che deve contenere tutti gli elementi necessari all'esatta e tempestiva contabilizzazione delle opere eseguite, con particolare riguardo a quelle che vengono occultate con il procedere dei lavori stessi; tale libro, aggiornato a cura dell'appaltatore, è periodicamente verificato e vistato dal Direttore dei Lavori; ai fini della regolare contabilizzazione delle opere, ciascuna delle parti deve prestarsi alle misurazioni in contraddittorio con l'altra parte;
- c) note delle eventuali prestazioni in economia che sono tenute a cura dell'appaltatore e sono sottoposte settimanalmente al visto del direttore dei lavori e dei suoi collaboratori (in quanto tali espressamente indicati sul libro giornale), per poter essere accettate a contabilità e dunque retribuite.
- 2. L'appaltatore è obbligato 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.
- 3. 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 ovvero a richiesta della direzione dei lavori. La documentazione fotografica, a colori e in formati riproducibili agevolmente, reca in

modo automatico e non modificabile la data e l'ora nelle quali sono state fatte le relative riprese.

- 4. L'appaltatore è tenuto, ai sensi della Deliberazione della Giunta Regionale n.699 del 19 giugno 2001, a trasmettere alla Cassa Edile della Provincia competente per territorio e, per conoscenza, al Direttore dei lavori, la denuncia nominativa dei lavoratori occupati entro il 25° giorno del mese successivo alla scadenza del periodo mensile di paga cui si riferisce; nel contempo, l'appaltatore invia al Direttore dei Lavori anche copia della stessa documentazione riferita agli eventuali subappaltatori autorizzati.
- 5. L'appaltatore è obbligato, senza che gli venga corrisposto alcun compenso ulteriore, all'abbattimento delle piantumazioni esistenti in loco (di cui non si prevede il mantenimento), previo ottenimento a proprio carico delle eventuali necessarie autorizzazioni, nonché alla demolizione delle opere di recinzione, di qualsivoglia natura (anche in muratura o in c.a.) insistenti nell'area oggetto dei lavori.
- 6. L'appaltatore è tenuto altresì al rispetto delle prescrizioni ed all'assunzione di tutti gli oneri indicati negli articoli delle parti tecniche del Capitolato Speciale, ancorché non espressamente richiamati nella presente parte amministrativa.

ART. 58 - PRESENZA DI ALTRE IMPRESE

- 1. Si precisa che si prevede, prima dell'ultimazione dei lavori, la possibilità della presenza in contemporanea di alcuni cantieri contigui ed interferenti con l'area interessata dai lavori oggetto del presente capitolato. La Direzione dei lavori, in accordo con tutte le Imprese e Stazioni appaltanti interessate, disporrà l'adeguamento del programma dei lavori dell'Appaltatore; il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione procederà parimenti all'adeguamento del piano di sicurezza e coordinamento.
- 2. L'Appaltatore dovrà organizzare le proprie lavorazioni in modo da garantire il necessario coordinamento con gli altri cantieri sopra indicati secondo le disposizioni della Direzione lavori e del Coordinatore in fase di esecuzione.
- 3. Ulteriori indicazioni riguardo quanto sopra indicato sono riportate nel Piano di sicurezza e coordinamento, che si richiama integralmente come allegato al presente Capitolato.
- 4. Per quanto indicato al presente articolo, l'Appaltatore non potrà avanzare alcuna eccezione né avrà diritto ad alcun compenso aggiuntivo.

ART. 59 - 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. 60 - CARTELLO DI CANTIERE

1. L'appaltatore deve predisporre ed esporre in sito almeno numero uno esemplare 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. 61 - SPESE CONTRATTUALI, IMPOSTE, TASSE

- 1. Sono a carico dell'appaltatore senza diritto di rivalsa:
- a) le spese contrattuali;
- b) le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;
- c) le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori;

- d) le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto;
- e) le spese per il prelievo dei provini, l'esecuzione delle prove e la redazione dei certificati di prova, necessari ai sensi dell'art. 65 D.P.r. 380/01;
- 2. Sono altresì a carico dell'appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro dalla consegna alla data di emissione del certificato di collaudo.
- 3. 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.
- 4. Il contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.); l'I.V.A. è regolata dalla legge; tutti gli importi citati nel presente capitolato speciale d'appalto si intendono I.V.A. esclusa.

2. PARTE II - QUALITÀ DEI MATERIALI E DEI COMPONENTI - MODO DI ESECUZIONE DI OGNI CATEGORIA DI LAVORO - ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI

ART. 62 - NORME DI ACCETTAZIONE DEI MATERIALI

I materiali occorrenti per la costruzione delle opere, qualunque sia la loro provenienza, saranno della migliore qualità nella rispettiva loro specie, e si intenderanno accettati solamente quando, a giudizio insindacabile della Direzione Lavori, saranno riconosciuti rispondenti a quelli designati qui di seguito per natura, qualità, durabilità, idoneità ed applicazione. Salvo speciali prescrizioni tutti i materiali occorrenti per i lavori dovranno provenire da cave, fabbriche, stabilimenti, raffinerie, depositi ecc. scelti ad esclusiva cura dell'Impresa, la quale non potrà accampare alcuna eccezione, qualora in corso di coltivazione delle cave, o di esercizio delle fabbriche, stabilimenti, raffinerie ecc. i materiali non fossero più rispondenti ai requisiti prescritti, o venissero a mancare ed essa fosse quindi obbligata a ricorrere ad altre cave, in località diverse, o a diverse provenienze, intendendosi che, anche in tali casi, resteranno invariati i prezzi unitari stabiliti in elenco e le somme per i compensi a corpo, come pure tutte le prescrizioni che si riferiscono alla qualità e dimensioni dei singoli materiali. Per la provvista dei materiali in genere si richiamano espressamente le prescrizioni dell'art. 21 del Capitolato Generale, e per la scelta e l'accettazione dei materiali stessi, saranno a seconda dei casi, applicabili le norme ufficiali in vigore:

Comma 1 - Leganti idraulici e opere in conglomerato cementizio armato normale e precompresso e a struttura metallica: Legge 26.5.1965 n. 595 ed il Decreto Ministeriale del 14.1.1966 sulle caratteristiche tecniche, e requisiti dei leganti idraulici; il D.M. del 3.6. 1968 che fissa nuove norme sui requisiti di accettazione e modalità di prova dei cementi, nonché la L. 5.11.1971 n. 1086 ed i D.M. 30.5.1972 e 26.3.980 "norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio armato" ecc.

Comma 2 - Materiali ferrosi: DD.MM. 29.2.1908, modificato dal Decreto 15.7.1925; per quanto riguarda il ferro da impiegarsi nel cemento armato, si vedano la Legge 5.11.1971 n. 1086 ed i Decreti Ministeriali 30.5.1972 e 26.3.1980 "norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio normale e precompresso ed a struttura ed a struttura metallica".

Comma 3 - Pietra naturale: D.L. 16.11.1939 n. 2232 "Norme per l'accettazione delle pietre naturali".

Comma 4 - Legnami: D.M. 30.10.1912

Comma 5 - Materiali lapidei per pavimentazioni stradali D.L. 16.11.1939 n. 2234. In particolare detti materiali dovranno pure rispondere ai seguenti requisiti di accettazione: (Fascicolo n. 4/1953 della commissione di studio dei materiali stradali del C.N.R. relativo alle norme per l'accettazione dei pietrischi, pietrischetti, delle graniglie, delle sabbie e degli additivi per le costruzioni stradali).

- 1. Natura delle rocce: la roccia sarà omogenea, morfologicamente ben definita, non scistosa, scevra di sostanze eterogenee. Sarà unicamente di natura calcarea o serpentinosa, (quest'ultima priva di tracce di talco o di amianto) scelta tra le varietà più dure e tenaci in tutto rientrante nelle seguenti norme:
- a) resistenza a compressione: materiale di natura calcarea 1200 kg/cmq materiale di natura serpentinosa 1400 kg/cmq
- b) coefficiente di imbibizione:
 - materiale di natura calcarea 0.3% in peso
 - materiale di natura serpentinosa 0.3% in peso
- c) gelività:
- la resistenza a compressione dei provini che hanno subito i cicli alternativi a meno 10 C e più di 35 C saturi d'acqua, non deve essere inferiore al 10% della resistenza dei provini che sono rimasti in acqua a temperatura costante.
- 2. Pietrisco: è definito tale il materiale litoide ad elementi approssimativamente poliedrici con spigoli vivi, ottenuto per frantumazione di pietrame o di ciottoli, passante al crivello 71UNI 2334 e trattenuto da quello 25UNI 2334.

È distinto nelle tre varietà: 25/40, 40/60 e 40/71. Non sono ammessi nelle tolleranze elementi maggiori di 100 mm. Il pietrisco dovrà inoltre possedere i requisiti seguenti:

- a) coefficiente di qualità (prova Deval):
- materiale di natura calcarea maggiore di 10;
- materiale di natura serpentinosa maggiore di 12;
- b) coefficiente di qualità (prova Deval) su singoli pezzi:
- materiale di natura calcarea maggiore di 4;
- materiale di natura serpentinosa maggiore di 5;
- c) potere legante (Pago) maggiore di 30.
- 3. Pietrischetto: è definito in questo modo il materiale passante al crivello 25UNI 2334 e trattenuto da quello 10UNI 2334, e distinto nelle due varietà 10/15 e 15/25.
- 4. Graniglia: è definito in questo modo il materiale passante al crivello 10UNI 2334 e trattenuto dal 2UNI 2332 e distinto nelle due varietà 2/5 e 5/10. Non sono ammessi nelle tolleranze elementi di dimensioni inferiori a 0.40 mm. Tanto per il pietrischetto quanto per la graniglia, il coefficiente di frantumazione secondo I.S.S. dovrà essere:
- per materiale di natura calcarea minore di 130;
- per materiali di natura serpentinosa minore di 110;
- 5. Sabbia: è il materiale litoide fine, di formazione naturale ed ottenuto per frantumazione di pietrame o di ghiaia. E' ammessa una percentuale massima del 10% di materia le trattenuto rispettivamente sul crivello 7.1 UNI 2334 o sul setaccio 2UNI 2332, a seconda che si tratti di sabbia per conglomerati cementizi o di sabbia per conglomerati bituminosi; in ogni caso non si deve avere più del 5% di elementi passanti al setaccio 0.07UNI 2332.

La sabbia dovrà essere ben granita, ruvida al tatto, di grossezza normale ed uniforme, scevra di sostanze terrose, ed al bisogno dovrà essere vagliata e lavata.

Per le murature di getto si sceglieranno le sabbie meno fini riservando le più sottili per le profilature.

6. Ghiaia: le ghiaie dovranno essere ad elementi puliti, di materiale calcareo o siliceo di elevata resistenza, esenti da materie organiche ed in genere da ogni sostanza estranea. Per quanto riguarda le dimensioni, salvo quanto potrà prescrivere di diverso la Direzione Lavori, la ghiaia dovrà essere del diametro non superiore a cm 6 se si tratta di lavori per fondazione e di cm 4 se si tratta di getto in elevazione.

Comma 6 - Leganti bituminosi

Dovranno soddisfare ai requisiti stabiliti delle rispettive norme del C.N.R. (Norme per l'accettazione dei bitumi per usi stradali -fasc. 2- Ed. 1951; per l'accettazione di bitumi liquidi per usi stradali -fasc. 7- Ed. 1957; per l'accettazione del le emulsioni bituminose -fasc. n. 3/1958). In particolare:

a) - Bitumi semisolidi: (derivati dal petrolio e contraddistinti con la lettera B)

È previsto l'impiego dei seguenti tipi: 80/10, 130/150 180/200. Norme di accettazione:

- penetrazione Pow a 25 C Dim. 80/100, 130/150, 180/200.
- punto di rammollimento (palla o anello) C. 44/49 40/45 37/42.
- punto di rottura massima (minimo in valore assoluto) C 10 12 14
- duttilità minima a 25 C cm 100,100,100
- solubilità in CS2 minima % 99, 99, 99
- percentuale non in peso di paraffina % 2.5, 2.5, 2.5
- adesione a granito di S. Fedelino (minima) provini asciutti % kg/cmq 0.5, 3.5 3.0 provini bagnati % kg/cmq 1.75, 1.5 1.25
- adesione a marmo statuario di Carrara (minima) provini asciutti % kg/cmq 4.5, 3.0, 2.6
- volatilità a 163 C % 0.5, 1, 1

Norme d'impiego:

- B 80/100 per conglomerati bituminosi aperti
- B 130/150 o 180/200 per penetrazioni o trattamenti superficiali.
- b) Bitumi liquidi (contraddistinti dalla lettera BL)

Sotto tale denominazione si comprendono i bitumi che hanno subito opportuni particolari addizioni di oli di petrolio. E' previsto l'impiego dei seguenti tipi a media velocità di presa: tipo BL 25/75 tipo BL 180/200 tipo BL 350/700

- punto di lampeggiamento in vaso aperto C 75 80 90
- distillazione (% volume totale del distillato sino a 360 C) acqua max $0.5\,0.5\,0.5\,$ sino a 225 C = $\%\,5$ sino a 260 C = $\%\,5$ 10 sino a 315 C = $\%\,$ acqua min. 65 60 50
- residuo della distillazione a 360 C: in volume min. = % 75 80 85 penetrazione del residuo a 25 C dmm 80/300 80/300 80/250 solubilità in CS2 del residuo % minima 99.5 99.5 99.5 peso specifico a 25 C kg/dmc 0.96/1.04 0.96/1.04 0.96/1.04 0.96/1.04
- adesione al granito di S. Fedelino (minima): provini asciutti = kg/cmq 2.75 2.75 3.00 provini bagnati = kg/cmq 1.25 1.25 1.25
- adesione al marmo statuario di Carrara (minima) provini asciutti = kg/cmq 2.50 2.50 2.75

Norme di impiego:

- Per impregnazioni 25/75
- Per trattamenti superficiali semipenetrazione e conglomerati 150/300 350/700

c) - Emulsione bituminosa

È previsto l'impiego di emulsioni bituminose a rottura rapida (di bitume in acqua al 55%). Norme d'accettazione:

- percentuale minima di bitume = % 55 (è ammessa norma del C.N.R., la tolleranza dell'1% in meno)
- viscosità Engler a 20 C minimo 4.5
- omogeneità (trattenuta al setaccio da 900 maglie al cmq) max % in peso 0.5
- sedimentazioni: dopo 3 gg. max mm 4 sedimentazioni: dopo 7 gg. 10
- adesioni a granito di S. Fedelino (minima)

provini asciutti = kg/cma 3

provini bagnati = kg/cmq 1.25

Norme d'impiego: per trattamenti superficiali, semipenetrazione ed ancoraggi.

Per l'accertamento della percentuale di bitume e degli altri requisiti richiesti, saranno effettuate apposite analisi su campioni prelevati con le modalità già descritte. Se all'esame di una emulsione bituminosa, risultasse una percentuale di bitume inferiore a quella stabilita all'Elenco prezzi, l'Amministrazione si riserva la facoltà di rifiutare l'intera partita.

Comma 7 - Acqua - Per tutti gli usi sarà adoperata esclusivamente acqua dolce, non torbida, proveniente da luoghi di raccolta, che meglio converranno all'Impresa, senza che essa possa avere mai ragione a compensi di qualunque genere per le difficoltà di approvvigionamento, causa la lontananza del luogo di presa.

ART. 63 - SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA

Per scavi a sezione obbligata si intendono quelli praticati al di sotto del piano orizzontale passante per il punto a quota maggiore del terreno naturale e chiusi lateralmente da entrambi i lati. Appartengono a tale categoria ali scavi per la formazione di trincee destinate a fondazioni, canalizzazioni, cunette, cunicoli, fossi e cordonature. Per il caso specifico la lavorazione si considera eseguita con l'utilizzo di mini-escavatori, piccoli trattori, mini-pale anche a campioni di qualsiasi lunghezza, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, escluse le rocce tenere o le rocce da mina, ma comprese le murature a secco, i trovanti anche di roccia lapidea di dimensioni inferiori a mc 0,25, i trovanti superiori a m 0,5, nonché le murature a calce o cemento. Sono inoltre compresi: l'allontanamento, dalla zona di scavo, delle materie di risulta; il carico, il trasporto e lo scarico, del materiale di risulta a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere. Gli scavi occorrenti per la realizzazione delle opere in progetto saranno spinti fino alla quota di imposta delle fondazioni dell'edificio esistente, e comunque fino al piano che sarà stabilito dalla Direzione Lavori, Il volume di scavo verrà contabilizzato considerando le dimensioni effettive dello stesso. Di norma le terre provenienti dagli scavi saranno impiegate come rinterri fino al loro totale esaurimento, fatta eccezione per le terre giudicate non idonee dal Direttore Lavori; pertanto l'Impresa dovrà eseguire gli scavi secondo un programma generale ben definito ed approvato dal Direttore dei Lavori, onde garantire il pieno impiego delle quantità scavate a rinterro, secondo le disposizioni ricevute. Gli scavi saranno eseguiti a pareti verticali e l'Impresa dovrà all'occorrenza sostenerli con convenienti sbadacchiature, il quale onere resta compensato nel relativo prezzo dello scavo, restando a suo carico ogni danno alle persone, alle cose, ed alle opere per frammenti di scavo. Potranno anche essere eseguiti con pareti a scarpata ove l'Impresa lo ritenga di sua convenienza. In questo caso non sarà compensato il maggior scavo oltre quello strettamente necessario per la fondazione dell'opera, e l'Impresa dovrà provvedere a sua cura e spese al riempimento, con materiale adatto, dei vuoti rimasti attorno alla fondazione dell'opera. Nei lavori di scavo l'Impresa dovrà sempre attuare tutte le cautele, compreso il puntellamento ed il procedimento a campioni atto a prevenire scoscendimenti e smottamenti, restando l'Impresa stessa esclusivamente responsabile deali eventuali danni.

Tutti i materiali di risulta provenienti dagli scavi di sbancamento e fondazione, dovranno essere trattati in conformità ai criteri previsti in tema di riutilizzo di terre e rocce da scavo dal comma 1 dell'art. 41 bis del D.L. 21 giugno 2013 n. 69, convertito con modifiche della Legge n. 98 del 9 agosto 2013. Le analisi da effettuare sulle campionature dei terreni, provenienti dagli scavi, necessarie ai fini della Legge sopracitata, saranno carico dell'appaltatore.

Sarà fatto obbligo all'appaltatore la presentazione della documentazione attestante l'avvenuto smaltimento e/o riutilizzo delle terre e rocce di scavo in siti autorizzati.

ART. 64 - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI

Le demolizioni di murature, intonaci, calcestruzzi, ecc., sia parziali che complete, devono essere eseguite con ordine e con le necessarie precauzioni, in modo da non danneggiare le residue murature, da prevenire qualsiasi infortunio agli addetti al lavoro e da evitare incomodi o disturbo. Rimane pertanto vietato di gettare dall'alto i materiali in genere, che invece devono essere trasportati o guidati in basso, e di sollevare polvere, per cui tanto le murature quanto i materiali di risulta dovranno essere opportunamente bagnati.

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

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

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

Detti materiali restano tutti di proprietà della Amministrazione Comunale, la quale potrà ordinare all'Appaltatore di impiegarli in tutto od in parte nei lavori appaltati, ai sensi dell'art. 40 del vigente Capitolato generale, con i prezzi indicati nell'elenco del presente Capitolato.

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

ART. 65 - OPERE E STRUTTURE DI CALCESTRUZZO

Impasti di conglomerato cementizio.

Gli impasti di conglomerato cementizio dovranno essere eseguiti in conformità di quanto previsto nell'allegato 1 del D.M. LL.PP. 9 gennaio 1996.

La distribuzione granulometrica degli inerti, il tipo di cemento e la consistenza dell'impasto, devono essere adeguati alla particolare destinazione del getto ed al procedimento di posa in opera del conglomerato. Il quantitativo d'acqua deve essere il minimo necessario a consentire una buona lavorabilità del conglomerato tenendo conto anche dell'acqua contenuta negli inerti. Partendo dagli elementi già fissati il rapporto acqua-cemento, e quindi il dosaggio del cemento, dovrà essere scelto in relazione alla resistenza richiesta per il conglomerato. L'impiego degli additivi dovrà essere subordinato all'accertamento della assenza di ogni pericolo di aggressività. L'impasto deve essere fatto con mezzi idonei ed il dosaggio dei componenti eseguito con modalità atte a garantire la costanza del proporzionamento previsto in sede di progetto.

Per i calcestruzzi preconfezionati si fa riferimento alla norma UNI 9858 che precisa le specifiche tecniche dei materiali costituenti il calcestruzzo, la sua composizione e le proprietà del calcestruzzo fresco e indurito. Fissa inoltre i metodi per la verifica, la produzione, il trasporto, consegna, getto e stagionatura del calcestruzzo e le procedure di controllo della sua qualità.

Controlli sul conglomerato cementizio.

Per i controlli sul conglomerato ci si atterrà a quanto previsto dall'allegato 2 del D.M. LL.PP. 9 gennaio 1996. Il conglomerato viene individuato tramite la resistenza caratteristica a compressione secondo quanto specificato nel suddetto allegato 2 del D.M. LL.PP. 9 gennaio 1996. La resistenza caratteristica del conglomerato dovrà essere non inferiore a quella richiesta dal progetto. Il controllo di qualità del conglomerato si articola nelle seguenti fasi: studio preliminare di qualificazione, controllo di accettazione, prove complementari (vedere paragrafi 4, 5 e 6 del succitato allegato 2).

I prelievi dei campioni necessari per i controlli delle fasi suddette avverranno al momento della posa in opera dei casseri, secondo le modalità previste nel paragrafo 3 del succitato allegato 2.

Norme di esecuzione per il cemento armato normale.

Nelle esecuzione delle opere di cemento armato normale l'appaltatore dovrà attenersi alle norme contenute nella legge 5 novembre 1971, n. 1086 e nelle relative norme tecniche del D.M. LL.PP. 9 gennaio 1996. In particolare:

- a) Gli impasti devono essere preparati e trasportati in modo da escludere pericoli di segregazione dei componenti o di prematuro inizio della presa al momento del getto. Il getto deve essere convenientemente compatto; la superficie dei getti deve essere mantenuta umida per almeno tre giorni. Non si deve mettere in opera il conglomerato a temperature minori di 0°C, salvo il ricorso ad opportune cautele.
- b) Le giunzioni delle barre in zona tesa, quando non siano evitabili, si devono realizzare possibilmente nelle regioni di minor sollecitazione, in ogni caso devono essere opportunamente sfalsate. Le giunzioni di cui sopra possono effettuarsi mediante:
 - saldature eseguite in conformità delle norme in vigore sulle saldature;
 - manicotto filettato;
 - sovrapposizione calcolata in modo da assicurare l'ancoraggio di ciascuna barra, In ogni caso la lunghezza di sovrapposizione in retto deve essere non minore di 20 volte il diametro e la prosecuzione di ciascuna barra deve essere deviata verso la zona compressa. La distanza mutua (interferro) nella sovrapposizione non deve superare 6 volte il diametro.
- c) Le barre piegate devono presentare, nelle piegature, un raccordo circolare di raggio non minore di 6 volte il diametro. Gli ancoraggi devono rispondere a quanto prescritto al punto 5.3.3 del D.M. LL.PP. 9 gennaio 1996. Per barre di acciaio incrudito a freddo le piegature non possono essere effettuate a caldo,

- d) La superficie dell'armatura resistente deve distare dalle facce esterne del conglomerato di almeno 0,8 cm nel caso di solette, setti e pareti, e di almeno 2 cm nel caso di travi e pilastri. Tali misure devono essere aumentate, e al massimo rispettivamente portate a 2 cm per le solette ed a 4 per le travi ed i pilastri, in presenza di salsedine marina ed altri agenti aggressivi. Copriferri maggiori richiedono opportuni provvedimenti intesi ad evitare il distacco (per esempio reti). Le superfici delle barre devono essere mutuamente distanziate in ogni direzione di almeno una volta il diametro delle barre medesime e, in ogni caso, non meno di 2 cm. Si potrà derogare a quanto sopra raggruppando le barre a coppie ed aumentando la mutua distanza minima tra le coppie ad almeno 4 cm. Per le barre di sezione non circolare si deve considerare il diametro del cerchio circoscritto.
- e) Il disarmo deve avvenire per gradi ed in modo da evitare azioni dinamiche. Esso non deve inoltre avvenire prima che la resistenza del conglomerato abbia raggiunto il valore necessario in relazione all'impiego della struttura all'atto del disarmo, tenendo anche conto delle altre esigenze progettuali e costruttive; la decisione è lasciata al giudizio del Direttore dei lavori.

Norme di esecuzione per il cemento armato precompresso.

Nella esecuzione delle opere di cemento armato precompresso l'appaltatore dovrà attenersi alle prescrizioni contenute nelle attuali norme tecniche del D.M. LL.PP. 9 gennaio 1996. In particolare: Il getto deve essere costipato per mezzo di vibratori ad ago od a lamina, ovvero con vibratori esterni, facendo particolare attenzione a non deteriorare le guaine dei cavi.

Le superfici esterne dei cavi post-tesi devono distare dalla superficie del conglomerato non meno di 25 mm nei casi normali, e non meno di 35 mm in caso di strutture site all'esterno o in ambiente aggressivo. Il ricoprimento delle armature pre-tese non deve essere inferiore a 15 mm o al diametro massimo dell'inerte impiegato, e non meno di 25 mm in caso di strutture site all'esterno o in ambiente aggressivo. Nel corso dell'operazione di posa si deve evitare, con particolare cura, di danneggiare l'acciaio con intagli, pieghe, ecc.

Si deve altresì prendere ogni precauzione per evitare che i fili subiscano danni di corrosione sia nei depositi di approvvigionamento sia in opera, fino ultimazione della struttura. All'atto della messa in tiro si debbono misurare contemporaneamente lo sforzo applicato e l'allungamento conseguito; i due lati debbono essere confrontati tenendo presente la forma del diagramma "sforzi, allungamenti" a scopo di controllo delle perdite per attrito.

Per le operazioni di tiro, ci si atterrà a quanto previsto al punto 6.2.4.1 del succitato D.M. L'esecuzione delle guaine, le caratteristiche della malta, le modalità delle iniezioni devono egualmente rispettare le suddette norme.

Responsabilità per le opere in calcestruzzo armato e calcestruzzo armato precompresso.

Nella esecuzione delle opere in cemento armato normale e precompresso l'appaltatore dovrà attenersi strettamente a tutte le disposizioni contenute nella legge 5 novembre 1971, n. 1086. Nelle zone sismiche valgono le norme tecniche emanate in forza della legge 2 febbraio 1974, n. 64 e del D.M. 16 gennaio 1996. Tutti i lavori di cemento armato facenti parte dell'opera, appaltata saranno eseguiti in base ai calcoli di stabilità accompagnati da disegni esecutivi e da una relazione, che dovranno essere redatti e firmati da un tecnico abilitato iscritto all'Albo, e che l'appaltatore dovrà presentare alla Direzione dei lavori entro il termine che gli verrà prescritto, attenendosi agli schemi e disegni facenti parte del progetto ed allegati al contratto o alle norme che gli verranno impartite, a sua richiesta, all'atto della consegna dei lavori. L'esame e verifica da parte della Direzione dei lavori dei progetti delle varie strutture in cemento armato non esonera in alcun modo l'appaltatore e il progettista delle strutture dalle responsabilità loro derivanti per legge e per le precise pattuizioni del contratto.

ART. 66 - CUNICOLO AREATO

La realizzazione del cunicolo areato da realizzarsi in corrispondenza di pareti soggette ad umidità di risalita sarà successiva allo scavo a sezione obbligata fino al raggiungimento della quota di imposta delle fondazioni esistenti dell'edificio e sarà caratterizzata in primis dalla realizzazione di una fondazione in c.a. costituita da una soletta di spessore 10cm in calcestruzzo classe esposizione XC1, classe consistenza S4, Rck 30 armato con rete e.s. cm 20x20 di diametro minimo di mm 8, nel rispetto di quanto riportato nell'art.65 per le opere e strutture di calcestruzzo.

Sulla fondazione saranno poggiate due pareti realizzate mediante muratura di mattoni ad una testa, una fronte scavo, l'altra in adiacenza alla parete dell'edificio, dell'altezza necessaria al raggiungimento della quota di imposta del solaio del cunicolo che sarà realizzato in tavellonato

con sovrastante soletta in c.a. dello spessore compreso tra i 4 ed i 6 cm in calcestruzzo classe di esposizione XC1, classe di consistenza S4, Rck 30 armato con rete elettrosaldata cm 20x20 di diametro minimo di mm.5, anch'essa nel rispetto di quanto riportato nell'art.65 per le opere e strutture di calcestruzzo.

Nella realizzazione delle pareti in muratura del cunicolo areato dovranno essere previsti appositi fori per la necessaria aerazione con l'esterno.

La lavorazione non comprende le opere di scavo, le opere di impermeabilizzazione mediante la posa in opera di guaina impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica e relativo telo bullonato in PVC di protezione, computate a parte come saranno computate a parte le opere di finitura comprendenti la realizzazione di un massetto di sabbia dato in opera ben costipato e livellato, da eseguirsi con cemento grigio nelle proporzioni di q.li 3,5 di cemento tipo 325 per mc di sabbia per spessori fino a cm 7, per l'allettamento della sovrastante pavimentazione in elementi in cotto.

ART. 67 - MANUTENZIONE DELLE FACCIATE

La manutenzione straordinaria delle facciate sarà effettuata una volta rimosso l'intonaco dove presente, lavorazione questa da contabilizzare a parte e regolamentata da quanto previsto dall'art.64 del presente documento. La manutenzione delle facciate oggetto di intervento sarà realizzata in più fasi, ciascuna delle quali contabilizzata a parte.

Sarà previsto in primo luogo il rinzaffo delle pareti in pietra da eseguirsi con malta di calce idraulica naturale fibrorinforzata previa scarnitura delle connessure tra un elemento lapideo e l'altro, per una profondità media di cm 5 e l'accurata pulizia successiva, l'abbondante bagnatura delle pareti da trattare eseguita la sera prima dell'applicazione, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta, fino a qualsiasi distanza. La successiva fase prevede la realizzazione di primo strato di intonaco rustico, sulle pareti verticali dell'edificio, del tipo per interventi di risanamento nei centri storici e su monumenti, tirato in piano con le necessarie poste e guide, con malta premiscelata a base di calce idraulica naturale fibrorinforzata, tipo "STORICO FIBRORINFORZATA - LICATA+GREUTOL", stesa ad una o più mani, compreso l'onere per gli spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. L'ultima fase prevede la realizzazione di intonaco di finitura minerale e colorato a base di calce, inerti di polvere di marmo selezionati a granulometria costante, colorato con pigmenti inorganici inalterabile ai raggi UV, ecologico e nei colori a scelta della D.L. tipo "COLORADO FRATTAZZATO in pasta LICATA+GREUTOL", il tutto dato sulle pareti verticali dell'edificio, comprendendo sempre l'onere degli spigoli, angoli e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.

La superficie della muratura dovrà essere libera da polvere e sporco, dovranno essere rimossi eventuali concentrazioni o croste saline come pure parti incoerenti o in via di distacco o sfarinanti. Dovranno essere rimosse eventuali tracce do oli, grassi, cere ecc..

L'impasto andrà eseguito in betoniera o con macchina intonacatrice come una comune malta da intonaco premiscelato, ed applicato con cazzuola o spruzzo e staggiato per ottenere la planarità desiderata. La lavorazione superficiale dell'intonaco, frattazzatura o grattatura, necessaria ed indispensabile per qualsiasi tipo di lavorazione successiva, si effettuerà da 1,5 a 4 ore dopo l'applicazione, a seconda delle condizioni ambientali e del tipo di superficie.

Ad avvenuta stagionatura dell'intonaco sarà da applicare una finitura compatibile che non precluda la permeabilità al vapore acqueo.

Per quanto riguarda le modalità di applicazione per lo strato di finitura, dopo averlo rimescolato manualmente o con utensile mescolatore per omogeneizzare il prodotto, applicare e rasare, per eliminare le imperfezioni, a strato sottile con americana, quindi ripetere l'operazione con una nuova passata dopo almeno 24 ore e rifinire con frattazzo in plastica liscio rigirando l'attrezzo, avendo cura a non inumidire l'attrezzo per cui si potrebbero causare macchie e accentuare ombreggiature. Durante l'applicazione mescolare di tanto in tanto il prodotto.

ART. 68 - SABBIATURA GRONDE

Sabbiatura a secco o idrosabbiatura con sabbia silicea spinta ad aria compressa, compreso il carico, il trasporto e lo scarico del materiale di risulta alla discarica, per l'asportazione di vernice a smalto su opere in legno e di tinteggiature a calce o tempera e su pianelle.

ART. 69 - ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI

In genere l'Appaltatore avrà facoltà di sviluppare i lavori nel modo che crederà più conveniente per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale purché, a giudizio della Direzione dei Lavori, non riesca pregiudizievole alla buona riuscita delle opere ed agli interessi dell'Amministrazione.

Ogni lavorazione sarà affidata a cura ed onere dell'Appaltatore a personale informato ed addestrato allo scopo e sensibilizzato ai pericoli ed ai rischi conseguenti alla lavorazione.

L'Appaltatore dichiara di utilizzare esclusivamente macchine ed attrezzature conformi alle disposizioni legislative vigenti, e si incarica di far rispettare questa disposizione capitolare anche ad operatori che per suo conto o in suo nome interferiscono con le operazioni o le lavorazioni di demolizione (trasporti, apparati movimentatori a nolo, ecc.).

Sarà cura dell'Appaltatore provvedere alla redazione di un piano di emergenza per le eventualità di pericolo immediato con l'obiettivo di proteggere gli operatori di cantiere, le cose della Committenza e di terzi, l'ambiente e i terzi non coinvolti nei lavori.

In materia si fa riferimento agli articoli 150, 151, 152, 153, 154, 155 e 184 del d.lgs. 81/08.

L'Amministrazione si riserva in ogni modo il diritto di stabilire l'esecuzione di un determinato lavoro entro un congruo termine perentorio o di disporre l'ordine di esecuzione dei lavori nel modo che riterrà più conveniente, specialmente in relazione alle esigenze dipendenti dalla esecuzione di opere ed alla consegna delle forniture escluse dall'appalto, senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi.

ART. 70 - NORME DI PRELIEVO DEI CAMPIONI

L'Impresa ha l'obbligo di prestarsi in ogni tempo alle prove dei materiali impiegati o da impiegarsi, nonché a quelle di campioni da prelevarsi in opera, sottostando a tutte le spese di prelevamento e d'invio di campioni presso l'Istituto scelto dalla Direzione Lavori. Dei campioni, che saranno prelevati in presenza di personale tecnico dell'Impresa, potrà essere ordinata la conservazione nel competente ufficio munendoli di sigilli e firme del Direttore Lavori e dell'Impresa, nei modi più adatti a garantire l'autenticità. In particolare:

a. Materiali bituminosi: per il prelevamento di campioni sia di bitume puro, sia di bitume liquido, da sottoporre al l'indagine di controllo, si procederà come segue. Ove la fornitura sia fatta in fusti od in recipienti analoghi, verrà scelto almeno un fusto od un recipiente su ogni 50 o frazione. Da ciascuno di detti fusti o recipienti, o qualora il materiale si trovi allo stato liquescente, dovrà prelevarsene un decimetro cubo, avendo cura che il contenuto sia reso preventivamente omogeneo. I prelevamenti testé fatti saranno assunti come rappresentativi del contenuto del gruppo di recipienti al quale si riferiscono. Qualora invece il materiale si trovi allo stato pastoso, si dovrà prelevare per ciascun campione un peso non inferiore ad un chilogrammo. Per il prelevamento dei campioni di emulsione bituminosa da sottoporre al controllo si procederà come seque.

L'emulsione dovrà essere prelevata in modo che rappresenti le caratteristiche medie delle partite a cui si riferisce. Ove la fornitura non sia fatta in fusti o recipienti ogni 50 o frazione. Da ciascuno di tali fusti o recipienti, preventivamente agitati, dovranno ricavarsi tre litri durante il passaggio dell'emulsione dal fusto stesso in altro analogo recipiente e nel modo seguente: un litro appena comincia a sgorgare; un litro quando il fusto è a metà; un terzo verso la fine della svuotata. I prelevamenti testé fatti dai vari recipienti, assunti come rappresentativi della partita, verranno poi riuniti in uno solo, e dopo energico rimescolamento, si preleverà il campione definitivo in quantità non inferiore ai due litri.

Ove la fornitura non sia fatta in fusti o recipienti analoghi, si preleveranno campioni per mezzo di una sonda, munita di un tappo di fondo, formando il campione medio come sopra.

b. Materiali dell'articolo precedente

I prelievi avverranno in conformità alle vigenti norme e le prove saranno quelle previste dalle stesse. In assenza di prove i prelievi e le prove saranno disposte dalla Direzione Lavori in conformità all'importanza delle opere ed alle garanzie di buona esecuzione.

ART. 71 - TRACCIAMENTI

Prima di eseguire i lavori di scavo e di riporto, l'impresa è obbligata ad eseguire la picchettazione completa del lotto, disponendo le modine necessarie a determinare con precisione l'andamento delle scarpate, tanto in scavo quanto in rilevato e curandone la conservazione; analogamente per le opere d'arte.

ART. 72 - LAVORI EVENTUALI NON PREVISTI

Per la esecuzione di categorie di lavoro non previste, e per le quali non siano stati convenuti i relativi prezzi, si procederà alla determinazione ed approvazione dei nuovi prezzi con le modalità previste dal Regolamento in materia di LL.PP. di cui all'art. 3, c. 2 della legge 11 febbraio 1994, n. 109 e successive modifiche ed integrazioni.

Se l'Appaltatore non accetta i nuovi prezzi così determinati e approvati, la Amministrazione Comunale 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.

Gli operai forniti per le opere in economia dovranno essere idonei ai lavori da eseguirsi e provvisti dei necessari attrezzi. Le macchine ed attrezzi dati a noleggio dovranno essere in perfetto stato di servibilità e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento.

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.

I mezzi di trasporto per i lavori in economia dovranno essere forniti in pieno stato di efficienza.