

Indice

P A R T E P R I M A

1. OGGETTO ED AMMONTARE DELL' APPALTO

ART. 1. - OGGETTO DELL' APPALTO	7
ART. 2. - OPERE ACCESSORIE E COMPLEMENTARI - AMMONTARE DELL' APPALTO	10
ART. 3. - MODALITÀ DI STIPULAZIONE DEL CONTRATTO	10
ART. 4. - CATEGORIA PREVALENTE, ULTERIORI CATEGORIE GENERALI E SPECIALIZZATE, INCIDENZA MEDIA DELLA MANODOPERA	11
ART. 5. - GRUPPI DI LAVORAZIONI OMOGENEE	13

2. DISCIPLINA CONTRATTUALE

ART. 6. - INTERPRETAZIONE DEL CONTRATTO E DEL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	14
ART. 7. - DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO	14
ART. 8. - STIPULAZIONE DEL CONTRATTO DI APPALTO	15
ART. 9. - FALLIMENTO DELL' APPALTATORE	15
ART. 10. - RAPPRESENTANTE DELL' APPALTATORE E DOMICILIO - DIRETTORE DI CANTIERE	16
ART. 11. - NORME GENERALI SUI MATERIALI, I COMPONENTI, I SISTEMI E L' ESECUZIONE	16

3. DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

ART. 12. - SUBAPPALTO	17
ART. 13. - RESPONSABILITÀ IN MATERIA DI SUBAPPALTO	19
ART. 14. - PAGAMENTO DEI SUBAPPALTATORI	19

4. TERMINI PER L' ESECUZIONE

ART. 15. - CONSEGNA E INIZIO DEI LAVORI	20
ART. 16. - TERMINI PER L' ULTIMAZIONE DEI LAVORI	20
ART. 17. - SOSPENSIONI E PROROGHE	21
ART. 18. - PENALI IN CASO DI RITARDO	22
ART. 19. - PROGRAMMA ESECUTIVO DEI LAVORI DELL' APPALTATORE E CRONOPROGRAMMA	22
ART. 20. - INDEROGABILITÀ DEI TERMINI DI ESECUZIONE	23
ART. 21. - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO PER MANCATO RISPETTO DEI TERMINI	24

5. DISCIPLINA ECONOMICA

ART. 22. - ANTICIPAZIONE	25
ART. 23. - PAGAMENTI IN ACCONTO	25
ART. 24. - PAGAMENTI A SALDO	25
ART. 25. - RITARDI NEL PAGAMENTO DELLE RATE DI ACCONTO	26
ART. 26. - RITARDI NEL PAGAMENTO DELLA RATA DI SALDO	26
ART. 27. - REVISIONE PREZZI	27
ART. 28. - CESSIONE DEL CONTRATTO E CESSIONE DEI CREDITI	27

6. CONTABILIZZAZIONE E LIQUIDAZIONE DEI LAVORI

ART. 29. - LAVORI A CORPO	28
ART. 30. - LAVORI IN ECONOMIA	28
ART. 31. - VALUTAZIONE DEI MANUFATTI E DEI MATERIALI A PIÈ D' OPERA	28

7. CAUZIONI E GARANZIE

ART. 32. - CAUZIONE PROVVISORIA	29
ART. 33. - GARANZIA FIDEIUSSORIA O CAUZIONE DEFINITIVA	29

ART. 34. - RIDUZIONE DELLE GARANZIE	29
ART. 35. - ASSICURAZIONE A CARICO DELL'IMPRESA.....	30
8. DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI	
ART. 36. - VARIAZIONE DEI LAVORI	31
ART. 37. - VARIANTI PER ERRORI OD OMISSIONI PROGETTUALI.....	31
ART. 38. - PREZZI APPLICABILI AI NUOVI LAVORI E NUOVI PREZZI.....	32
9. DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA	
ART. 39. - NORME DI SICUREZZA GENERALI	33
ART. 40. - SICUREZZA SUL LUOGO DI LAVORO.....	33
ART. 41. - PIANI DI SICUREZZA (P.S.C. – P.S.S.).....	33
ART. 42. - PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA (P.O.S.)	34
ART. 43. - OSSERVANZA E ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA	34
ART. 44. - SEGNALETICA DI SICUREZZA	35
10. CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO	
ART. 45. - CONTROVERSIE	36
ART. 46. - CONTRATTI COLLETTIVI E DISPOSIZIONI SULLA MANODOPERA.....	36
ART. 47. - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO - ESECUZIONE D'UFFICIO DEI LAVORI	37
11. DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE	
ART. 48. - ULTIMAZIONE DEI LAVORI E GRATUITA MANUTENZIONE	39
ART. 49. - TERMINI PER L'ACCERTAMENTO DELLA REGOLARE ESECUZIONE.....	39
ART. 50. - PRESA IN CONSEGNA DEI LAVORI ULTIMATI	40
12. NORME FINALI	
ART. 51. - CONDOTTA DEI LAVORI DA PARTE DELL'APPALTATORE	41
ART. 52. - DISCIPLINA E BUON ORDINE DEI CANTIERI	41
ART. 53. - ONERI E OBBLIGHI A CARICO DELL'APPALTATORE	42
ART. 54. - OBBLIGHI SPECIALI A CARICO DELL'APPALTATORE.....	47
ART. 55. - MANTENIMENTO DEL TRANSITO STRADALE E MISURE DI SICUREZZA DURANTE L'ESECUZIONE DEI LAVORI.....	48
ART. 56. - CUSTODIA DEL CANTIERE.....	48
ART. 57. - CARTELLO DI CANTIERE.....	48
ART. 58. - SPESE CONTRATTUALI, IMPOSTE, TASSE	49
ART. 59. - ORDINI DELLA DIREZIONE DEI LAVORI	49
ART. 60. - PERSONALE DELL'IMPRESA - DISCIPLINA DEI CANTIERI.....	49
ART. 61. - ESPROPRI.....	50
ART. 62. - RESPONSABILITÀ DELL'IMPRESA VERSO LA STAZIONE APPALTANTE E VERSO TERZI.....	50
ART. 63. - DANNI DI FORZA MAGGIORE	50
ART. 64. - MANUTENZIONE DELLE OPERE SINO AL COLLAUDO.....	51

PARTE SECONDA

1. QUALITÀ E PROVENIENZA DEI MATERIALI

ART. 65. - CONDIZIONI GENERALI DI ACCETTAZIONE.....	55
ART. 66. - PROVE DI CONTROLLO.....	55
ART. 67. - CARATTERISTICHE DEI VARI MATERIALI.....	56

PARTE TERZA

1. NORME PER L’ESECUZIONE DEI LAVORI

ART. 68. - TRACCIAMENTI.....	63
ART. 69. - DEMOLIZIONE DI MURATURE E FABBRICATI.....	63
ART. 70. - CONGLOMERATI CEMENTIZI SEMPLICI ED ARMATI.....	63
ART. 71. - ACCIAIO PER CARPENTERIA.....	69
ART. 72. - ACCIAIO.....	69
ART. 73. -TAGLIO DI ARBUSTI.....	72
ART. 74. - CORDONATE E CUNETTE.....	72
ART. 75. - INTONACI.....	72
ART. 76. - TINTEGGIATURE.....	74
ART. 77. - PAVIMENTI IN GOMMA PER USO CIVILE.....	75
ART. 78. - SERRAMENTI.....	75
ART. 79. - COPERTURA.....	77
ART. 80. - LATTONERIA.....	77

PARTE QUARTA

2. NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI

ART. 81. - NORME GENERALI.....	81
ART. 82. – VALUTAZIONE DEI LAVORI – NORME GENERALI.....	81
ART. 83. – VALUTAZIONE DEI LAVORI A CORPO.....	81
ART. 84. - LAVORI IN ECONOMIA.....	82

Comune di Talmassons (UD)

“Lavori di consolidamento statico antisismico e manutenzione straordinaria dell’edificio adibito ad asilo nido di Flambro”

SCHEMA DI CONTRATTO E CAPITOLATO SPECIALE D’APPALTO

PARTE PRIMA

Comune di Talmassons (UD)

“Lavori di consolidamento statico antisismico e manutenzione straordinaria dell’edificio adibito ad asilo nido di Flambro”

SCHEMA DI CONTRATTO E CAPITOLATO SPECIALE D’APPALTO

1. OGGETTO ED AMMONTARE DELL’APPALTO

PREMESSE

Il presente Capitolato Speciale regola l’appalto relativo alla realizzazione dei “Lavori di consolidamento statico antisismico e manutenzione straordinaria dell’edificio adibito ad asilo nido di Flambro”, da eseguirsi da parte dell’Impresa assuntrice dei lavori - che, per brevità, viene nel seguito chiamata Impresa o Appaltatore - per conto del **Comune di Talmassons** - che, per brevità viene in seguito chiamato **Stazione Appaltante** o, semplicemente, **Amministrazione**.

Fermi restando tutti i poteri di controllo e di intervento diretto che le spettano quale Stazione Appaltante, l’Amministrazione può farsi rappresentare, nei confronti dell’Impresa, per quanto concerne l’esecuzione delle opere appaltate e ad ogni conseguente effetto, dalla Direzione dei Lavori, che verrà all’uopo designata dall’Amministrazione medesima.

ART. 1. - OGGETTO DELL’ APPALTO

L’appalto ha per oggetto l’esecuzione, presso l’edificio adibito ad asilo nido di Flambro, in via G.B. Comelli n. 1, dei lavori di adeguamento statico antisismico e manutenzione straordinaria.. Più precisamente si prevedono:

- opere di demolizione;
- rinforzo strutturale;
- realizzazione della nuova copertura;
- tinteggiature, lattonerie e finiture
- realizzazione nuova recinzione esterna e parcheggio.

L’appalto comprende anche tutte le forniture di provviste e mezzi d’opera necessarie per dare i lavori finiti in ogni loro parte a perfette regola d’arte; il tutto secondo quanto specificato negli elaborati grafici del progetto esecutivo posto a base di gara, con riguardo anche ai particolari costruttivi, dei quali l’appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza, e dai successivi capi del presente capitolato speciale d’appalto, nel rispetto delle disposizioni procedurali di cui al presente capo, con il corrispettivo di cui al successivo Art. 2, da liquidare secondo quanto disposto al successivo Art. 23 e da ultimare nel termine di cui al successivo Art. 16.

L’esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell’arte e l’appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell’adempimento dei propri obblighi.

Descrizione dei lavori da eseguire

Dalla valutazione della sicurezza statica e sismica dell’edificio sono emerse alcune criticità locali, che necessitano di essere rimosse per assicurare un’adeguata risposta della struttura dell’edificio sia alle forze statiche gravitazionali che alle azioni di origine sismica.

Gli interventi strutturali di consolidamento statico antisismico dell'edificio, sede dell'asilo nido di Flambro, prevedono l'irrigidimento dei solai di sottotetto e di quelli di copertura.

Sul fabbricato sono previste inoltre opere complementari, come la realizzazione dell'isolamento e dell'impermeabilizzazione in copertura, il ripristino di intonaci e la tinteggiatura interna ed esterna.

Vi sono poi altre opere complementari, riguardanti l'area esterna dell'edificio, che consistono nella costruzione di un nuovo parcheggio nella parte nord del cortile di pertinenza dell'asilo.

Irrigidimento dei solai di sottotetto

L'irrigidimento dei solai di sottotetto farà in modo da garantire un comportamento scatolare della struttura, una migliore ripartizione delle azioni orizzontali ai pannelli murari e un efficace vincolo allo sbandamento fuori dal piano delle murature portanti.

L'irrigidimento dei solai privi di collegamenti trasversali verrà eseguito realizzando delle nuove nervature, opportunamente armate, ai lati dei travetti esistenti ed interponendo ad esse, al di sopra delle tavole di laterizio, dei blocchi di alleggerimento in polistirolo. Successivamente verrà gettata una cappa collaborante superiore di 4cm di spessore, in calcestruzzo alleggerito strutturale (impiegato per non incrementare eccessivamente i carichi e le relative masse sismiche), efficacemente ancorata ai cordoli perimetrali. Questi ultimi dovranno essere resi continui lungo il perimetro delle murature ripristinando o realizzando nuovi cordoli di collegamento opportunamente ammorsati alle murature esistenti. Anche i nuovi cordoli perimetrali saranno realizzati impiegando del calcestruzzo alleggerito strutturale.

Esclusivamente per il campo di solaio di sottotetto tipo "varese", l'irrigidimento varrà effettuato mediante l'accoppiamento di profili UPN160 addossati di schiena ai travetti in c.a. esistenti, interconnessi mediante barre filettate M12. L'intervento verrà completato interponendo, tra gli esistenti travetti di solaio, dei blocchi di alleggerimento in polistirolo espanso e gettando la cappa collaborante in calcestruzzo alleggerito strutturale.

Per poter eseguire gli interventi nel sottotetto, considerata la difficoltà di accesso allo stesso, l'altezza ridotta in corrispondenza dell'attacco alle murature perimetrali e la necessità di porre in opera i materiali, sarà necessaria la demolizione e la ricostruzione di parte della copertura esistente, con la rimozione di alcune file di pignatte di laterizio.

Irrigidimento del solaio di copertura

L'irrigidimento dei solai di copertura, anch'essi privi di collegamenti trasversali, verrà realizzato con un intervento eseguito all'estradosso dei solai stessi.

Dopo aver rimosso il manto di copertura esistente, i travetti del solaio verranno collegati per mezzo di bandelle metalliche zincate, delle dimensioni di 100x2mm, disposte incrociate a 45° con un passo di circa 60cm. Nei punti di incrocio delle bandelle, queste verranno collegate ai travetti esistenti per mezzo di viti autoperforanti, creando così una maglia reticolare su tutta la superficie della copertura. Le bandelle disposte a 45° termineranno agli estremi saldate ad un piatto di dimensioni 200x4mm, che correrà lungo tutto il perimetro delle falde della copertura. Quest'ultimo verrà ancorato alle murature sottostanti per mezzo di barre filettate M12 e resina epossidica, disposte ad un passo di circa 50cm.

Si procederà in seguito alla realizzazione del nuovo manto di copertura comprendente anche la coibentazione e l'impermeabilizzazione.

Rifacimento del manto di copertura, sostituzione serramenti, nuove pavimentazioni interne e finiture

Per quanto riguarda il pacchetto di copertura, è prevista l'esecuzione dell'impermeabilizzazione, realizzata mediante la posa in opera di una membrana bituminosa accoppiata con l'isolante termico. Lo spessore dell'isolante, tenendo conto della densità del pannello (150 kg/mc) e della trasmittanza (W/mK), sarà di 8 cm, tale da verificare il limite di legge della trasmittanza previsto per la copertura pari a 0.30 W/mqK.

Sopra ad essa verranno ricollocati i coppi esistenti, sostituendo quelli danneggiati con altri nuovi.

SCHEMA DI CONTRATTO E CAPITOLATO SPECIALE D’APPALTO

La posa in opera dell’impermeabilizzazione e dell’isolamento termico, poiché prevede l’aumento dello spessore del pacchetto di copertura, comporta il rifacimento dei canali di gronda e delle mantovane. Verranno inoltre sostituiti i pluviali.

Verranno rifatti i pavimenti del piano rialzato ad esclusione di quello dei bagni con una nuova pavimentazione in gomma, rimuovendo gli esistenti in linoleum.

Verranno sostituiti i vecchi serramenti esterni in legno del piano primo con altri in alluminio bianco della stessa tipologia di quelli presenti alle finestre delle aule del piano rialzato. Analogamente al piano rialzato verranno sostituiti anche i serramenti esterni dell’ingresso principale all’asilo, dell’ingresso posteriore e quello d’accesso al piano primo.

All’interno delle aule e dei locali è previsto il ripristino dell’intonaco qualora questo venga danneggiato durante le operazioni di realizzazione dei nuovi cordoli e verranno riparate, con l’esecuzione di una rasatura, le fessure presenti all’intradosso dei solai, dovute alla disconnessione dei travetti dei solai di sottotetto.

Anche all’esterno verrà ripristinato l’intonaco nelle parti ammalorate, in particolare nei pilastri fronte strada, in corrispondenza delle finestre.

Successivamente si procederà alla ritinteggiatura, laddove necessario, dei locali interni e delle superfici esterne.

Nuovo parcheggio e sistemazioni esterne

Lungo via G. B. Comelli, sfruttando un’area nella parte nord del cortile dell’asilo, verrà realizzato un nuovo parcheggio a servizio dello stesso.

Il nuovo parcheggio, accessibile direttamente dalla strada comunale, sarà dotato di n.6 stalli di sosta, dei quali uno riservato a veicoli di persone con ridotta o impedita capacità motoria, disposti a pettine, con inclinazione di 90° rispetto alla strada adiacente. Gli stalli di sosta saranno larghi 2,50 m e lunghi 5,00, salvo quello riservato ai disabili, conforme alle dimensioni prescritte dalla legge e quindi largo 3,50 m.

Il parcheggio, così come il marciapiede esistente, attualmente non pavimentato, verrà completato con una pavimentazione in c.a. lisciata in superficie con spolvero superficiale al quarzo, estesa fino all’accesso pedonale al fabbricato. Per l’abbattimento delle barriere architettoniche, verrà inoltre creato l’abbassamento del marciapiede davanti all’accesso pedonale al fabbricato.

In corrispondenza del parcheggio, l’attuale recinzione verrà arretrata di circa 6,00m. Verranno quindi spostati l’attuale accesso carraio all’asilo e gli allacciamenti delle utenze di gas ed energia elettrica. Verranno altresì spostati due lampioni dell’illuminazione pubblica: quello in prossimità dell’accesso pedonale al fabbricato verrà arretrato a ridosso della recinzione, così da garantire uno spazio di passaggio sufficiente sul marciapiede e non costituire ostacolo al transito di pedoni e disabili, mentre quello interferente con il nuovo parcheggio verrà collocato a lato dello stesso, nella nuova aiuola, delimitata dalla doppia cordona. La ringhiera esistente ed il cancello verranno recuperati e ricollocati nella nuova posizione. Dovrà essere tagliato un albero, collocato ora in prossimità della recinzione esistente, mentre sarà previsto il trapianto di altri 2 alberi esistenti di più modesta dimensione, che interferiscono con le nuove opere.

ART. 2. - OPERE ACCESSORIE E COMPLEMENTARI - AMMONTARE DELL' APPALTO

1. L'importo dei lavori posto a base di gara è pari a **€ 170.000,00** di cui **€ 164.141,22** soggetti a ribasso d'asta.
2. Nell'importo di cui al precedente punto 1) è compreso l'importo di **€ 5.858,78** quale onere, **non soggetto a ribasso d'asta**, per la sicurezza e la salute dei lavoratori sul luogo di lavoro.
3. L'importo dei lavori posti a base dell'affidamento è quindi definito come segue:

A)	Importo dei lavori a base di gara	€ 170 000.00
B)	Oneri per la salute e sicurezza dei lavoratori in cantiere	€ 5 858.78
C)=A)-B)	Importo soggetto a ribasso d'asta	€ 164 141.22

4. L'importo contrattuale corrisponde all'importo dei lavori di cui al c. 3, lettera C), al quale deve essere applicato il ribasso percentuale sul medesimo importo offerto dall'aggiudicatario in sede di gara, aumentato dell'importo degli oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere, sopra definito al c. 3, lettera B), non soggetto ad alcun ribasso, ai sensi dell'art. 10, c. 1 e dell'art. 31, c. 2, della L.R. 14/2002 (*art. 131, c. 3, del D.Lgs. 163/2006*) e dell'art. 4 dell'allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
5. Il ribasso percentuale offerto dall'aggiudicatario in sede di gara si intende offerto e applicato a tutti i prezzi unitari in elenco, i quali, così ribassati, costituiscono i prezzi contrattuali da applicare alle singole quantità eseguite.
6. I prezzi contrattuali sono vincolanti anche per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili ed ordinate e autorizzate ai sensi dell'art. 27 della L.R. 14/2002 e s.m.i. (*art. 132 del D.Lgs. 163/2006*). L'importo degli oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere costituisce vincolo negoziale.

ART. 3. - MODALITÀ DI STIPULAZIONE DEL CONTRATTO

1. Il contratto è stipulato "a corpo" ai sensi dell'art. 53, c. 4, periodi primo e terzo, del D.Lgs. 163/2006, nonché degli artt. 43, c. 6, e 184, del D.P.R. 207/2010. L'importo della contratto, come determinato in sede di gara, resta fisso e invariabile, senza che possa essere invocata da alcuna delle parti contraenti alcuna successiva verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità.

1	Lavori a corpo	€ 164 141.22
2	Lavori a misura	€ 0.00
3	Costi per la sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	€ 5 858.78
4	Importo dell'appalto	€ 170 000.00

2. Anche ai sensi dell'art. 118, c. 2, del D.P.R. 207/2010, il prezzo convenuto non può essere modificato sulla base della verifica della quantità o della qualità della prestazione, per cui il computo metrico e-stimativo, posto a base di gara ai soli fini di agevolare lo studio dell'intervento, non ha valore negoziale. Ai prezzi dell'elenco prezzi unitari di cui agli artt. 32 e 41 del D.P.R. 207/2010, utilizzabili esclusi-

SCHEMA DI CONTRATTO E CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

vamente ai fini di cui al successivo c. 3, si applica il ribasso percentuale offerto dall'appaltatore in sede di gara, con gli stessi criteri di cui all'Art. 2, del presente Capitolato speciale.

3. I prezzi unitari di cui al c. 2, ancorché senza valore negoziale ai fini dell'appalto e della determinazione dell'importo complessivo dei lavori, sono vincolanti per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, se ammissibili ai sensi dell'art. 132 del D.Lgs. 163/2006, ed estranee ai lavori già previsti nonché agli eventuali lavori in economia di cui all'Art. 30.
4. L'importo del contratto può variare, in aumento o in diminuzione, in base alle quantità effettivamente eseguite, fermi restando i limiti di cui all'articolo 27 della L.R. 14/2002 e s.m.i. (*art. 132 del D.Lgs. 163/2006*) e le condizioni previste dal presente Capitolato speciale ovvero, con valore integrativo, dagli articoli 29 e 30 del Capitolato generale d'appalto regionale approvato con Decreto del Presidente della Regione F.V.G. n.0166/Pres. del 5 giugno 2003 (*artt. 10, 11 e 12 del D.M. 145/2000*). La stazione appaltante durante l'esecuzione dell'appalto può ordinare una **variazione dei lavori fino alla concorrenza di un quinto dell'importo dell'appalto**, e l'appaltatore è tenuto ad eseguire i variati lavori agli stessi patti, prezzi e condizioni del contratto originario, salva l'eventuale applicazione dell'articolo 83, c. 6, e 85 del Regolamento di attuazione previsto dalla L.R. 14/2002 (*art. 161, c. 6 e art. 163 del D.P.R. 207/2010*), e non ha diritto ad alcuna indennità ad eccezione del corrispettivo relativo ai nuovi lavori. Ai fini della disciplina delle varianti e degli interventi disposti dal direttore dei lavori ai sensi dell'articolo 27, c. 7 della Legge L.R. 14/2002 (*art. 132, c. 3 del D.Lgs. 163/2006*), la verifica dell'incidenza delle eventuali variazioni è desunta dagli importi netti dei gruppi di lavorazione ritenuti omogenei definiti con le modalità di cui ai commi 6 e 7 dell'art. 38 del Regolamento di attuazione di cui alla L.R. 14/2002 (*art. 43, c. 6 e c. 7 del D.P.R. 207/2010*).
5. Ai sensi dell'art. 11, c. 1, del Capitolato Generale di Appalto (*art. 11, c. 10 del D.Lgs. 163/2006*) per il lavori pubblici da realizzarsi nel territorio regionale, la stipulazione del contratto di appalto deve avere luogo entro **60 giorni dalla aggiudicazione** nei casi di procedura aperta, procedura ristretta, procedura ristretta-semplificata ed appalto concorso ed entro **30 giorni dalla data di comunicazione di accettazione dell'offerta** nei casi di procedura negoziata e di cottimo fiduciario, ovvero nel minor tempo previsto dalla lettera di invito. Resta salvo il disposto di cui al c. 3 dell'art. 55 del Regolamento.

ART. 4. - CATEGORIA PREVALENTE, ULTERIORI CATEGORIE GENERALI E SPECIALIZZATE, INCIDENZA MEDIA DELLA MANODOPERA

1. Ai sensi dell'art.61 del D.P.R. 207/2010 e in conformità con l'Allegato A dello stesso, i lavori sono classificati nella categoria prevalente di opere generali **OG1**.
2. L'incidenza media della manodopera è stimata essere dell'ordine del **40%**. Il quadro dell'incidenza media della manodopera è riportato nella tabella seguente:

SCHEMA DI CONTRATTO E CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Tabella "A": categoria prevalente, ulteriori categorie generali e specializzate, incidenza media della manodopera

	Lavori in appalto	Categoria allegato A D.P.R. 207/2010	Importo (€)	%	% incidenza manodopera (D.M. 11.12.1978)	% incidenza costi manodopera (€)	
CATEGORIA PREVALENTE (GENERALE O SPECIALIZZATA)							
1	Edifici civili e industriali	Prevalente	OG1	129 223.89	76%	40%	51 689.56
I lavori sopra descritti, appartenenti alla categoria prevalente, sono subappaltabili nella misura massima del 30% ad imprese in possesso dei requisiti necessari. Se ricorrono i casi di cui all'art. 122, c.7, del D.Lgs. 163/2006 (Disciplina specifica per i contratti di lavori pubblici sotto soglia: procedura negoziata), il limite del 30% viene ridotto al 20%.							
ULTERIORI CATEGORIE GENERALI E SPECIALIZZATE (lavorazioni di cui all'art. 109, c.1 del D.P.R. 207/2010)							
2					0%		0.00
I lavori sopra descritti, appartenenti alle categorie generali e/o specializzate, di importo non superiore al 10% dell'importo totale ovvero a € 150.000, possono essere eseguiti dall'affidatario anche se non in possesso delle relative qualificazioni, ovvero subappaltati nella misura massima del 30%.							
ULTERIORI CATEGORIE GENERALI E SPECIALIZZATE (lavorazioni di cui all'art. 109, c.2 del D.P.R. 207/2010)							
3	Finiture di opere generali in materiali lignei, plastici, metallici e vetrosi	Scorporabile subappaltabile	OS6	40 776.11	24%	40%	16 310.44
I lavori sopra descritti, appartenenti alle ulteriori categorie generali e specializzate di cui all'art. 108, c. 3 del D.P.R. 207/2010 (cioè quelle di importo superiore al 10% dell'importo totale ovvero a € 150.000), che non sono a qualificazione obbligatoria (OS1, OS6, OS7, OS23, OS26 e OS32), possono essere eseguiti dall'affidatario anche se non in possesso delle relative qualificazioni, ovvero subappaltati nella misura massima del 30%.							
4		Scorporabile subappaltabile	O...		0%		0.00
I lavori sopra descritti, appartenenti alle ulteriori categorie generali e specializzate di cui all'art. 108, c. 3 del D.P.R. 207/2010 (cioè quelle di importo superiore al 10% dell'importo totale ovvero a € 150.000) e a qualificazione obbligatoria, possono essere eseguiti dall'affidatario solo se in possesso delle relative qualificazioni, altrimenti devono essere subappaltati o subaffidati in cottimo nel limite del 30%.							
5		Scorporabile subappaltabile	O...		0%		0.00
I lavori sopra descritti, costituenti strutture, impianti e opere speciali di cui all'art. 107, c.2 del D.P.R. 207/2010, qualora ciascuno di essi sia di importo superiore al 15% dell'importo totale dei lavori in appalto, possono essere eseguiti dall'affidatario solo se in possesso delle relative qualificazioni, altrimenti devono essere subappaltati o subaffidati in cottimo ai sensi dell'art. 37, c. 11, D.Lgs. 163/2006 (il pagamento va effettuato al subappaltatore direttamente dalla stazione appaltante).							
Totale			170 000.00	100%	40%	68 000.00	

SCHEMA DI CONTRATTO E CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

ART. 5. - GRUPPI DI LAVORAZIONI OMOGENEE

I gruppi di lavorazioni omogenee di cui all'articolo 38, c. 6, 7 e 8, e all'articolo 100 del regolamento generale regionale (art. 43, c. 6, 7 e 8 e art. 184 del D.P.R. 207/2010), all'articolo 29, c. 6, del capitolato generale d'appalto regionale (art. 10, c. 6 del D.M. 145/2000) e all'Art. 36 del presente capitolato speciale, sono indicati nella Tabella "B", allegata al presente capitolato speciale, quale parte integrante e sostanziale.

Tabella "B" : gruppi di lavorazioni omogenee

LAVORI A BASE D'ASTA						
	Categorie omogenee di lavori			Importo (€)	%	
LAVORI A CORPO	OG1	Edifici civili ed industriali			€ 109 571.22	66.75%
		Demolizioni	€ 11 811.37	10.78%		
		Strutture	€ 71 098.68	64.89%		
		Intonaci e tinteggiature	€ 11 525.02	10.52%		
		Lattinerie	€ 5 597.88	5.11%		
		Opere minori di completamento	€ 9 538.27	8.71%		
	OS6	Finiture di opere generali in materiali lignei, plastici, metallici e vetrosi			€ 39 370.00	23.99%
		Infissi interni ed esterni	€ 14 280.00	93.95%		
		Pavimentazioni e rivestimenti	€ 25 090.00	165.07%		
	OS8	Opere di impermeabilizzazione			€ 15 200.00	9.26%
		Isolamento termico e impermeabilizzazione	€ 15 200.00	100.00%		
	Totale LAVORI A CORPO				€ 164 141.22	100.00%
a)	Importo totale di lavori a base d'asta			€ 164 141.22		
ONEI PER LA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO D'ASTA						
	Oneri per la sicurezza A CORPO:			€ 5 858.78	100.00%	
b)	TOTALE ONERI PER LA SICUREZZA			€ 5 858.78	100.00%	
TOTALE DA APPALTARE (a+b)				€ 170 000.00		

2. DISCIPLINA CONTRATTUALE

ART. 6. - INTERPRETAZIONE DEL CONTRATTO E DEL CAPITOLATO SPECIALE D’APPALTO

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

ART. 7. - DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO

1. Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d’appalto, ancorché non materialmente allegati:
 - il **capitolato generale d’appalto regionale** approvato con **D.P.Reg. n.0166/Pres. del 5 giugno 2003**, nel seguito denominato “**Capitolato generale**”;
 - il **presente capitolato speciale d’appalto**, comprese le tabelle allegate allo stesso, con i limiti, per queste ultime, descritti nel seguito in relazione al loro valore indicativo;
 - tutti gli **elaborati grafici del progetto esecutivo**, ivi compresi i particolari costruttivi, i progetti delle strutture e degli impianti, le relative relazioni di calcolo e specialistiche;
 - l’**elenco prezzi unitari**;
 - il **piano di sicurezza e di coordinamento** di cui all’articolo 100, del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. e all’articolo 31 della L.R. 14/2002;
 - il **piano operativo di sicurezza** di cui all’articolo 89, c.1, lettera h) del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. e all’articolo 31 della L.R. 14/2002;
 - il **cronoprogramma**.
2. Per quanto non regolamentato dai documenti di cui al c. 1, dagli atti di gara e dal contratto si fa rinvio alle norme vigenti in materia di lavori pubblici ed in particolare:
 - la **L.R. 14/2002 e s.m.i.**, denominata “**Legge**”;
 - il regolamento di attuazione previsto dalla legge regionale dei lavori pubblici: **D.P.Reg. n.0165/Pres. del 5 giugno 2003** denominato “**Regolamento**”;
 - il capitolato generale d’appalto nazionale: **D.M. 145/2000**;
 - il codice dei contratti pubblici di lavori, servizi, forniture: **D.Lgs. 163/2006 e s.m.i.**;
 - il regolamento di esecuzione ed attuazione del D.Lgs. 163/2006: **D.P.R. 207/2010 e s.m.i.**
3. Non fanno invece parte del contratto e sono estranei ai rapporti negoziali:
 - il computo metrico e il computo metrico estimativo;

SCHEMA DI CONTRATTO E CAPITOLATO SPECIALE D’APPALTO

- le tabelle di riepilogo dei lavori e la loro suddivisione per categorie omogenee, ancorché inserite e integranti il presente capitolato speciale; esse hanno efficacia limitatamente ai fini dell’aggiudicazione per la determinazione dei requisiti soggettivi degli esecutori, ai fini della definizione dei requisiti oggettivi e del subappalto e, sempre che non riguardino il compenso a corpo dei lavori contrattuali, ai fini della valutazione delle addizioni o diminuzioni dei lavori di cui all’articolo 27 della L.R. 14/2002 e s.m.i. (*art. 132 del D.Lgs. 163/2006*);
- la descrizione delle singole voci elementari, le quantità delle stesse, sia quelle rilevabili dagli atti progettuali e da qualsiasi altro loro allegato, sia quelle risultanti dalla «lista» di cui all’articolo 69, commi 1 e 2 del Regolamento (*art. 119, c. 1 e c.2 del D.P.R. 207/2010*), predisposta dalla Stazione appaltante, compilata dall’aggiudicatario e da questi presentata in sede di offerta.

ART. 8. - STIPULAZIONE DEL CONTRATTO DI APPALTO

1. La stipulazione del contratto d’appalto deve avvenire nei modi e nei tempi previsti dagli articoli 10 e 11 del Capitolato generale (*art. 11, c. 9 e c. 10 del D.Lgs. 163/2006 e art. 139 del D.P.R. 207/2010*).
2. 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.
3. **L’appaltatore, in apposito verbale sottoscritto con il responsabile unico del procedimento, dà atto, senza riserva alcuna, di aver effettuato uno studio approfondito del progetto, di aver verificato la disponibilità dei siti e lo stato dei luoghi, e 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 realizzabili per il prezzo corrispondente all’offerta presentata. Inoltre afferma di aver verificato l’esistenza e reperibilità sul mercato dei materiali, in relazione ai tempi previsti per l’esecuzione dei lavori e di aver previsto soluzioni per la raccolta, il trasporto e lo smaltimento dei residui di lavorazione.**

ART. 9. - FALLIMENTO DELL’APPALTATORE

1. Le stazioni appaltanti, in caso di fallimento dell’appaltatore o di liquidazione coatta e concordato preventivo dello stesso o di risoluzione del contratto ai sensi degli artt. 16 e 17 del Regolamento (*artt. 135 e 136 del D.Lgs. 163/2006*) o di recesso dal contratto ai sensi dell’articolo 91 del D.L. 159/2011, potranno interpellare progressivamente i soggetti che hanno partecipato all’originaria procedura di gara, risultanti dalla relativa graduatoria, al fine di stipulare un nuovo contratto per l’affidamento del completamento dei lavori. Si procede all’interpello a partire dal soggetto che ha formulato la prima migliore offerta, fino al quinto migliore offerente, escluso l’originario aggiudicatario.
2. L’affidamento avviene alle medesime condizioni già proposte dall’originario aggiudicatario in sede in offerta.

ART. 10. - RAPPRESENTANTE DELL’APPALTATORE E DOMICILIO - DIRETTORE DI CANTIERE

1. L’appaltatore deve eleggere domicilio ai sensi e nei modi di cui all’articolo 2 del Capitolato generale (*art. 2 del D.M. 145/2000*); a tale domicilio si intendono ritualmente effettuate tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto.
2. L’appaltatore deve altresì comunicare, ai sensi e nei modi di cui all’articolo 3 del Capitolato generale (*art. 3 del D.M. 145/2000*), le generalità delle persone autorizzate a riscuotere.
3. Qualora l’appaltatore non conduca direttamente i lavori, deve depositare presso la stazione appaltante, ai sensi e nei modi di cui all’articolo 4 del Capitolato generale (*art. 4 del D.M. 145/2000*), il mandato conferito con atto pubblico a persona idonea, sostituibile su richiesta motivata della stazione appaltante. La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell’impresa o da altro tecnico, abilitato secondo le previsioni del capitolato speciale in rapporto alle caratteristiche delle opere da eseguire. L’assunzione della direzione di cantiere da parte del direttore tecnico avviene mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere, con l’indicazione specifica delle attribuzioni da esercitare dal delegato anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere.
4. L’appaltatore, tramite il direttore di cantiere assicura l’organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. Il direttore dei lavori ha il diritto di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale dell’appaltatore per disciplina, incapacità o grave negligenza. L’appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni causati dall’imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell’impiego dei materiali.
5. Ogni variazione del domicilio di cui al c. 1, o delle persone di cui ai commi 2, 3 o 4, deve essere tempestivamente notificata alla Stazione appaltante; ogni variazione della persona di cui al c. 3 deve essere accompagnata dal deposito presso la stazione appaltante del nuovo atto di mandato.

ART. 11. - NORME GENERALI SUI MATERIALI, I COMPONENTI, I SISTEMI E L’ESECUZIONE

1. Nell’esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, anche relativamente a sistemi e subsistemi di impianti tecnologici oggetto dell’appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel capitolato speciale di appalto, negli elaborati grafici del progetto esecutivo e nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso capitolato.
2. Per quanto riguarda l’accettazione, la qualità e l’impiego dei materiali, la loro provvista, il luogo della loro provenienza e l’eventuale sostituzione di quest’ultimo, si applicano rispettivamente gli articoli 25, 26 e 27 del Capitolato generale (*arti. 15, 16 e 17 del D.M. 145/2000*).

3. DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

ART. 12. - SUBAPPALTO

1. Tutte le lavorazioni, a qualsiasi categoria appartengano sono scorporabili o subappaltabili a scelta del concorrente, ferme restando le prescrizioni di cui all’Art. 4 del capitolato speciale, l’osservanza dell’articolo 118 del D.L. n. 163/2006 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%**, in termini economici, del loro importo;
 - b. i lavori appartenenti alle ulteriori categorie generali e specializzate di cui all’art. 108, c. 3 del D.P.R. 207/2010 (cioè quelle di importo superiore al 10% dell’importo totale ovvero a € 150.000, che non sono a qualificazione obbligatoria (OS1, OS6, OS7, OS23, OS26 e OS32), possono essere eseguiti dall’affidatario anche se non in possesso delle relative qualificazioni, ovvero subappaltati nella misura massima del 30%;
 - c. i lavori appartenenti alle ulteriori categorie generali e specializzate di cui all’art. 108, c. 3 del D.P.R. 207/2010 (cioè quelle di importo superiore al 10% dell’importo totale ovvero a € 150.000) e a qualificazione obbligatoria, possono essere eseguiti dall’affidatario solo se in possesso delle relative qualificazioni, altrimenti devono essere subappaltate o subaffidate in cottimo nel limite del 30%;
 - d. i lavori costituenti strutture, impianti e opere speciali di cui all’art. 107, c.2 del D.P.R. 207/2010, qualora ciascuno di essi sia di importo superiore al 15% dell’importo totale dei lavori in appalto, possono essere eseguiti dall’affidatario solo se in possesso delle relative qualificazioni, altrimenti devono essere subappaltati o subaffidati in cottimo ai sensi dell’art. 37, c. 11, D.Lgs. 163/2006 (“...*la stazione appaltante provvede alla corresponsione diretta al subappaltatore delle prestazioni eseguite dallo stesso..... si applica l’articolo 118, c. 3, ultimo periodo...*”);
2. Se ricorrono i casi di cui all’art. 122, c. 7, del D.Lgs. 163/2006 (Disciplina specifica per i contratti di lavori pubblici sotto soglia: procedura negoziata), il limite del 30% dell’importo dei lavori subappaltabili per la categoria prevalente viene ridotto al **20%**.
3. 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 ovvero i servizi e le forniture o parti di servizi e forniture che intendono subappaltare o concedere in cottimo;
 - b. che l’affidatario provveda al deposito del contratto di subappalto presso la stazione appaltante almeno 20 giorni prima della data di effettivo inizio dell’esecuzione delle relative prestazioni;
 - c. che al momento del deposito del contratto di subappalto presso la stazione appaltante l’affidatario trasmetta altresì la certificazione attestante il possesso da parte del subappaltatore dei requisiti di qualificazione prescritti dal D.L. n. 163/2006 in relazione alla prestazione subappaltata e la dichiarazione del subappaltatore attestante il possesso dei requisiti generali di cui all’articolo 38 del D.L. n. 163/2006;

- d. che non sussista, nei confronti dell’affidatario del subappalto o del cottimo, alcuno dei divieti previsti dall’art. 67 del D.Lgs. 159/2011, e successive modificazioni.
4. Il subappalto e l’affidamento in cottimo devono essere autorizzati preventivamente dalla Stazione appaltante in seguito a richiesta scritta dell’appaltatore; l’autorizzazione è rilasciata entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta; tale termine può essere prorogato una sola volta per non più di 30 giorni, ove ricorrano giustificati motivi; trascorso il medesimo termine, eventualmente prorogato, senza che la Stazione appaltante abbia provveduto, l’autorizzazione si intende concessa a tutti gli effetti qualora siano verificate tutte le condizioni di legge per l’affidamento del subappalto. Per i subappalti o cottimi di importo inferiore al 2% dell’importo contrattuale o di importo inferiore a 100.000 €, i termini per il rilascio dell’autorizzazione da parte della amministrazione committente sono ridotti della metà.
5. 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%;
 - b. nei cartelli esposti all’esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici, completi dell’indicazione della categoria dei lavori subappaltati e dell’importo dei medesimi;
 - c. le imprese subappaltatrici devono osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si svolgono i lavori e sono responsabili, in solido con l’appaltatore, dell’osservanza delle norme anzidette nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell’ambito del subappalto;
 - d. le imprese subappaltatrici, per tramite dell’appaltatore, devono trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell’inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denuncia 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.
6. 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 nonché alle associazioni in partecipazione quando l’associante non intende eseguire direttamente le prestazioni assunte in appalto; si applicano altresì alle concessioni per la realizzazione di opere pubbliche e agli affidamenti con procedura negoziata.
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 % dell’importo delle prestazioni affidate o di importo superiore a € 100.000 e qualora l’incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50 % dell’importo del contratto da affidare.
8. 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 di cui all’art. 170, c. 2 del D.P.R. 207/2010; 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 c. 2, numero 4) del D.Lgs. 163/2006. È 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.

ART. 13. - 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. 81/2008 e s.m.i., 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. 14. - PAGAMENTO DEI SUBAPPALTATORI

1. Nel bando di gara la stazione appaltante indica che provvederà a corrispondere direttamente al subappaltatore o al cottimista l'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi eseguite o, in alternativa, che è fatto obbligo agli affidatari di trasmettere, entro 20 giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato nei loro confronti, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da essi affidatari corrisposti al subappaltatore o cottimista, con l'indicazione delle ritenute di garanzia effettuate. Qualora gli affidatari non trasmettano le fatture quietanzate del subappaltatore o del cottimista entro il predetto termine, la stazione appaltante sospende il successivo pagamento a favore degli affidatari.
2. Nel caso di pagamento diretto, gli affidatari comunicano alla stazione appaltante la parte delle prestazioni eseguite dal subappaltatore o dal cottimista, con la specificazione del relativo importo e con proposta motivata di pagamento.
3. La stazione appaltante provvede alla corresponsione diretta al subappaltatore dell'importo delle prestazioni eseguite dallo stesso quando ricorre il caso di cui al precedente Art. 12, c.1, lettera d).

4. TERMINI PER L’ESECUZIONE

ART. 15. - 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 **45** (quarantacinque) giorni dalla stipula stessa, ai sensi dell’art. 78, c. 2 del Regolamento (*art. 153 del D.P.R. 207/2010*).
2. È 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 78, c. 1 e c. 4, del Regolamento (*art. 153 del D.P.R. 207/2010*); in tal caso il direttore dei lavori indica espressamente sul verbale le lavorazioni da iniziare immediatamente.
3. In relazione a quanto disposto dall’art. 79, c. 6, del Regolamento (*art. 154, c. 6 del D.P.R. 207/2010*), la consegna dei lavori può farsi in più volte con successivi verbali di consegna parziale quando la natura o l’importanza dei lavori o dell’opera lo richieda, ovvero si preveda una temporanea indisponibilità delle aree o degli immobili. La data di consegna a tutti gli effetti di legge è quella dell’ultimo verbale di consegna parziale, fatte salve diverse pattuizioni; tali pattuizioni possono anche interessare situazioni correlate a necessità di lavorazioni per fasi successive, se compiutamente definite nel cronoprogramma. In caso d’urgenza, l’appaltatore comincia i lavori per le sole parti già consegnate. Come disposto dal c. 7 dell’art. 79 del Regolamento (*art. 154, c. 7 del D.P.R. 207/2010*), nel caso di consegna parziale, l’Appaltatore è tenuto a presentare un programma di esecuzione dei lavori che preveda la realizzazione prioritaria delle lavorazioni sulle aree e sugli immobili disponibili. Realizzati i lavori previsti dal programma, qualora permangano le cause di indisponibilità si applica la disciplina dell’art. 82 del Regolamento (*art. 158 del D.P.R. 207/2010*).
4. Se nel giorno fissato e comunicato l’appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, viene fissato un termine perentorio, non inferiore a 5 giorni e non superiore a 15, decorso inutilmente il quale l’appaltatore stesso è dichiarato decaduto dall’aggiudicazione, il contratto è risolto di diritto e la Stazione appaltante trattiene la 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.
5. L’appaltatore deve trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell’inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denuncia di inizio lavori effettuata agli enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici, inclusa la Cassa edile ove dovuta; deve altresì trasmettere, a scadenza quadrimestrale, copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva.

ART. 16. - TERMINI PER L’ULTIMAZIONE DEI LAVORI

1. Il tempo utile per dare ultimati i lavori sarà di giorni **120** (centoventi) naturali consecutivi, decorrenti dalla data del verbale di consegna.
2. Nel tempo contrattuale di cui sopra si è tenuto conto, delle ferie contrattuali e, nella misura delle normali previsioni, dell’incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole, e per tanto per tali giorni non possono essere concesse proroghe per recuperare i rallentamenti e le soste.

SCHEMA DI CONTRATTO E CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

3. L'Amministrazione, a suo insindacabile giudizio, si riserva la facoltà di ordinare la sospensione dei lavori, o di limitarne lo sviluppo, senza che per questo l'Impresa possa avanzare pretese di indennizzi o risarcimenti. Avrà solo diritto alla concessione di una congrua proroga al termine di ultimazione dei lavori.
4. Ai sensi dell'art. 35, c. 2, del Capitolato generale (*art. 21, c. 2, del D.M. 145/2000*) **l'Impresa comunicherà al Direttore dei lavori, a mezzo raccomandata con A.R., la data nella quale ritiene di aver ultimato i lavori.** La Direzione Lavori procederà allora, in contraddittorio, alle necessarie constatazioni, redigendo apposito verbale. Dalla data di ultimazione dei lavori decorreranno i termini per la redazione dello stato finale e per l'effettuazione dei collaudi.
5. L'appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza del cronoprogramma dei lavori che potrà fissare scadenze inderogabili per l'approntamento delle opere necessarie all'inizio di forniture e lavori da effettuarsi da altre ditte per conto della Stazione appaltante ovvero necessarie all'utilizzazione, prima della fine dei lavori e previo certificato di collaudo o certificato di regolare esecuzione, riferito alla sola parte funzionale delle opere

ART. 17. - SOSPENSIONI E PROROGHE

1. Qualora cause di forza maggiore, condizioni climatologiche od altre circostanze speciali che impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, la Direzione dei Lavori d'ufficio o su segnalazione dell'appaltatore può ordinare la sospensione dei lavori redigendo apposito verbale. Sono circostanze speciali le situazioni che determinano la necessità di procedere alla redazione di una variante in corso d'opera nei casi previsti dall'art. 27, c. 1, lettere a), b), c) e d) della Legge (*art. 132, c. 1, lettere a), b), c) e d) del D.Lgs. 163/2006*).
2. Si applicano l'articolo 82 del Regolamento (*art. 158 del D.P.R. 207/2010*) e gli artt. 22, 23 e 24 del Capitolato generale (*artt. 24, 25 e 26 del D.M. 145/2000*).
3. Ai sensi dell'art. 24 del Capitolato generale (*art. 26 del D.M. 145/2000*), l'appaltatore, qualora per causa a esso non imputabile, non sia in grado di ultimare i lavori nei termini fissati, può chiedere con domanda motivata proroghe che, se riconosciute giustificate, sono concesse dal responsabile unico del procedimento, sentito il Direttore dei lavori, entro 30 giorni dal loro ricevimento, purché le domande pervengano con congruo anticipo rispetto alla scadenza del termine anzidetto.
4. A giustificazione del ritardo nell'ultimazione dei lavori o nel rispetto delle scadenze fissate dal programma temporale l'appaltatore non può mai attribuirne la causa, in tutto o in parte, ad altre ditte o imprese o forniture, se esso appaltatore non abbia tempestivamente per iscritto denunciato alla Stazione appaltante il ritardo imputabile a dette ditte, imprese o fornitori.
5. I verbali per la concessione di sospensioni, redatti con adeguata motivazione a cura della Direzione dei Lavori e controfirmati dall'appaltatore, 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.
6. 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 con annotazione sul verbale.

7. Il verbale di sospensione ha efficacia dal quinto giorno antecedente la sua presentazione al responsabile del procedimento, qualora il predetto verbale gli sia stato trasmesso dopo il quinto giorno dalla redazione ovvero rechi una data di decorrenza della sospensione anteriore al quinto giorno precedente la data di trasmissione.

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’1‰ (uno per mille) dell’importo contrattuale**.
2. La penale, nella stessa misura di cui al c. 1, trova applicazione anche in caso di ritardo:
 - a. nell’inizio dei lavori rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori per la consegna degli stessi, qualora la Stazione appaltante non si avvalga della facoltà di cui all’Art. 15, c. 3;
 - b. nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori;
 - c. nel rispetto dei termini imposti dalla Direzione dei Lavori per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati.
3. La penale irrogata ai sensi del c. 2, lettera a) è disapplicata e, se già addebitata, è restituita, qualora l’appaltatore, in seguito all’andamento imposto ai lavori, rispetti la prima soglia temporale successiva fissata nel programma dei lavori di cui all’Art. 19.
4. La penale di cui al c. 2, lettera b) è applicata all’importo dei lavori ancora da eseguire; la penale di cui al c. 2, lettera c) è applicata all’importo dei lavori di ripristino o di nuova esecuzione di quelli non accettabili o danneggiati.
5. 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.
6. In ogni caso **l’importo complessivo delle penali irrogate non può superare il 10% (dieci per cento) dell’importo contrattuale**; qualora i ritardi siano tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trova applicazione l’Art. 21, in materia di risoluzione del contratto.
7. L’applicazione delle penali di cui al presente articolo non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dei ritardi.
8. Oltre alla penale di cui sopra, la stazione appaltante addebiterà comunque all’Impresa le maggiori spese per la prolungata assistenza e direzione lavori.

ART. 19. - PROGRAMMA ESECUTIVO DEI LAVORI DELL’APPALTATORE E CRONOPROGRAMMA

1. Ai sensi dell’art. 38, c. 10 de Regolamento (*art. 43, c. 10 del D.P.R. 207/2010*), **entro 30 (trenta) giorni dalla sottoscrizione del contratto, e comunque prima dell’inizio dei lavori, l’appaltatore predispone e consegna alla direzione lavori un proprio programma esecutivo dei lavori**, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa; tale programma deve riportare per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l’ammontare presunto, parziale e progressivo, dell’avanzamento dei lavori alle date

contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento. Deve essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione e deve essere approvato dalla direzione lavori, mediante apposizione di un visto, entro cinque giorni dal ricevimento. Trascorso il predetto termine senza che la direzione lavori si sia pronunciata il programma esecutivo dei lavori si intende accettato, fatte salve palesi illogicità o indicazioni erronee incompatibili col rispetto dei termini di ultimazione.

2. Il programma esecutivo dei lavori dell’appaltatore può essere modificato o integrato dalla Stazione appaltante, mediante ordine di servizio, ogni volta che sia necessario alla miglior esecuzione dei lavori e in particolare:
 - 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’art. 92 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. In ogni caso il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il piano di sicurezza e di coordinamento del cantiere, eventualmente integrato ed aggiornato.
3. I lavori sono comunque eseguiti nel rispetto del cronoprogramma predisposto dalla Stazione appaltante e integrante il progetto esecutivo; tale cronoprogramma può essere modificato dalla Stazione appaltante al verificarsi delle condizioni di cui al c. 2.

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, se nominato;
 - c. l’esecuzione di accertamenti integrativi che l’appaltatore ritenesse di dover effettuare per l’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 o dal capitolato generale 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 sui termini per l’ultimazione dei lavori produce la risoluzione del contratto, ai sensi dell’art. 17 del Capitolato generale.
2. La risoluzione del contratto trova applicazione dopo la formale messa in mora dell’appaltatore con assegnazione di un termine per compiere i lavori e in contraddittorio con il medesimo appaltatore.
3. Nel caso di risoluzione del contratto la penale di cui all’Art. 18, c. 1, è computata sul periodo determinato sommando il ritardo accumulato dall’appaltatore rispetto al programma esecutivo dei lavori e il termine assegnato dal direttore dei lavori per compiere i lavori con la messa in mora di cui al c. 2.
4. Sono dovuti dall’appaltatore i danni subiti dalla Stazione appaltante in seguito alla risoluzione del contratto.

5. DISCIPLINA ECONOMICA

ART. 22. - ANTICIPAZIONE

Ai sensi dell’art. 140, c. 1 del D.P.R. 207/2010 non è dovuta alcuna anticipazione.

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, contabilizzati ai sensi degli articoli **Errore. L’origine riferimento non è stata trovata.**, Art. 29, Art. 30 e Art. 31, al netto del ribasso d’asta, comprensivi della relativa quota degli oneri per la sicurezza, raggiungano, al netto della ritenuta di cui al c. 2, un importo non inferiore a **€ 85.000,00**.
2. A garanzia dell’osservanza delle norme e delle prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori, ai sensi dell’art. 7, c. 2, del Capitolato generale (*art. 7, c. 2, del D.M. 145/2000*), sull’importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello **0,50%** da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale.
3. Entro i **25 giorni** successivi all’avvenuto raggiungimento dell’importo dei lavori eseguiti di cui al c. 1, il direttore dei lavori redige la relativa contabilità e il responsabile del procedimento emette, entro lo stesso termine, il conseguente certificato di pagamento il quale deve recare la dicitura: «lavori a tutto il» con l’indicazione della data, ai sensi dell’art. 110, c. 1 del Regolamento (*art. 143, c. 1 del D.P.R. 207/2010*).
4. La Stazione appaltante provvede al pagamento del predetto certificato entro i successivi **20 giorni**, mediante emissione dell’apposito mandato e l’erogazione a favore dell’appaltatore ai sensi dell’art. 110, c. 1 del Regolamento (*art. 143, c. 1 del D.P.R. 207/2010*).
5. Qualora i lavori rimangano sospesi per un periodo superiore a **90 giorni**, per cause non dipendenti dall’appaltatore, si provvede alla redazione dello stato di avanzamento e all’emissione del certificato di pagamento ai sensi dell’art. 110, c. 3 del Regolamento (*art. 141, c. 3 del D.P.R. 207/2010*), prescindendo dall’importo minimo di cui al c. 1.
6. Dell’emissione di ogni certificato di pagamento il responsabile del procedimento provvede a dare comunicazione scritta, con avviso di ricevimento, agli enti previdenziali e assicurativi, compresa la cassa edile, ove richiesto.

ART. 24. - PAGAMENTI A SALDO

1. Redatto il verbale di ultimazione, viene rilasciata l’ultima rata d’acconto, qualunque sia la somma a cui possa ascendere.

2. La **rata di saldo**, ove dovuta, è pagata **entro 90 giorni dopo l’avvenuta emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione** ai sensi dell’art. 150, c. 2 del Regolamento (*art. 143, c. 2 del D.P.R. 207/2010*).
3. Il pagamento della rata di saldo, disposto previa garanzia fideiussoria ai sensi dell’art. 150, c. 2, del Regolamento (*art. 143, c. 2 del D.P.R. 207/2010*), non costituisce presunzione di accettazione dell’opera, ai sensi dell’articolo 1666, secondo comma, del codice civile.
4. La garanzia fideiussoria di cui al c. 4 deve avere validità ed efficacia non inferiore a 32 mesi 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 fideiussoria già depositata a titolo di cauzione definitiva al momento della sottoscrizione del contratto.
5. 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’Art. 22 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, c. 1, del D.Lgs. 163/2006.
2. Non sono dovuti interessi per i primi **30 giorni** intercorrenti tra l’emissione del certificato di pagamento e il suo effettivo pagamento a favore dell’appaltatore; trascorso tale termine senza che la Stazione appaltante abbia provveduto al pagamento, sono dovuti all’appaltatore gli interessi legali per i primi 60 giorni di ritardo; trascorso infruttuosamente anche questo termine spettano all’appaltatore gli interessi di mora nella misura stabilita con apposito decreto ministeriale di cui all’articolo 133, c. 1, del D.Lgs. 163/2006.
3. Ai sensi dell’articolo 30 del capitolato generale d’appalto, approvato con D.M. 19.04.2000 n. 145, 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’ comunque facoltà dell’appaltatore, trascorsi i termini di cui ai commi 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’articolo 1460 del codice civile, rifiutando di adempiere alle proprie obbligazioni se la Stazione appaltante non provveda contemporaneamente al pagamento integrale di quanto maturato; in alternativa, è facoltà dell’appaltatore, previa costituzione in mora della Stazione appaltante, promuovere il giudizio arbitrale per la dichiarazione di risoluzione del contratto, trascorsi 60 giorni dalla data della predetta costituzione in mora, in applicazione dell’articolo 133, c. 1, del D.Lgs. 163/2006.

ART. 26. - RITARDI NEL PAGAMENTO DELLA RATA DI SALDO

SCHEMA DI CONTRATTO E CAPITOLATO SPECIALE D’APPALTO

1. Per il pagamento della rata di saldo in ritardo rispetto al termine stabilito all’Art. 24, c. 2, per causa imputabile all’Amministrazione, sulle somme dovute decorrono gli interessi legali, ai sensi dell’art. 144, c. 3, del D.P.R. 207/2010.
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 stabilito all’Art. 24, c. 2, sulle stesse somme sono dovuti gli interessi di mora, in applicazione dell’articolo 144, c. 3, del D.P.R. 207/2010.

ART. 27. - REVISIONE PREZZI

1. Ai sensi dell’articolo 133, c. 2, del D.Lgs. 163/2006, e successive modifiche e integrazioni, è esclusa qualsiasi revisione dei prezzi e non trova applicazione l’articolo 1664, primo comma, del codice civile.
2. Qualora, per cause non imputabili all’appaltatore, la durata dei lavori si protragga fino a superare i due anni dal loro inizio, al contratto si applica il **prezzo chiuso**, consistente nel prezzo dei lavori al netto del ribasso d’asta, aumentato di una percentuale, determinata con decreto ministeriale, da applicarsi, nel caso in cui la differenza tra il tasso di inflazione reale e il tasso di inflazione programmato nell’anno precedente sia superiore al 2 per cento, all’importo dei lavori ancora da eseguire per ogni anno intero previsto per l’ultimazione dei lavori stessi.

ART. 28. - CESSIONE DEL CONTRATTO E CESSIONE DEI CREDITI

1. E’ vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.
2. E’ ammessa la cessione dei crediti, ai sensi del combinato disposto dell’articolo 117, c. 1, del D.Lgs. 163/2006, a condizione che il cessionario sia un istituto bancario o un intermediario finanziario iscritto nell’apposito Albo presso la Banca d’Italia e che il contratto di cessione, in originale o in copia autenticata, sia trasmesso alla Stazione appaltante prima o contestualmente al certificato di pagamento sottoscritto dal direttore dei lavori.

6. CONTABILIZZAZIONE E LIQUIDAZIONE DEI LAVORI

ART. 29. - LAVORI A CORPO

1. La valutazione del lavoro a corpo è effettuata secondo le specificazioni date nell’enunciazione e nella descrizione del lavoro a corpo, nonché secondo le risultanze degli elaborati grafici e di ogni altro allegato progettuale; il corrispettivo per il lavoro a corpo resta fisso e invariabile senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.
2. Nel corrispettivo per l’esecuzione 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 regole 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 nella Tabella “B”, allegata al presente capitolato speciale, di ciascuna delle quali va contabilizzata la quota parte in proporzione al lavoro eseguito.
4. La lista delle voci e delle quantità relative ai lavori a corpo non ha validità ai fini del presente articolo, in quanto l’appaltatore era tenuto, in sede di partecipazione alla gara, a verificare le voci e le quantità richieste per l’esecuzione completa dei lavori progettati, ai fini della formulazione della propria offerta e del conseguente corrispettivo.
5. Gli oneri per la sicurezza, per la parte prevista a corpo, sono valutati in base all’importo previsto separatamente dall’importo dei lavori negli atti progettuali e sul bando di gara, secondo la percentuale stabilita nella Tabella “B”, intendendosi come eseguita e liquidabile la quota parte proporzionale a quanto eseguito.

ART. 30. - LAVORI IN ECONOMIA

1. La contabilizzazione dei lavori in economia è effettuata secondo i prezzi unitari contrattuali per l’importo delle prestazioni e delle somministrazioni fatte dall’impresa stessa, con le modalità previste dall’art. 94 del Regolamento (*art. 179 del D.P.R. 207/2010*).
2. Gli oneri per la sicurezza, per la parte eseguita in economia, sono contabilizzati separatamente con gli stessi criteri.

ART. 31. - VALUTAZIONE DEI MANUFATTI E DEI MATERIALI A PIÈ D’OPERA

Non sono valutati i manufatti ed i materiali a piè d’opera, ancorché accettati dalla Direzione dei Lavori.

7. CAUZIONI E GARANZIE

ART. 32. - CAUZIONE PROVVISORIA

Ai sensi dell’art. 30, c. 1, della Legge (*art. 75 del D.Lgs. 163/2006*), è richiesta una **cauzione provvisoria pari al 2%** (un cinquantesimo) dell’importo preventivato dei lavori da appaltare, da prestare al momento della partecipazione alla gara.

ART. 33. - GARANZIA FIDEIUSSORIA O CAUZIONE DEFINITIVA

1. Ai sensi dell’art. 30, c. 2, della Legge (*art. 113, c. 1 del D.Lgs. 163/2006*), è richiesta una **garanzia fideiussoria**, a titolo di cauzione definitiva, **pari al 10%** (un decimo) dell’importo contrattuale; in caso di aggiudicazione con ribasso d’asta superiore al 10%, la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10%; ove il ribasso sia superiore al 20%, l’aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20%.
2. La garanzia fideiussoria è prestata mediante polizza bancaria o assicurativa, emessa da istituto autorizzato, con durata non inferiore a sei mesi oltre il termine previsto per l’ultimazione dei lavori; essa è presentata in originale alla Stazione appaltante prima della formale sottoscrizione del contratto.
3. Approvato il certificato di collaudo ovvero il certificato di regolare esecuzione, la garanzia fideiussoria si intende svincolata ed estinta di diritto, automaticamente, senza necessità di ulteriori atti formali, richieste, autorizzazioni, dichiarazioni liberatorie o restituzioni.
4. 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.
5. 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. L’importo della cauzione provvisoria di cui all’Art. 32 è ridotto al 50% per i concorrenti in possesso della certificazione di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO 9000, ovvero di dichiarazione della presenza di elementi significativi e tra loro correlati di tale sistema, ai sensi dell’art. 75, c. 7, del D.Lgs. 163/2006.

2. L’importo della garanzia fideiussoria di cui all’Art. 33 è ridotto al 50 per cento per l’appaltatore in possesso dei medesimi requisiti di cui al c. 1, ai sensi dell’art. 75, c. 7, del D.Lgs. 163/2006..

ART. 35. - ASSICURAZIONE A CARICO DELL’IMPRESA

1. Ai sensi dell’art. 30, c. 4, della Legge (*art. 129, c. 1, del D.Lgs. 163/2006*), l’appaltatore, nel caso di lavori di importo contrattuale pari o superiore a 500.000 €, è obbligato, contestualmente alla sottoscrizione del contratto, a produrre una polizza assicurativa, nella forma «Contractors All Risks» (C.A.R.), che tenga indenne l’Amministrazione committente da tutti i rischi di esecuzione e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni causati a terzi nell’esecuzione dei lavori. La durata della copertura, il massimale, la previsione di un periodo di garanzia, nonché le modalità trasmissione della polizza sono disciplinate dall’art. 158 del Regolamento (*art. 125 del D.P.R. 207/2010*).
2. Ai sensi dell’art. 159 del Regolamento (*art. 126 del D.P.R. 207/2010*), l’appaltatore, nel caso di lavori di importo contrattuale pari o superiore a 20.000.000 €, si obbliga a stipulare, con decorrenza dalla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione o comunque decorsi 12 mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante da relativo certificato, una polizza indennitaria decennale, nonché una polizza per responsabilità civile verso terzi, della medesima durata, a copertura dei rischi di rovina totale o parziale dell’opera, ovvero dei rischi derivanti da gravi difetti costruttivi, con massimale non inferiore a 4.000.000,00 €.
3. Le garanzie di cui al presente articolo prestate dall’appaltatore coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. Qualora l’appaltatore sia un’associazione temporanea di concorrenti le stesse garanzie assicurative prestate dalla mandataria capogruppo coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese mandanti.

8. DISPOSIZIONI PER L’ESECUZIONE DEI LAVORI

ART. 36. - VARIAZIONE DEI LAVORI

1. La Stazione appaltante si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell’appalto quelle varianti che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, senza che 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 dagli articoli 29 e 30 del Capitolato generale d’appalto (*artt. 10, 11 e 12 del D.M. 145/2000*) e dall’articolo 27 della Legge (*art. 132 del D.Lgs. 163/2006*).
2. Non sono riconosciute varianti al progetto esecutivo, prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della direzione lavori.
3. Qualunque reclamo o riserva che l’appaltatore si credesse in diritto di opporre, deve essere presentato per iscritto alla direzione lavori prima dell’esecuzione dell’opera oggetto della contestazione. Non sono prese in considerazione domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, qualora non vi sia accordo preventivo scritto prima dell’inizio dell’opera oggetto di tali richieste.
4. Non sono considerati varianti ai sensi del c. 1 gli interventi disposti dal direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al **5%** (cinque per cento) delle categorie di lavoro dell’appalto, come individuate nella Tabella “B” allegata al capitolato speciale, e che non comportino un aumento dell’importo del contratto stipulato.
5. 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 obiettive esigenze derivanti da circostanze sopravvenute e imprevedibili al momento della stipula del contratto. Ai sensi dell’art. 27, c. 3, della Legge, l’importo in aumento relativo a tali varianti non può superare il **20%** (*10% ai sensi dell’art. 132, c. 3 del D.Lgs. 163/2006*) dell’importo originario del contratto per i lavori di recupero, ristrutturazione, manutenzione e restauro, il **10%** (*5% ai sensi dell’art. 132, c. 3 del D.Lgs. 163/2006*) dell’importo originario del contratto per tutti gli altri lavori e deve trovare copertura nella somma stanziata per l’esecuzione dell’opera.
6. Salvo i casi di cui ai commi 4 e 5, è sottoscritto un atto di sottomissione quale appendice contrattuale, che deve indicare le modalità di contrattazione e contabilizzazione delle lavorazioni in variante.

ART. 37. - VARIANTI PER ERRORI OD OMISSIONI PROGETTUALI

1. 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 indicazione 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%** 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. 38. - PREZZI APPLICABILI AI NUOVI LAVORI E NUOVI PREZZI

1. Le eventuali variazioni sono valutate mediante l’applicazione di prezzi unitari contrattuali come determinati ai sensi dell’Art. 3, commi 3 e 4.
2. Qualora negli atti di cui al c. 1 non siano previsti prezzi per i lavori in variante, si procede alla formazione di nuovi prezzi, mediante apposito verbale di concordamento, con i criteri di cui all’art. 85 del Regolamento (*art. 163 del D.P.R. 207/2010*).

9. DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

ART. 39. - 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. 40. - SICUREZZA SUL LUOGO DI LAVORO

1. L’appaltatore è obbligato a consegnare alla Stazione appaltante, **entro 30 giorni dall’aggiudicazione**, il documento di valutazione dei rischi di cui all’articolo 28 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., nonché l’indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e una dichiarazione in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti in vigore.
2. L’appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui agli artt. 15, 17, 18 e 19 e all’allegato XIII del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., nonché le disposizioni dello stesso decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere.

ART. 41. - PIANI DI SICUREZZA (P.S.C. – P.S.S.)

1. L’appaltatore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il piano di sicurezza e di coordinamento, comprese le eventuali modifiche ed integrazioni, predisposto dal coordinatore per la sicurezza e messo a disposizione da parte della Stazione appaltante, ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
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. per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie ovvero quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza, anche in seguito alla consultazione obbligatoria e preventiva dei rappresentanti per la sicurezza dei propri lavoratori o a rilievi da parte degli organi di vigilanza;

- b. per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano di sicurezza, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.
3. L’appaltatore ha il diritto che il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione si pronunci tempestivamente, con atto motivato da annotare sulla documentazione di cantiere, sull’accoglimento o il rigetto delle proposte presentate; le decisioni del coordinatore sono vincolanti per l’appaltatore.
4. Qualora il coordinatore non si pronunci entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell’appaltatore, nei casi di cui al c. 2, lettera a), le proposte si intendono accolte.
5. Qualora il coordinatore non si sia pronunciato entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell’appaltatore, prorogabile una sola volta di altri tre giorni lavorativi nei casi di cui al c. 2, lettera b), le proposte si intendono rigettate.
6. Nei casi di cui al c. 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 c. 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. 42. - PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA (P.O.S.)

1. L’appaltatore, **entro 30 giorni dall’aggiudicazione e comunque prima dell’inizio dei lavori**, deve predisporre e consegnare al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell’organizzazione del cantiere e nell’esecuzione dei lavori.
2. Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all’Art. 40, previsto dall’articolo 91, c. 1, lettera a) del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
3. Ai sensi dell’articolo 97, c. 3, lettera b) del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., l’appaltatore è tenuto ad acquisire i piani operativi di sicurezza redatti dalle imprese subappaltatrici e verificarne la congruenza rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti P.O.S. al C.S.E.

ART. 43. - OSSERVANZA E ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA

1. L’appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all’articolo 15 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti agli articoli 95, 96 e 97 e all’allegato XIII del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
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 di coordinamento ed il piano operativo di sicurezza formano parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell’appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell’interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.
5. Ai sensi dell’art. 118, c. 4, terzo periodo, del D.M. 163/2006, l’appaltatore è solidalmente responsabile con i subappaltatori per gli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza.

ART. 44. - SEGNALETICA DI SICUREZZA

1. Devono essere seguite le prescrizioni per la segnaletica di sicurezza sul cantiere, in attuazione della Direttiva CEE 92/58. In particolare, quando risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, o sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, l’Impresa deve far ricorso alla segnaletica di sicurezza (norme UNI 7543-3, 7546-8, 7546-12), allo scopo di:
 - a. avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte;
 - b. vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo;
 - c. prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza (ad esempio conformandosi alla norma UNI EN 341 che riguarda dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall’alto);
 - d. fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio;
 - e. fornire altre indicazioni in materia di prevenzione e sicurezza.
2. Per la progettazione operativa di cantiere e per la predisposizione dei relativi piani operativi il riferimento sarà la norma UNI 10756.

10. CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D’UFFICIO

ART. 45. - CONTROVERSIE

1. Ai sensi dell’art. 35 della Legge (*art. 240 del D.Lgs. 163/2006*), 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. La procedura di cui al c. 1 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 c. 1 sono dimezzati.
3. 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.
4. 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.
5. Tutte le controversie derivanti dall’esecuzione del contratto sono devolute all’autorità giudiziaria competente ed è esclusa la competenza arbitrale.
6. L’organo che decide sulla controversia decide anche in ordine all’entità e all’imputazione alle parti delle spese di giudizio, in relazione agli importi accertati, al numero e alla complessità delle questioni.

ART. 46. - 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 su-

SCHEMA DI CONTRATTO E CAPITOLATO SPECIALE D’APPALTO

bappalto 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. 47. - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO - ESECUZIONE D’UFFICIO DEI LAVORI

1. Ai sensi degli artt. 16 e 17 del Capitolato generale (*artt. 135 e 136 del D.Lgs. 163/2006*), la Stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto mediante semplice lettera raccomandata con messa in mora di 15 giorni, senza necessità di ulteriori adempimenti, nei seguenti casi:
 - a. frode nell’esecuzione dei lavori;
 - b. inadempimento alle disposizioni del direttore dei lavori riguardo ai tempi di esecuzione o quando risulti accertato il mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fattegli, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti;
 - c. manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell’esecuzione dei lavori;
 - d. inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale;
 - e. sospensione dei lavori o mancata ripresa degli stessi da parte dell’appaltatore senza giustificato motivo;
 - f. rallentamento dei lavori, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei lavori nei termini previsti dal contratto;
 - g. subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto o violazione di norme sostanziali regolanti il subappalto;
 - h. non rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto e allo scopo dell’opera;
 - i. nel caso di mancato rispetto della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. o ai piani di sicurezza di cui agli Art. 41 e Art. 42 del presente capitolato speciale, integranti il contratto, e delle ingiunzioni fattegli al riguardo dal direttore dei lavori, dal responsabile del procedimento o dal coordinatore per la sicurezza.
2. Il contratto è altresì risolto in caso di perdita da parte dell’appaltatore, dei requisiti per l’esecuzione dei lavori, quali il fallimento o la irrogazione di misure sanzionatorie o cautelari che inibiscono la capacità di contrattare con la pubblica amministrazione.
3. Nei casi di rescissione del contratto o di esecuzione di ufficio, la comunicazione della decisione assunta dalla Stazione appaltante è fatta all’appaltatore nella forma dell’ordine di servizio o della raccomandata con avviso di ricevimento, con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l’accertamento dello stato di consistenza dei lavori.

4. In relazione a quanto sopra, alla data comunicata dalla Stazione appaltante si fa luogo, in contraddittorio fra il direttore dei lavori e l’appaltatore o suo rappresentante ovvero, in mancanza di questi, alla presenza di due testimoni, alla redazione dello stato di consistenza dei lavori, all’inventario dei materiali, delle attrezzature e dei mezzi d’opera esistenti in cantiere, nonché, nel caso di esecuzione d’ufficio, all’accertamento di quali di tali materiali, attrezzature e mezzi d’opera debbano essere mantenuti a disposizione della Stazione appaltante per l’eventuale riutilizzo e alla determinazione del relativo costo.
5. Nei casi di rescissione del contratto e di esecuzione d’ufficio, come pure in caso di fallimento dell’appaltatore, i rapporti economici con questo o con il curatore sono definiti, con salvezza di ogni diritto e ulteriore azione della Stazione appaltante, nel seguente modo:
 - a. ponendo a base d’asta del nuovo appalto l’importo lordo dei lavori di completamento da eseguire d’ufficio in danno, risultante dalla differenza tra l’ammontare complessivo lordo dei lavori posti a base d’asta nell’appalto originario, eventualmente incrementato per perizie in corso d’opera oggetto di regolare atto di sottomissione o comunque approvate o accettate dalle parti, e l’ammontare lordo dei lavori eseguiti dall’appaltatore inadempiente medesimo;
 - b. ponendo a carico dell’appaltatore inadempiente:
 - l’eventuale maggiore costo derivante dalla differenza tra importo netto di aggiudicazione del nuovo appalto per il completamento dei lavori e l’importo netto degli stessi risultante dall’aggiudicazione effettuata in origine all’appaltatore inadempiente;
 - l’eventuale maggiore costo derivato dalla ripetizione della gara di appalto eventualmente andata deserta, necessariamente effettuata con importo a base d’asta opportunamente maggiorato;
 - l’eventuale maggiore onere per la Stazione appaltante per effetto della tardata ultimazione dei lavori, delle nuove spese di gara e di pubblicità, delle maggiori spese tecniche di direzione, assistenza, contabilità e collaudo dei lavori, dei maggiori interessi per il finanziamento dei lavori, di ogni eventuale maggiore e diverso danno documentato, conseguente alla mancata tempestiva utilizzazione delle opere alla data prevista dal contratto originario.
6. Il contratto è altresì risolto qualora, per il manifestarsi di errori o di omissioni del progetto esecutivo che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell’opera ovvero la sua utilizzazione, si rendano necessari lavori suppletivi che eccedano il quinto dell’importo originario del contratto. In tal caso, proceduto all’accertamento dello stato di consistenza ai sensi del c. 3, si procede alla liquidazione dei lavori eseguiti, dei materiali utili e del 10 per cento dei lavori non eseguiti, fino a quattro quinti dell’importo del contratto.

11. DISPOSIZIONI PER L’ULTIMAZIONE

ART. 48. - ULTIMAZIONE DEI LAVORI E GRATUITA MANUTENZIONE

1. Ai sensi dell’art. 35, c. 2, del Capitolato generale (*art. 21, c. 2, del D.M. 145/2000*) e dell’art. 113, c. 1, del Regolamento (*art. 159, c. 12, del D.P.R. 207/2010*) **al termine dei lavori e in seguito a richiesta scritta dell’impresa appaltatrice il direttore dei lavori redige, entro 15 giorni dalla richiesta, il certificato di ultimazione**; entro 15 giorni dalla data di ultimazione dei lavori il direttore dei lavori procede all’accertamento sommario della regolarità delle opere eseguite e alla trasmissione del certificato di ultimazione dei lavori al Responsabile unico del procedimento per gli adempimenti di cui all’art. 134 del Regolamento (*art. 218 del D.P.R. 207/2010*).
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 all’ente 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. L’ente appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere con apposito verbale immediatamente dopo l’accertamento sommario se questo ha avuto esito positivo, 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 o del certificato di regolare esecuzione da parte dell’ente appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti dal capitolato speciale.
5. Ai sensi dell’art. 114 del Regolamento (*art. 200 del D.P.R. 207/2010*) **il conto finale dei lavori è redatto entro 60 giorni dalla data della loro ultimazione**.
6. Ai sensi dell’articolo 115 del Regolamento (*art. 201 del D.P.R. 207/2010*), 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 c. 5.

ART. 49. - TERMINI PER L’ACCERTAMENTO DELLA REGOLARE ESECUZIONE

1. Ai sensi dell’articolo 144 del Regolamento (*art. 141 del D.Lgs. 163/2006*), **il certificato di collaudo è emesso entro il termine perentorio di 6 mesi dall’ultimazione dei lavori ed ha carattere provvisorio**; esso assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data dell’emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato anche se l’atto formale di approvazione non sia intervenuto entro i successivi due mesi. Qualora il certificato di collaudo sia sostituito dal **certificato di regolare esecuzione**, questo **deve essere emesso entro 3 mesi dall’ultimazione dei lavori**, ai sensi dell’articolo 141, c. 3, del D.Lgs. 163/2006.
2. Durante l’esecuzione dei lavori la Stazione appaltante può effettuare operazioni di collaudo o di verifica volte a controllare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel capitolato speciale o nel contratto.

ART. 50. - 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, ai sensi dell’art. 145 del Regolamento (*art. 230 del D.P.R. 207/2010*).
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.

12. NORME FINALI

ART. 51. - CONDOTTA DEI LAVORI DA PARTE DELL’APPALTATORE

Ai sensi dell’art. 4 del Capitolato generale, l’appaltatore che non conduce i lavori personalmente deve conferire mandato con rappresentanza a persona fornita dei requisiti d’idoneità tecnici e morali, per l’esercizio delle attività necessarie per la esecuzione dei lavori a norma del contratto. L’appaltatore rimane responsabile dell’operato del suo rappresentante.

Il mandato deve essere conferito per atto pubblico ed essere depositato presso l’amministrazione committente, che provvede a dare comunicazione all’ufficio di Direzione dei Lavori.

L’appaltatore o il suo rappresentante deve, per tutta la durata dell’appalto, garantire la presenza sul luogo dei lavori.

Quando ricorrono gravi e giustificati motivi l’amministrazione committente, previa motivata comunicazione all’appaltatore, ha diritto di esigere il cambiamento immediato del suo rappresentante, senza che per ciò spetti alcuna indennità all’appaltatore o al suo rappresentante.

ART. 52. - DISCIPLINA E BUON ORDINE DEI CANTIERI

Ai sensi dell’art. 6 del Capitolato generale, l’appaltatore è responsabile della disciplina e del buon ordine nel cantiere e ha l’obbligo di osservare e far osservare al proprio personale le norme della Legge e del Regolamento.

L’appaltatore, tramite il direttore di cantiere assicura l’organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere.

La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell’impresa o da altro tecnico formalmente incaricato dall’appaltatore ed eventualmente coincidente con il rappresentante delegato ai sensi dell’art. 4 del Capitolato regionale.

In caso di appalto affidato ad associazione temporanea di imprese o a consorzio, l’incarico della direzione di cantiere è attribuito mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere; la delega deve indicare specificamente le attribuzioni da esercitare dal Direttore anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere.

Il Direttore dei lavori ha il diritto, previa motivata comunicazione all’appaltatore, di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale per indisciplina, incapacità o grave negligenza.

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

ART. 53. - ONERI E OBBLIGHI A CARICO DELL’APPALTATORE

Ai sensi dell’art. 5 del Capitolato generale si intendono comprese nel prezzo dei lavori e perciò a carico dell’appaltatore:

- a. le spese per l’impianto, la manutenzione e l’illuminazione dei cantieri;
- b. le spese per trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d’opera;
- c. le spese per attrezzi e opere provvisionali e per quanto altro occorre alla esecuzione piena e perfetta dei lavori;
- d. le spese per rilievi, tracciati, verifiche, esplorazioni, capisaldi e simili che possono occorrere, anche su motivata richiesta del direttore dei lavori o dal responsabile unico del procedimento o dall’organo di collaudo, dal giorno in cui comincia la consegna fino al compimento del collaudo provvisorio o all’emissione del certificato di regolare esecuzione;
- e. le spese per le vie di accesso al cantiere;
- f. le spese per idonei locali e per la necessaria attrezzatura da mettere a disposizione per l’ufficio di direzione lavori;
- g. le spese per passaggio, per occupazioni temporanee e per risarcimento di danni per abbattimento di piante, per depositi od estrazioni di materiali;
- h. le spese per la custodia e la buona conservazione delle opere fino al collaudo provvisorio o all’emissione del certificato di regolare esecuzione;
- i. le spese di adeguamento del cantiere in osservanza del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.;
- j. le spese per l’aggiornamento degli elaborati del progetto, previa approvazione del direttore dei lavori, in conseguenza di varianti o diverse soluzioni esecutive in modo da rendere disponibili tutte le informazioni sulle modalità di realizzazione dell’opera o del lavoro, anche al fine di potere effettuare la manutenzione e le eventuali modifiche dell’intervento nel suo ciclo di vita utile.

Sono inoltre a carico dell’appaltatore tutti gli oneri previsti dal Regolamento e dal Capitolato generale, anche se in questa sede non espressamente menzionati.

Oltre agli oneri di cui al Capitolato generale, al Regolamento 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:

1. 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;
2. l’ottenimento dei necessari provvedimenti edilizi per il cantiere attrezzato di cui sopra;
3. la verifica dei calcoli statici di tutte le opere d’arte, nonché, l’esecuzione di saggi e sondaggi integrativi per la determinazione della portanza dei terreni di fondazione delle opere d’arte, a discrezione e secondo le prescrizioni della Direzione Lavori. L’impresa perciò dovrà dichiarare per iscritto, prima dell’inizio dei relativi lavori e provviste, di aver preso conoscenza del progetto, di averne controllato i calcoli statici a mezzo di Ingegnere di sua fiducia, di concordare nei risultati finali e di riconoscere quindi il progetto perfettamente eseguibile e di assumere piena ed intera responsabilità tanto del progetto come

SCHEMA DI CONTRATTO E CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

dell'esecuzione dell'opera. Per i progetti delle strutture in cemento armato normale o pre-compresso, nel caso sia necessario il Deposito presso i Servizi Tecnici Regionali, la relativa pratica, istruita a cura e spese dell'impresa, dovrà essere inoltrata solo tramite l'Ente Appaltante. Inoltre, rimane a carico dell'impresa ogni incombenza e spesa relative al collaudo statico;

4. l'effettuazione, prima di procedere all'esecuzione dei lavori di scavo, di tutte le indagini necessarie per accertare l'eventuale esistenza nel sottosuolo di caverne, camminamenti, impianti di qualsiasi genere, onde garantire l'incolumità delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati. Pertanto ogni più ampia responsabilità ricadrà sull'Appaltatore restandone sollevata l'Amministrazione, nonché il personale preposto alla Direzione e Sorveglianza;
5. i costi e gli oneri per l'effettuazione di sondaggi, scavi, perforazioni e terebrazioni, nonché delle relative prove di laboratorio, da eseguirsi in corso d'opera per le verifiche dei terreni e del sottosuolo che la Direzione ritenesse necessarie relativamente all'esecuzione delle opere oggetto del contratto d'appalto;
6. assumere in proprio tutti gli oneri, tutti gli obblighi, le responsabilità civili e penali e quanto altro ancora derivante dalla eventuale esecuzione dei lavori in zone dichiarate pericolose per la presenza di ordigni bellici e per la bonifica delle zone stesse, mediante recupero ed allontanamento degli ordigni medesimi;
7. la richiesta, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti diversi dalla Stazione appaltante (Consorzi, 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. Si intende che per tutte le eventuali modifiche apportate agli elaborati da tali Uffici ed ulteriori loro prescrizioni, l'Impresa non potrà accampare diritti di sorta o compensi;
8. il rispetto delle tubazioni di acqua e gas, dei cavi elettrici e telefonici esistenti nel sottosuolo e la rimessa in ripristino sino alla quota finale della strada di tutti i chiusini, saracinesche, idranti, ecc., preesistenti e riguardanti i servizi dell'acquedotto, gas ed elettricità comunali, secondo le comunicazioni degli Enti interessati. Il mantenimento in funzione di fognature esistenti interessate dai lavori ancorché questo comporti la costruzione di raccordi o l'esaurimento dei liquami a mezzo di pompe. La Ditta prima dell'inizio dei lavori dovrà prendere contatto con gli uffici tecnici delle aziende ENEL, TELECOM, Acquedotto, GAS, per conoscere l'eventuale presenza e l'esatta ubicazione nel sottosuolo di cavi e tubazioni. L'Impresa sarà quindi responsabile di eventuali danneggiamenti e tenuta, perciò, al pagamento delle spese di ripristino e di rifusione dei danni diretti od indiretti;
9. la formazione del cantiere attrezzato in relazione al tipo e all'entità delle opere appaltate, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, la recinzione del cantiere stesso con solido stecconato in legno, in muratura, o metallico, secondo la richiesta della Direzione dei Lavori, nonché la pulizia e la manutenzione del cantiere, l'inghiaamento 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;
10. la pulizia anche quotidiana del cantiere, dei locali di riparazione, degli spazi aperti e delle vie di transito e accesso, compreso lo sgombero dei materiali lasciati da altre ditte;
11. la pulizia mediante spazzamento, previo innaffiamento, dei tratti stradali e delle aree pubbliche od aperte al pubblico, confinati con il cantiere, quando il transito dei veicoli, a

SCHEMA DI CONTRATTO E CAPITOLATO SPECIALE D’APPALTO

- qualsiasi titolo acceduti, provochi lordura o imbrattamento mediante perdita di materiale o rilasciato dagli stessi pneumatici o da altri organi di locomozione;
12. 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;
 13. la costruzione di un idoneo edificio con servizi igienici e locali con acqua corrente ad uso degli operai, compresa la fornitura di acqua potabile per il personale;
 14. la fornitura, installazione e manutenzione dei cartelli di cantiere predisposti nelle forme e testo che verranno indicati dalla D.L. e secondo quanto stabilito dalla Circolare del Ministero dei lavori Pubblici n° 1729/UL di data 01.06.90;
 15. la fornitura e manutenzione di cartelli di avviso, di fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e di quanto altro venisse particolarmente indicato dalla Direzione dei Lavori, a scopo di sicurezza;
 16. l’esecuzione dei ponti di servizio e delle puntellature per la costruzione, riparazione e demolizione dei manufatti e per la sicurezza degli edifici circostanti e del lavoro;
 17. le spese per la fornitura di fotografie e filmati delle opere nelle varie fasi esecutive, nel numero e nel modo indicato di volta in volta dalla D.L.;
 18. il mantenimento, fino all’emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione della continuità degli scoli delle acque e del transito sugli spazi, pubblici e privati, adiacenti le opere da eseguire;
 19. l’aerazione e la manutenzione dei locali, fino alla loro occupazione da parte della Stazione Appaltante o, comunque, fino al collaudo. Resta, per altro, inteso che l’occupazione dei locali non solleva l’Appaltatore dalla responsabilità per gli eventuali danni o difetti derivanti da deficienze di costruzione, secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni di legge;
 20. resta a carico dell’appaltatore la necessità di provvedere ad alimentazioni provvisorie di alcuni locali o di porzioni di impianto e di disalimentare alcune zone dell’edificio per poi rialimentarle con i nuovi impianti di distribuzione;
 21. la messa a disposizione di maestranze e mano d’opera, di apparecchi e strumenti di controllo e di misura preventivamente tarati e quant’altro occorra per eseguire le verifiche e le prove preliminari degli impianti e quelle di collaudo di cui ai precedenti articoli, comprese l’energia elettrica, l’acqua, il gas, i combustibili, ecc.;
 22. la fornitura di tutti i mezzi ed il personale necessario alle operazioni di consegna, per eventuali prove di carico e per le operazioni di collaudazione dei lavori;
 23. l’esecuzione, presso gli Istituti autorizzati e/o presso il cantiere a mezzo di ditte autorizzate, 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, l’esecuzione di prove non distruttive e di prove di carico che siano ordinate dalla stessa direzione lavori su rilevati, pavimentazioni esterne, opere in calcestruzzo semplice o armato e qualsiasi altra struttura portante, nonché prove di tenuta delle condotte idriche, gas metano, fognarie, antincendio. Gli accertamenti di laboratorio e le verifiche tecniche obbligatorie, ovvero specificamente previsti dal capitolato speciale d’appalto, sono disposti dalla Direzione dei Lavori. Per le stesse prove la Direzione dei Lavori provvede al prelievo del relativo campione ed alla redazione di apposito verbale di prelievo; la certificazione effettuata dal laboratorio prove materiali riporta espresso riferimento a tale verbale;
 24. le spese relative ad ulteriori prove ed analisi disposte dalla Direzione lavori, ancorché non prescritte dal capitolato speciale d’appalto ma ritenute necessarie per stabilire l’idoneità

SCHEMA DI CONTRATTO E CAPITOLATO SPECIALE D’APPALTO

- dei materiali o dei componenti; dette prove dovranno essere eseguite con tempestività e non danno in alcun modo motivo all’appaltatore di sospensione o proroga del tempo contrattuale;
25. tutti gli oneri ed i magisteri necessari per l’eventuale ripristino di quelle parti delle opere che fossero state alterate nell’eseguire le verifiche, gli assaggi e le esplorazione durante le operazioni di collaudo delle opere;
 26. fornire i certificati di fabbricazione, di prova e di collaudo secondo le norme in vigore, di tutti i materiali e le forniture previste nell’appalto di cui trattasi;
 27. fornire e/o noleggiare gli apparecchi per il peso e la misura dei materiali a disposizione nel cantiere per tutte le verifiche che la Direzione Lavori ritenesse necessarie;
 28. provvedere, a sua cura e spese e sotto la sua completa responsabilità, al ricevimento in cantiere, allo scarico e al trasporto nei luoghi di deposito, situati nell’interno del cantiere, od a piè d’opera, secondo le disposizioni della Direzione dei Lavori, nonché alla buona conservazione ed alla perfetta custodia dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e provvisti od eseguiti da altre Ditte per conto della Stazione Appaltante. I danni che per cause dipendenti o per sua negligenza fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti dovranno essere riparati a carico esclusivo dell’Appaltatore;
 29. 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 dall’ente appaltante, l’impresa non potrà pretendere compensi di sorta, tranne che per l’impiego di personale addetto ad impianti di sollevamento; il tutto compatibilmente con le esigenze e le misure di sicurezza;
 30. 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;
 31. 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;
 32. la consegna, prima della smobilitazione del cantiere, di un certo quantitativo di materiale usato (pari al 2%), 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;
 33. consentire l’uso o l’occupazione anticipata dell’opera o del lavoro secondo quanto previsto dall’art. 145 del Regolamento. Entro 15 giorni dal verbale di ultimazione l’Appaltatore dovrà completamente sgombrare il cantiere dai materiali, mezzi d’opera ed impianti di sua proprietà;
 34. qualora, nel corso dei lavori, siano scoperte cose di interesse archeologico, storico, artistico, paleontologico, ecc., e di quelle soggette comunque a norme di legge, l’Impresa deve farne immediata denuncia alla Stazione Appaltante, la quale ha soltanto la figura di scopritore nei confronti dello Stato, con connessi diritti e obblighi, ed inoltre deve provve-

dere non solo alla conservazione temporanea di esse, lasciandole nelle condizioni e nel luogo in cui sono state rinvenute in attesa degli accertamenti della competente autorità, ma anche al prelevamento e trasporto con le necessarie cautele, oltre alla conservazione e custodia in adatti locali di tutte le suddette cose, dopo che la competente Soprintendenza avrà autorizzato il trasporto delle cose medesime. La Stazione Appaltante sarà tenuta al rimborso delle spese verso l'Appaltatore.

35. l'esaurimento delle acque superficiali o di infiltrazione concorrenti nei cavi e l'esecuzione di opere provvisorie per lo scolo e la deviazione preventiva di esse dai cavi stessi;
36. la rimozione, previo contratto con gli Enti interessati, di tutti i cavi, fili, tubazioni od altro, applicati sulle facciate ed il loro collocamento nelle posizioni da concordare con la Direzione Lavori;
37. esplicitare tutte le pratiche e sostenere tutti gli oneri per l'occupazione temporanea e definitiva di aree pubbliche o private, per strade di servizio per l'accesso al cantiere, loro illuminazione durante il lavoro notturno, per deviazioni provvisorie di strade ed acque, per cave di prestito, per discariche di materiali dichiarati inutilizzabili dalla Direzione dei Lavori, e per tutto quanto necessario all'esecuzione dei lavori;
38. le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato.
39. per quanto riguarda gli impianti:
 - a. la predisposizione di tutta la documentazione necessaria da trasmettere all'ex I.S.P.E.S.L. (ora I.N.A.I.L.) e all'A.S.L. (o all'A.R.P.A.) e relativa ad impianti elettrici di messa a terra ed impianti di protezione contro le scariche atmosferiche;
 - b. il rilascio delle dichiarazioni di conformità dei vari impianti di competenza secondo i modi dell'art. 7 del D.M. 22.01.2008, n. 37, da soggetti in possesso dei requisiti tecnico-professionali di cui all'art. 3 dello stesso D.M.;
 - c. la predisposizione della documentazione per le richieste di nulla-osta prescritti alla competente A.S.L. e, in particolare, all'ex I.S.P.E.S.L. (ora I.N.A.I.L.) per gli ascensori o altri impianti di competenza;
 - d. la predisposizione della documentazione per la richiesta, da parte della stazione Appaltante tramite il Responsabile del Procedimento, del collaudo dei Vigili del Fuoco, ai fini del rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi;
 - e. la predisposizione della documentazione per la richiesta, da parte della stazione Appaltante tramite il Responsabile del Procedimento, dei certificati di abitabilità e agibilità delle opere;
 - f. l'espletamento di tutte le pratiche necessarie per ottenere le autorizzazioni, licenze d'uso, omologazioni, ove prescritte dalle vigenti normative e comunque necessarie per la completa agibilità delle opere, degli edifici e degli impianti in esso installati comprese tutte le relative spese;
 - g. la consegna di tutti gli elaborati grafici illustrativi del tracciato effettivo, delle caratteristiche e della consistenza delle reti di competenza quali reti elettriche, idriche, di riscaldamento, fognarie, telefoniche, telematiche e dei gas, interne ed esterne, completi di indicazioni relative a posizione e profondità di cunicoli, pozzi di ispezione, quote di scorrimento e quanto altro necessario per soddisfare le esigenze di manutenzione e gestione;
 - h. la consegna di tutta la documentazione relativa a strutture, impianti ed attrezzature di competenza ossia, certificazioni, garanzie, modalità d'uso e manutenzione e quanto altro necessario per la relativa gestione e manutenzione;

- i. la fornitura di esperti per l’assistenza, in sede di consegna, per l’avvio degli impianti di competenza.
40. la perfetta pulizia finale, fatta da ditta specializzata, dei luoghi e delle porzioni degli edifici interessate dai lavori, riguardo a pavimenti, rivestimenti, infissi, vetri, apparecchi sanitari, ecc. nonché degli spazi liberi esterni.

Di tutti gli oneri ed obblighi specificati nel presente articolo l’Appaltatore deve tener conto nello stabilire i prezzi (a corpo o a misura), pertanto il corrispettivo per detti oneri ed obblighi é da ritenersi incluso nei prezzi dei lavori (a corpo o a misura).

ART. 54. - 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 è obbligato a produrre alla Direzione dei Lavori adeguata documentazione fotografica, in relazione a lavorazioni di particolare complessità, ovvero non più ispezionabili o non più verificabili dopo la loro esecuzione o comunque a richiesta della Direzione dei Lavori. La documentazione foto-

grafica, a colori e in formati riproducibili agevolmente, deve recare in modo automatico e non modificabile la data e l’ora nelle quali sono state effettuate le relative rilevazioni.

ART. 55. - MANTENIMENTO DEL TRANSITO STRADALE E MISURE DI SICUREZZA DURANTE L’ESECUZIONE DEI LAVORI

1. Nel corso dell’esecuzione dei lavori di qualsiasi specie inerenti all’appalto, l’Impresa assicurerà costantemente il transito dei veicoli e degli autoveicoli di qualsiasi specie lungo le strade stesse, anche con impiego di macchinari e materiali di ricarica, secondo gli ordini della Direzione dei Lavori; sarà pure assicurato l’accesso alle strade laterali, ai fondi ed alle abitazioni.
2. L’Impresa è pertanto responsabile della sicurezza del transito sia diurno che notturno e dovrà quindi adottare tutte le opportune cautele, come segnali, guardie, cavalletti, illuminazione notturna nei tratti più pericolosi, opere di protezione provvisorie per il transito su manufatti o lungo di essi, nelle more di applicazione dei parapetti definitivi, ed in generale tutti i provvedimenti necessari ad evitare inconvenienti al pubblico transito.
3. Detti provvedimenti devono essere presi a cura e per iniziativa dell’Impresa, ritenendosi impliciti negli ordini di esecuzione dei singoli lavori, ricadendo sull’Impresa ogni responsabilità civile e penale nei riguardi della sicurezza del transito.
4. L’Impresa non avrà mai diritto a compensi addizionali ai prezzi di contratto, qualunque siano le condizioni effettive nelle quali debbano eseguirsi i lavori, né potrà far valere, quale titolo di compenso od indennizzo, la non concessa chiusura di una strada, o tratto di strada, al passaggio dei veicoli, restando riservata alla Direzione dei Lavori la facoltà di apprezzamento sulla necessità di chiusura. Saranno a totale carico dell’Impresa tutti gli oneri conseguenti alle limitazioni di transito e tutti i gravami o contributi per manutenzione, sia ordinaria che straordinaria, che in dipendenza dell’esecuzione dei lavori venissero imposti o richiesti dagli Enti competenti.

ART. 56. - CUSTODIA DEL CANTIERE

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. 57. - CARTELLO DI CANTIERE

L’appaltatore deve predisporre ed esporre in sito numero 1 (**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 Ministero LL.PP. del 1 giugno 1990, n. 1729/UL, e comunque sulla base di quanto indicato nell’allegata Tabella “C”, curandone i necessari aggiornamenti periodici.

ART. 58. - SPESE CONTRATTUALI, IMPOSTE, TASSE

1. Ai sensi dell’art. 10 del Capitolato generale (*art. 8 del D.M. 145/2000*), 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.
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 o del certificato di regolare esecuzione.
3. Qualora, per atti aggiuntivi o risultanze contabili finali determinanti aggiornamenti o conguagli delle somme per spese contrattuali, imposte e tasse di cui ai commi 1 e 2, le maggiori somme sono comunque a carico dell’appaltatore.
4. A carico dell’appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente gravano sui lavori e sulle forniture oggetto dell’appalto.
5. Il presente contratto è soggetto all’imposta sul valore aggiunto (I.V.A.); l’I.V.A. è regolata dalla legge; tutti gli importi citati nel presente capitolato speciale d’appalto si intendono I.V.A. esclusa.

ART. 59. - ORDINI DELLA DIREZIONE DEI LAVORI

1. Le opere e le prestazioni che non fossero esattamente determinate dal progetto e le eventuali variazioni rispetto al progetto stesso dovranno essere eseguite secondo gli ordini dati di volta in volta dalla Direzione dei Lavori.
2. Qualora risulti che le opere e le forniture non siano effettuate a termine di contratto o secondo le regole dell’arte, la Direzione dei Lavori ordinerà all’Impresa i provvedimenti atti e necessari per eliminare le irregolarità, salvo e riservato il riconoscimento all’Amministrazione dei danni eventuali.
3. L’Impresa non potrà rifiutarsi di dare immediata esecuzione alle disposizioni ed agli ordini della Direzione dei Lavori, sia che riguardino il modo di esecuzione dei lavori, sia che riguardino il rifiuto o la sostituzione di materiali, salva la facoltà di fare le sue osservazioni, in base a quanto previsto dal Capitolato Generale d’Appalto, approvato con D.M. 19.04.2000, n. 145.
4. Nessuna variante od aggiunta nell’esecuzione dei lavori e delle forniture sarà ammessa o riconosciuta se non risulterà ordinata per iscritto dalla Direzione dei Lavori.

ART. 60. - PERSONALE DELL’IMPRESA - DISCIPLINA DEI CANTIERI

1. L’Impresa dovrà provvedere alla condotta effettiva dei lavori con personale tecnico idoneo, di provata capacità ed adeguato, numericamente e qualitativamente, alle necessità ed in relazione agli obblighi assunti con la presentazione del programma dettagliato di esecuzione dei lavori.
2. L’Impresa risponde dell’idoneità dei dirigenti dei cantieri ed in genere di tutto il personale addetto ai medesimi, personale che dovrà essere di gradimento della Direzione dei Lavori; quest’ultima ha il diritto di ottenere l’allontanamento dai cantieri stessi di qualunque addetto ai lavori, senza specificarne il motivo e senza rispondere delle conseguenze.

ART. 61. - ESPROPRI

1. L’Amministrazione provvederà a propria cura e spese agli espropri per le occupazioni permanenti relative alle opere da eseguirsi. L’Impresa provvederà invece, a sua cura e spese, a tutte le occupazioni temporanee e definitive che si rendessero necessarie per deviazioni provvisorie, strade di servizio, per accessi ai vari cantieri, per l’impianto dei cantieri stessi, per discariche di materiali dichiarati inutilizzabili dalla Direzione dei Lavori, per cave e per tutto quanto necessario alla esecuzione dei lavori, previa approvazione da parte della stessa dell’ubicazione delle discariche medesime.
2. Resta in proposito precisato che l’Impresa, oltre ad essere tenuta ad eseguire a propria cura e spese le opere di consolidamento delle discariche che venissero ritenute necessarie, risponderà sempre e direttamente nei confronti dei terzi per le sopramenzionate occupazioni, obbligandosi a sollevare da ogni corrispondente richiesta l’Amministrazione, che rimane pertanto, ed in ogni caso, del tutto estranea.

ART. 62. - RESPONSABILITÀ DELL’IMPRESA VERSO LA STAZIONE APPALTANTE E VERSO TERZI

1. L’Impresa è responsabile, a tutti gli effetti, dell’esatto adempimento delle condizioni di contratto e della perfetta esecuzione e riuscita delle opere affidate, restando inteso esplicitamente che le norme contenute nel presente Capitolato e quant’altro richiamato in contratto sono da essa riconosciute idonee al raggiungimento di tali scopi; la loro osservanza non limita quindi né riduce, comunque, la sua responsabilità.
2. La presenza in luogo del personale di direzione e sorveglianza e l’eventuale approvazione di opere o di disegni da parte della Direzione dei Lavori non limitano né riducono tale piena incondizionata responsabilità.
3. L’Impresa sarà in ogni caso tenuta a rifondere i danni risentiti dalla Stazione appaltante o da terzi in dipendenza dell’esecuzione dei lavori, ed a sollevare da ogni corrispondente richiesta sia l’Amministrazione che le persone che la rappresentano, nonostante l’obbligo dell’Impresa stessa di ottemperare agli ordini che la Direzione dei Lavori avrà emanato.
4. L’Impresa è parimenti tenuta a rispondere, nei termini suaccennati, dell’opera e del comportamento di tutti i suoi dipendenti.

ART. 63. - DANNI DI FORZA MAGGIORE

1. Non verrà accordato all’Impresa alcun indennizzo per perdite, avarie o danni che si verificassero durante il corso dei lavori.
2. Per i casi di forza maggiore si applicano le disposizioni vigenti di legge sui lavori pubblici.
3. I conseguenti danni saranno accertati secondo le norme e nei limiti dell’art. 34 del Capitolato Generale (*art. 20 del D.M. 145/2000*), e dell’art. 88 del Regolamento (*art. 166 del D.P.R. 207/2010*), restando peraltro ferme le disposizioni ivi previste per quanto riguarda la negligenza dell’Impresa.
4. Resta in ogni caso contrattualmente convenuto che non saranno considerati come danni di forza maggiore: gli scoscendimenti, le solcature ed altri guasti alle scarpate degli scavi e dei rilevati, gli interimenti degli scavi stessi e delle cunette, causati da precipitazioni anche di eccezionale intensità.
5. L’Impresa dovrà provvedere in ogni caso alle riparazioni di tali danni a sua cura e spese.

ART. 64. - MANUTENZIONE DELLE OPERE SINO AL COLLAUDO

1. Sino che non sia intervenuto, con esito favorevole, il collaudo definitivo delle opere, la manutenzione delle stesse deve essere fatta a cura e spese dell’Impresa, la quale, (anche in presenza del traffico esistente sulla strada, già in fase di esercizio), la eseguirà senza portare in alcun modo turbamento al traffico medesimo e comunque con il rispetto delle norme di legge a tutela della circolazione e della incolumità pubblica, restando al riguardo a suo carico ogni responsabilità sia civile che penale.
2. L’Impresa sarà tenuta all’osservanza, oltre che delle disposizioni di legge, anche delle prescrizioni che dovesse fissare la Direzione dei Lavori, senza che abbia nulla a pretendere per gli oneri che potessero derivarne.
3. Per tutto il periodo corrente tra l’esecuzione ed il collaudo definitivo, e salve le maggiori responsabilità sancite dall’art. 1669 del Codice Civile, l’Impresa è quindi garante delle opere e delle forniture eseguite, restando a suo esclusivo carico le sostituzioni ed i ripristini che si rendessero necessari.
4. Durante il periodo in cui la manutenzione è a carico dell’Impresa, la manutenzione stessa dovrà essere eseguita tempestivamente e con ogni cautela, provvedendo l’Impresa stessa, di volta in volta, alle riparazioni necessarie e senza che occorran particolari inviti da parte della Direzione dei Lavori. Ove però l’Impresa non provvedesse nei termini prescritti dalla Direzione dei Lavori con invito scritto, si procederà d’ufficio e la spesa andrà a debito dell’Impresa stessa.

Comune di Talmassons (UD)

“Lavori di consolidamento statico antisismico e manutenzione straordinaria dell’edificio adibito ad asilo nido di Flambro”

SCHEMA DI CONTRATTO E CAPITOLATO SPECIALE D’APPALTO

PARTE SECONDA

1. QUALITÀ E PROVENIENZA DEI MATERIALI

Comune di Talmassons (UD)

“Lavori di consolidamento statico antisismico e manutenzione straordinaria dell’edificio adibito ad asilo nido di Flambro”

SCHEMA DI CONTRATTO E CAPITOLATO SPECIALE D’APPALTO

ART. 65. - CONDIZIONI GENERALI DI ACCETTAZIONE

1. Valgono in generale le prescrizioni degli artt. 25, 26 e 27 del Capitolato Generale (*artt. 15, 16 e 17 del D.M. 145/2000*).
2. I materiali da impiegare per i lavori di cui all’appalto dovranno corrispondere, come caratteristiche, a quanto stabilito nelle leggi e regolamenti ufficiali vigenti in materia e nel successivo apposito articolo; in mancanza di particolari prescrizioni dovranno essere delle migliori qualità esistenti in commercio e dovranno soddisfare i requisiti richiesti dall’Elenco Prezzi. In ogni caso i materiali, prima della posa in opera, dovranno essere riconosciuti idonei ed accettati dalla Direzione Lavori.
3. I materiali proverranno da località o fabbriche che l’Impresa riterrà di sua convenienza, purché corrispondano ai requisiti di cui sopra.
4. Le aziende produttrici di tutti i materiali dovranno essere certificate secondo le norme internazionali di assicurazione di qualità ISO 9001/CEN 29001 o ISO 9002/CEN 29002. L’Impresa ha l’obbligo di presentare detti certificati su richiesta della DD.LL.
5. Quando la Direzione dei Lavori abbia rifiutata una qualsiasi provvista come non atta all’impiego, l’Impresa dovrà sostituirla con altra che corrisponda alle caratteristiche volute; i materiali rifiutati dovranno essere allontanati immediatamente dal cantiere a cura e spese della stessa Impresa.
6. Malgrado l’accettazione dei materiali da parte della Direzione dei Lavori, l’Impresa resta totalmente responsabile della riuscita delle opere anche per quanto può dipendere dai materiali stessi.
7. Qualora l’Appaltatore, nel proprio interesse o di sua iniziativa, impieghi materiali di dimensioni, consistenza o qualità superiori a quelle prescritte o con una lavorazione più accurata, ciò non gli darà diritto ad un aumento dei prezzi e la stima sarà fatta come se i materiali avessero le dimensioni, la qualità ed il magistero stabiliti dal contratto.
8. Qualora venga ammessa dalla Stazione appaltante - in quanto non pregiudizievole all’idoneità dell’opera - qualche carenza nelle dimensioni, nella consistenza o qualità dei materiali, ovvero una minor lavorazione, la Direzione dei Lavori può applicare un’adeguata riduzione di prezzo in sede di contabilizzazione, salvo esame e giudizio definitivo in sede di collaudo.
9. Se l’Appaltatore, senza l’autorizzazione scritta del Direttore dei Lavori, impiegherà materiali di dimensioni, consistenza o qualità inferiori a quelle prescritte, l’opera potrà essere rifiutata e l’Appaltatore sarà tenuto a rimuovere a sua cura e spese detti materiali, ed a rifare l’opera secondo le prescrizioni, restando invariati i termini di ultimazione contrattuale.

ART. 66. - PROVE DI CONTROLLO

Certificati.

1. Per poter essere autorizzato all’impiego dei vari tipi di materiali prescritti dal presente atto contrattuale, l’Appaltatore, prima dell’impiego, dovrà esibire alla Direzione dei Lavori per ogni categoria di lavoro quei certificati, rilasciati da un laboratorio ufficiale, che verranno eventualmente richiesti dalla Direzione dei Lavori stessa.
2. Tali certificati dovranno contenere i dati relativi alla provenienza e all’individuazione dei singoli materiali e loro composizione, agli impianti e luoghi di produzione, nonché i dati risultanti dalle prove di laboratorio atte ad accertare i valori caratteristici richiesti per le varie categorie di lavoro o fornitura.

Prove dei materiali.

1. In relazione a quanto prescritto nel precedente articolo circa qualità e caratteristiche dei materiali e loro accettazione, l’appaltatore è obbligato a prestarsi in ogni tempo alle prove dei materiali impiegati o da impiegare; i campioni saranno prelevati in contraddittorio fra le parti.
2. Degli stessi potrà essere ordinata la conservazione negli uffici della Pubblica Amministrazione, previa apposizione del sigillo o della firma del Direttore dei Lavori e dell’appaltatore, nei modi più adatti a garantirne l’autenticità e la conservazione.
3. Gli accertamenti di laboratorio e le verifiche tecniche, obbligatori o specificatamente previsti dal capitolato speciale d’appalto, sono disposti dalla Direzione dei Lavori e dall’organo di collaudo; le relative spese saranno a carico dell’Appaltatore.

ART. 67. - CARATTERISTICHE DEI VARI MATERIALI

I materiali da impiegare nei lavori dovranno corrispondere ai requisiti di seguito fissati. La scelta di un tipo di materiale nei confronti di un altro, o tra diversi tipi dello stesso materiale, sarà fatta di volta in volta in base al giudizio della Direzione dei Lavori, la quale si assicurerà che i materiali da acquistare provengano da produttori di provata capacità e serietà.

a) Acqua: per gli impasti: dovrà essere limpida, priva di sali (particolarmente solfati e cloruri) in percentuali dannose e non essere aggressiva.

b) Leganti idraulici: dovranno corrispondere alle caratteristiche tecniche ed ai requisiti dei leganti idraulici di cui alla Legge 26.5.1965 n° 595. In particolare i requisiti di accettazione e le modalità di prova dei cementi dovranno corrispondere alle norme del D.M. 3.6.1968, modificato dal D.M.I. 20.11.1984, mentre i requisiti di accettazione e le modalità di prova degli agglomerati cementizi e delle calce idrauliche dovranno corrispondere alle norme del D.M. 31.8.1972.

Per le opere fognarie l’impiego di cemento pozzolanico o d’altoforno è da preferire al portland: comunque i limiti di composizione dei cementi usati dovranno risultare tali da classificarli come cementi ad alta resistenza all’azione dei solfati, secondo la norma UNI-9157 del settembre 1987.

I materiali dovranno trovarsi, al momento dell’uso, in perfetto stato di conservazione. Il loro impiego nella preparazione di malte e calcestruzzi dovrà avvenire con l’osservanza delle migliori regole d’arte.

Durante il corso della fornitura dei leganti, l’Impresa dovrà a sua cura e spesa far eseguire periodicamente, da laboratori ufficiali o da altri laboratori di fiducia della Direzione dei Lavori, prove sui leganti stessi, fornendo copia dei relativi certificati alla Direzione dei Lavori.

c) Calci aeree - Pozzolane: dovranno corrispondere alle “Norme per l’accettazione delle calce aeree” R.D. 16.11.1939 n° 2231; alle “Norme per l’accettazione delle pozzolane e dei materiali a comportamento pozzolanico”, R.D. 16.11.1939 n° 2230 e ad altre successive norme che dovessero essere emanate dagli Organi competenti.

d) Ghiaie - Ghiaietti - Pietrischi - Pietrischetti - Sabbie per opere murarie (da impiegarsi nella formazione dei calcestruzzi, pavimentazioni escluse): dovranno corrispondere ai requisiti stabiliti dal D.M.I.T. 14/1/2008 - Norme Tecniche per le Costruzioni. Gli inerti dovranno avere caratteristiche conformi a quelle previste per la classe A nella Norma UNI 8520. Le dimensioni massime degli inerti costituenti la miscela dovranno sempre essere le maggiori fra quelle previste come compatibili per la struttura a

cui il calcestruzzo è destinato; di norma però non si dovrà superare il diametro massimo di 5 cm se si tratta di lavori correnti di fondazione e di elevazione, muri di sostegno, piedritti, rivestimenti di scarpata o simili; di 4 cm se si tratta di getti per volti; di 3 cm se si tratta di cementi armati e di 2 cm se si tratta di cappe o di getti di limitato spessore (parapetti, cunette, copertine, ecc.). Per le caratteristiche di forma valgono le prescrizioni riportate nello specifico articolo riguardante i conglomerati cementizi.

e) Pietrischi - Pietrischetti - Graniglie - Sabbie - Additivi per pavimentazioni: dovranno soddisfare ai requisiti stabiliti nelle corrispondenti "Norme per l'accettazione dei pietrischi, dei pietrischetti, delle graniglie, delle sabbie e degli additivi per costruzioni stradali" del C.N.R. (Fasc. n.4, ed. 1953, ed eventuali successive modifiche) ed essere rispondenti alle specificazioni riportate nelle rispettive norme di esecuzione dei lavori.

f) Ghiaie - Ghiaietti per pavimentazioni: dovranno corrispondere, come pezzatura e caratteristiche, ai requisiti stabiliti nella "Tab. UNI 2710 - ed. giugno 1945" ed eventuali successive modifiche. Dovranno essere costituiti da elementi sani e tenaci, privi di elementi alterati, essere puliti e praticamente esenti da materie eterogenee, non presentare perdita di peso, per decantazione in acqua, superiore al 2%.

g) Pietre naturali: le pietre da impiegare nelle murature, nei drenaggi, nelle gabbionate, ecc. dovranno essere sostanzialmente compatte ed uniformi, sane e di buona resistenza alla compressione, prive di parti alterate. Esse dovranno corrispondere ai requisiti di accettazione stabiliti nel R.D. 16.11.1939 "Norme per l'accettazione delle pietre naturali da costruzione" n° 2232. Dovranno avere forme regolari e dimensioni adatte al loro particolare impiego. Le pietre grezze per murature frontali non dovranno presentare screpolature e peli, dovranno essere sgrossate col martello ed anche con la punta, in modo da togliere le scabrosità più sentite nelle facce viste e nei piani di contatto, così da permettere lo stabile assestamento sui letti orizzontali ed in perfetto allineamento.

h) Pietre da taglio: proverranno dalle cave che saranno accettate dalla Direzione dei Lavori. Esse dovranno essere sostanzialmente uniformi e compatte, senza parti alterate, vene, peli od altri difetti, senza immasticature o tasselli. Dovranno corrispondere ai requisiti d'accettazione stabiliti nel R.D. 16.11.1939 "Norme per l'accettazione delle pietre naturali da costruzione" n° 2232.

Le lavorazioni che potranno essere adottate per le pietre da taglio saranno le seguenti:

- a. grana grossa
- b. a grana ordinaria
- c. a grana mezza fina
- d. a grana fina.

Quando anche si tratti di facce semplicemente abbozzate, esse dovranno venire lavorate sotto regolo in modo da non presentare incavi o sporgenze maggiori di cm 2 rispetto al piano medio: le pietre lavorate a punta grossa non presenteranno irregolarità maggiori di cm 1. Per le pietre lavorate a punta mezzana od a punta fina, i letti di posa saranno lavorati a perfetto piano, e le facce dovranno avere gli spigoli vivi e ben rifilati in modo che le connessure non eccedano i mm 5. Dove sia prescritta la lavorazione a martellina, le superfici e gli spigoli dovranno essere lavorati in modo che le connessure non eccedano i mm 3. Non saranno tollerate né smussature negli spigoli, né cavità nelle facce, né masticature o rattoppi.

i) Materiali laterizi: dovranno corrispondere ai requisiti di accettazione stabiliti con R.D. 16.11.1939 "Norme per l'accettazione dei materiali laterizi" ed alle Norme UNI 5628-65, UNI 1607, UNI 5629-65, UNI 5630-65, UNI 5632-65. I mattoni dovranno essere ben cotti, di forma regolare, con spigoli ben pro-

filati e dritti; alla frattura dovranno presentare struttura fine ed uniforme, e dovranno essere senza calcinoli ed impurità.

j) Materiali ferrosi: saranno esenti da scorie, soffiature, saldature e da qualsiasi altro difetto.

- a. 1-1) Acciai per c.a. e c.a.p. e carpenteria metallica: dovranno soddisfare ai requisiti stabiliti dal D.M.I.T. 14/1/2008 - Norme Tecniche per le Costruzioni.
- b. 1-2) Lamierino di ferro per formazioni di guaine per armature per c.a.p. dovrà essere del tipo laminato a freddo, di qualità extradolce, ed avrà spessore di 2/10 di mm.
- c. 1-3) I bulloni normali saranno conformi per le caratteristiche dimensionali alle norme UNI 5727-65 e UNI 5593; quelli ad alta resistenza devono appartenere alle classi delle norme UNI 3740-65.
- d. 1-4) Acciaio per apparecchi di appoggio e cerniere: dovrà soddisfare ai requisiti stabiliti dal D.M.I.T. 14/1/2008 - Norme Tecniche per le Costruzioni.

k) Legnami: di qualunque essenza essi siano, dovranno soddisfare, sia per le opere definitive che per quelle provvisorie, a tutte le prescrizioni ed avere i requisiti delle precise categorie di volta in volta prescritte, e non dovranno presentare difetti incompatibili con l’uso a cui sono destinati.

- a. I legnami rotondi o pali dovranno provenire da vero tronco e non da rami, saranno dritti in modo che la congiungente i centri delle due basi non esca in alcun punto dal palo. Dovranno essere scortecciati per tutta la loro lunghezza e rettificati in superficie; la differenza fra i diametri medi delle estremità non dovrà oltrepassare il quarto del maggiore dei due diametri.
- b. I legnami grossolanamente squadrati ed a spigolo smussato, dovranno avere tutte le facce spianate, tollerandosi in corrispondenza ad ogni spigolo l’alburno e lo smusso in misura non maggiore di 1/5 della minore dimensione trasversale dell’elemento.
- c. I legnami a spigolo vivo dovranno essere lavorati e squadrati a sega e dovranno avere tutte le facce esattamente spianate, senza rientranze o risalti, con gli spigoli tirati a filo vivo, senza alburno nè smussi di sorta. I legnami dovranno corrispondere, in genere, ai requisiti di cui al D.M. 30.10.1912 ed alle norme UNI in vigore.

l) Chiusini in ghisa

Dovranno essere fusi in ghisa a grafite sferoidale conformi alla normativa UNI EN 124/86 e quindi suddivisi in 6 classi chiamate: A15, B 125, C 250, D 400, E 600, F 900 dove i numeri: 15, 125,250, 400, 600, 900 rappresentano i KN (kilo-Newton) di resistenza.

Per le camerette di ispezione la dimensione di passaggio minima sarà di 600 mm per permettere il passaggio di persone attrezzate con apparecchio di respirazione. Nei pozzetti d’allacciamento saranno ammesse dimensioni minime minori.

Tutti i chiusini, griglie e telai devono portare una marcatura leggibile e durevole indicante:

- UNI EN 124;
- la classe corrispondente;
- il nome e/o la sigla del fabbricante;
- il riferimento ad un marchio di conformità;
- una scritta per l’individuazione del tipo di sottoservizio (Fognatura acque bianche, Fognatura acque nere, ENEL, Telecom, ecc...).

NOTA: per tutti i materiali ferrosi: su richiesta della Direzione Lavori, saranno presentati alla stessa i certificati di provenienza e delle prove effettuate presso le ferriere e fonderie fornitrici.

m) Tubazioni

Tutte le tubazioni dovranno rispondere alle norme fissate dal D.M.I.T. 14/1/2008 - Norme Tecniche per le Costruzioni, quando non siano meno restrittive delle norme fissate nelle presenti Specifiche Tecniche.

Prima di ordinare i materiali l’Impresa dovrà presentare alla Direzione dei Lavori, eventuali illustrazioni e/o campioni dei materiali che intende fornire, inerenti i tubi, il tipo di giunzione, i pezzi speciali, le flange ed eventuali giunti speciali, Insieme al materiale illustrativo disegni e campioni.

All’esterno di ciascun tubo o pezzo speciale, in linea di massima dovranno essere apposte in modo indelebile e ben leggibili le seguenti marchiature:

- marchio del produttore;
- sigla del materiale;
- data di fabbricazione;
- diametro interno o nominale;
- pressione di esercizio;
- classe di resistenza allo schiacciamento (espressa in kN/m per i materiali non normati);
- normativa di riferimento.

n) Segnaletica orizzontale

Le segnalazioni orizzontali saranno costituite da strisce longitudinali, trasversali ed altri segni come indicato dall’art.40 del Codice della Strada e dall’art. 137 del Regolamento di attuazione.

o) Vernici

Saranno del tipo rifrangente premiscelato contenente sfere di vetro inserite durante il processo di fabbricazione.

p) Segnaletica verticale

Tutti i segnali devono essere rispondenti ai tipi, dimensioni e misure prescritte dal Regolamento di esecuzione del Codice della Strada approvato con D.P.R. 16 dicembre 1992 n. 495, ed alle norme in vigore al momento della esecuzione dei lavori. Le prescrizioni tecniche relative alle pellicole riflettenti si intendono soddisfatte qualora i materiali forniti dalla ditta produttrice risultino conformi alle prescrizioni di cui al D.M. 31.03.1995 e corrispondenti a quanto riportato nel relativo certificato di conformità in merito alle caratteristiche fotometriche, colorimetriche e tecnologiche delle prove tecnologiche eseguite.

E’ previsto l’impiego sia di pellicola di classe 1 che di classe 2 del tipo A di cui alle definizioni 2.1, 2.2, 2.3 di cui al disciplinare tecnico del D.M. 31.03.1995.

Inoltre dovrà essere ben evidente l’individuazione delle pellicole retroriflettenti di cui al punto 5 sempre del D.M. 31.03.1995.

q) Materiali di qualsiasi provenienza da impiegarsi nelle lavorazioni

I materiali da impiegare nelle lavorazioni sopra indicate dovranno essere sottoposti dalla Direzione Lavori, prima del Loro impiego, alle verifiche e prove di laboratorio, per accertarne la idoneità in relazione alle particolari utilizzazioni previste.

Dopo che la Direzione Lavori avrà espresso il proprio benestare sulla base dei risultati delle prove di laboratorio, il materiale potrà essere impiegato nella produzione, fermo restando che l’Impresa stessa sarà responsabile, a tutti gli effetti, della rispondenza alle specifiche norme contrattuali.

Gli oneri per prove e verifiche di idoneità sono a totale ed esclusivo carico dell’Impresa.

PARTE TERZA

1. NORME PER L’ESECUZIONE DEI LAVORI

Comune di Talmassons (UD)

“Lavori di consolidamento statico antisismico e manutenzione straordinaria dell’edificio adibito ad asilo nido di Flambro”

SCHEMA DI CONTRATTO E CAPITOLATO SPECIALE D’APPALTO

ART. 68. - TRACCIAMENTI

1. Prima d’iniziare i lavori l’Impresa è tenuta ad eseguire il rilievo altimetrico completo del lavoro in base alle indicazioni di progetto ed alle eventuali varianti e il rilievo planimetrico ed altimetrico di ogni manufatto esistente, anche sotterraneo (quali tubi, cavi, ecc...) interessato dalle opere da eseguire. Tutte le quote dovranno essere legate alla rete di caposaldi allegati al progetto o in mancanza a quelli indicati dalla DD.LL. Se i risultati del rilevamento influiscono sul tracciato e sull’altimetria, ciò dovrà essere notificato alla DD.LL.
2. Successivamente, ma comunque prima di porre mano ai lavori di scavo e riporto l’Appaltatore è obbligato ad eseguire la picchettazione completa del lavoro, in modo che risultino indicati i limiti degli scavi e dei riporti in base alle opere da eseguire. L’asse e la larghezza della sommità della trincea devono essere accuratamente tracciati, marcati e dotati di riferimenti.
3. Per quanto riguarda le opere murarie, l’Appaltatore dovrà precedere al tracciamento di esse, con l’obbligo della conservazione dei picchetti, ed eventualmente delle modine, come per i lavori di terra.
4. Tutto quanto sopra in base alle planimetrie, i profili e sezioni di consegna rilevate in contraddittorio con l’Appaltatore dalla Direzione Lavori.
5. I rilievi eseguiti saranno riportati, a cura dell’Impresa Appaltatrice, su tavole in scala appropriata e sottoposti all’approvazione della Direzione Lavori.
6. In ogni caso l’Impresa ha l’obbligo di evidenziare alla Direzione dei Lavori eventuali discordanze rispetto ai dati di progetto.

ART. 69. - DEMOLIZIONE DI MURATURE E FABBRICATI

Le demolizioni di murature e fabbricati devono essere eseguite con ordine e con le necessarie precauzioni in modo da prevenire qualsiasi infortunio.

L’Impresa è quindi pienamente responsabile di tutti i danni che le demolizioni potessero arrecare alle persone e alle cose. È vietato in particolare di gettare dall’alto materiali i quali invece dovranno essere trasportati o guidati in basso, adottando le opportune cautele per evitare danni e pericoli.

Si dovrà inoltre provvedere al puntellamento delle parti pericolanti.

ART. 70. - CONGLOMERATI CEMENTIZI SEMPLICI ED ARMATI

a) Valutazione preliminare della resistenza

Così come previsto dal D.M. 14/01/2008 il costruttore, prima dell’inizio della costruzione di un’opera, deve effettuare idonee prove preliminari di studio, per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare, al fine di ottenere le prestazioni richieste dal progetto.

Il costruttore resta comunque responsabile della qualità del calcestruzzo, che sarà controllata dal Direttore dei Lavori così come previsto nel punto 11.2.5 del D.M. 14/01/2008.

b) Prelievo dei campioni

Così come previsto dal D.M. 14/01/2008, verrà prelevato dall’impasto, al momento della posa in opera ed alla presenza del Direttore dei Lavori o di persona di sua fiducia, il calcestruzzo necessario per la confezione di un gruppo di 2 provini.

La media delle resistenze a compressione dei due provini di un prelievo rappresenta la “Resistenza di prelievo” che costituisce il valore mediante il quale vengono eseguiti i controlli del calcestruzzo.

Il Direttore dei Lavori prescriverà ulteriori prelievi rispetto al numero minimo, tutte le volte che variazioni di qualità e/o provenienza dei costituenti dell’impasto possano far desumere una variazione di qualità del calcestruzzo stesso, tale da non poter più essere considerato omogeneo.

Per la preparazione, la forma, le dimensioni e la stagionatura dei provini di calcestruzzo, vale quanto indicato nelle norme UNI EN 12390-1:2002 e UNI-EN 12390-2:2002.

Circa il procedimento da seguire per la determinazione della resistenza a compressione dei provini di calcestruzzo vale quanto indicato nelle norme UNI EN 12390-3:2002 e UNI EN 12390-4:2002.

Circa il procedimento da seguire per la determinazione della massa volumica vale quanto indicato nella norma UNI EN 12390-7:2002.

c) Controllo di accettazione

Il Direttore dei Lavori eseguirà dei controlli sistematici in corso d’opera per verificare la conformità delle caratteristiche del calcestruzzo messo in opera rispetto a quello stabilito dal progetto e sperimentalmente verificato in sede di valutazione preliminare, così come previsto al paragrafo 11.2.5 del D.M. 14/01/2008.

Qualora l’opera o la parte di opera non risultasse conforme ai controlli di accettazione, non verrà accettata finché la non conformità non sarà effettivamente rimossa dal costruttore, il quale dovrà procedere ad una verifica delle caratteristiche del calcestruzzo messo in opera mediante l’impiego di altri mezzi d’indagine, secondo quanto prescritto dal Direttore dei Lavori e conformemente a quanto indicato al paragrafo 11.2.6 del D.M. 14/01/2008. Qualora gli ulteriori controlli confermino i risultati ottenuti, si dovrà procedere ad un controllo teorico e/o sperimentale della sicurezza della struttura interessata dal quantitativo di calcestruzzo non conforme, sulla base della resistenza ridotta del calcestruzzo.

d) Controllo della resistenza del calcestruzzo in opera

Si farà riferimento alle prescrizioni contenute nel paragrafo 11.2.6 del D.M. 14/01/2008.

e) Prescrizioni relative al calcestruzzo confezionato con processo industrializzato

Si farà riferimento alle prescrizioni contenute nel paragrafo 11.2.8 del D.M. 14/01/2008.

f) Componenti del calcestruzzo

Leganti:

Devono impiegarsi esclusivamente i leganti idraulici previsti dalle disposizioni vigenti in materia, dotati di certificato di conformità, (rilasciato da un organismo europeo notificato), ad una norma armonizzata della serie UNI EN 197 ovvero ad uno specifico Benestare Tecnico Europeo (ETA), purché idonei all’impiego previsto nonché, per quanto non in contrasto, conformi alle prescrizioni di cui alla Legge 26/05/1965 n.595. È escluso l’impiego di cementi alluminosi.

Aggregati:

Sono idonei alla produzione di calcestruzzo per uso strutturale gli aggregati ottenuti dalla lavorazione di materiali naturali, artificiali, ovvero provenienti da processi di riciclo conformi alla norma europea armonizzata UNI EN 12620 e, per gli aggregati leggeri, alla norma europea armonizzata UNI EN 13055-1, così come prescritto nel paragrafo 11.2.9.2 del D.M. 14/01/2008.

È consentito l’uso di aggregati grossi provenienti da riciclo, così come prescritto nel paragrafo 11.2.9.2 del D.M. 14/01/2008.

Il Direttore dei Lavori potrà effettuare dei controlli di accettazione finalizzati alla determinazione delle seguenti caratteristiche tecniche:

- *descrizione petrografia semplificata;*
- *dimensione dell’aggregato (analisi granulometrica e contenuto dei fini);*

- *indice di appiattimento;*
- *dimensione per il filler;*
- *forma dell’aggregato grosso (per aggregato proveniente dal riciclo);*
- *resistenza alla frammentazione/frantumazione (per calcestruzzo $R_{ck} \geq C50/60$).*

▪ Aggiunte:

Nei calcestruzzi è ammesso l’impiego di aggiunte così come prescritto nel paragrafo 11.2.9.3 del D.M. 14/01/2008, in particolare di ceneri volanti, loppe granulate d’altoforno e fumi di silice, purché non ne vengano modificate negativamente le caratteristiche prestazionali.

▪ Additivi:

Gli additivi devono essere conformi alla norma europea armonizzata UNI-EN 934-2.

▪ Acqua di impasto:

L’acqua di impasto, ivi compresa l’acqua di riciclo, dovrà essere conforme alla norma UNI EN 1008:2003.

g) Caratteristiche del calcestruzzo

Si farà riferimento alle prescrizioni contenute nel paragrafo 11.2.10 del D.M. 14/01/2008.

L’Impresa è tenuta a presentare in tempo utile prima dell’inizio dei getti di ciascuna opera d’arte, all’esame della Direzione dei Lavori:

1. campioni dei materiali che intende impiegare, indicando provenienza, tipo e qualità dei medesimi;
2. lo studio granulometrico per ogni tipo e classe di calcestruzzo;
3. il tipo ed il dosaggio del cemento, il rapporto acqua/cemento, la composizione granulometrica degli aggregati, il tipo ed il dosaggio degli additivi che intende eventualmente usare, il valore previsto della consistenza misurata con il cono di Abrams;
4. le caratteristiche dell’impianto di confezionamento ed i sistemi di trasporto, di getto e di manutenzione;
5. i risultati delle prove preliminari sui cubetti di calcestruzzo, da eseguire con le modalità sopra descritte;
6. la valutazione della durabilità del calcestruzzo, fatta secondo quanto previsto nel D.M. 14/01/2008;
7. i progetti delle opere provvisorie (centine, armature di sostegno e attrezzature di costruzione).

Nella definizione di quanto elencato ai punti 1), 2), 3), 4) si dovrà tener conto in modo particolare delle caratteristiche di resistenza e di durabilità dei calcestruzzi. La Direzione dei Lavori autorizzerà l’inizio dei getti dei conglomerati cementizi solo dopo aver esaminato i risultati delle prove preliminari, e dopo averne riscontrato l’esito favorevole riguardo a tutti i requisiti del progetto e del Capitolato.

h) Prescrizioni per la posa in opera

Sarà eseguita con ogni cura e regola d’arte, dopo aver preparato accuratamente e rettificati i piani di posa, le casseforme, i cavi da riempire e dopo aver posizionato le armature metalliche. Nel caso di getti contro terra, roccia, ecc., si deve controllare che la pulizia del sottofondo, il posizionamento di eventuali drenaggi, la stesura di materiale isolante o di collegamento, siano eseguiti in conformità alle disposizioni di progetto e di Capitolato.

I getti dovranno risultare perfettamente conformi ai particolari costruttivi di progetto ed alle prescrizioni della Direzione dei Lavori. Si avrà cura che in nessun caso si verifichino cedimenti dei piani di appoggio e delle pareti di contenimento.

I getti dovranno essere iniziati solo dopo la verifica degli scavi, delle casseforme e delle armature metalliche da parte della Direzione dei Lavori.

Dal giornale dei Lavori del cantiere dovrà risultare la data di inizio e di fine dei getti e del disarmo. Se il getto dovesse essere effettuato durante la stagione invernale, l'Impresa dovrà tenere registrati giornalmente i minimi di temperatura desunti da un apposito termometro esposto nello stesso cantiere di lavoro.

Il calcestruzzo sarà posto in opera e assestato con ogni cura, in modo che le superfici esterne si presentino lisce e compatte, omogenee e perfettamente regolari ed esenti anche da macchie o chiazze.

Le eventuali irregolarità o sbavature dovranno essere asportate ed i punti incidentalmente difettosi dovranno essere ripresi accuratamente con malta fine di cemento immediatamente dopo il disarmo; ciò qualora tali difetti o irregolarità siano contenuti nei limiti che la Direzione dei Lavori, a suo esclusivo giudizio, riterrà tollerabili, fermo restando in ogni caso che le suddette operazioni ricadranno esclusivamente e totalmente a carico dell'Impresa.

Eventuali ferri (filo, chiodi, reggette) che con funzione di legatura, di collegamento casseri od altro, dovessero sporgere dai getti finiti, dovranno essere tagliati almeno 0.5 cm sotto la superficie finita, e gli incavi risultanti verranno accuratamente sigillati con malta fine di cemento; queste prestazioni non saranno in nessun caso oggetto di compensi a parte. Viene poi prescritto che, dovunque sia possibile, gli elementi dei casseri vengano fissati nella esatta posizione prevista utilizzando fili metallici liberi di scorrere entro tubetti di materiale PVC o simile, di colore grigio, destinati a rimanere incorporati nel getto di calcestruzzo, armato o non armato, intendendosi il relativo onere compreso e compensato nei prezzi di Elenco.

Lo scarico del conglomerato dal mezzo di trasporto dovrà avvenire con tutti gli accorgimenti atti ad evitare la segregazione. A tale scopo il conglomerato dovrà cadere verticalmente al centro della cassaforma e sarà steso in strati orizzontali di spessore limitato e comunque non superiore a 50 cm ottenuti dopo la vibrazione. Gli apparecchi, i tempi e le modalità per la vibrazione saranno quelli preventivamente approvati dalla Direzione dei Lavori.

È vietato scaricare il conglomerato in un unico cumulo e distenderlo con l'impiego del vibratore.

Tra le successive riprese di getto non dovranno aversi distacchi o discontinuità o differenze di aspetto, e la ripresa potrà effettuarsi solo dopo che la superficie del getto precedente sia stata accuratamente pulita, lavata e spazzolata.

La Direzione dei Lavori avrà la facoltà di prescrivere, ove e quando lo ritenga necessario, che i getti vengano eseguiti senza soluzione di continuità così da evitare ogni ripresa; per questo titolo l'Impresa non potrà avanzare richiesta alcuna di maggiori compensi e ciò neppure nel caso che, in dipendenza di questa prescrizione, il lavoro debba essere condotto a turni ed anche in giornate festive. Quando il calcestruzzo fosse gettato in presenza d'acqua, si dovranno adottare gli accorgimenti necessari per impedire che l'acqua lo dilavi e ne pregiudichi il normale consolidamento. L'onere di tali accorgimenti è a carico dell'Impresa.

i) Stagionatura e disarmo

A posa ultimata sarà curata la stagionatura dei getti, in modo da evitare un rapido prosciugamento delle superfici dei medesimi, usando tutte le cautele ed impiegando i mezzi più idonei allo scopo. Il sistema proposto dall'Impresa dovrà essere approvato dalla Direzione dei Lavori.

Durante il periodo della stagionatura i getti dovranno essere riparati da possibilità di urti, vibrazioni e sollecitazioni di ogni genere.

Prima del disarmo, tutte le superfici non protette del getto dovranno essere mantenute umide con continua bagnatura e con altri idonei accorgimenti per almeno 7 giorni. La rimozione della armature di sostegno potrà essere effettuata quando siano sicuramente raggiunte le resistenze prescritte. In assenza di specifici accertamenti, l'Impresa dovrà attenersi a quanto stabilito nel D.M. 14/01/2008.

Subito dopo il disarmo si dovranno mantenere umide le superfici in modo da impedire l'evaporazione dell'acqua contenuta nel conglomerato, fino a che non siano trascorsi 7 giorni dal getto. Dovrà essere controllato che il disarmante impiegato non macchi o danneggi la superficie del conglomerato. A tale scopo saranno usati prodotti efficaci per la loro azione chimica, escludendo i lubrificanti di varia natura.

La Direzione dei Lavori potrà prescrivere che le murature in calcestruzzo vengano rivestite sulla superficie esterna con paramenti speciali in pietra, laterizi od altri materiali da costruzione: in tal caso i getti dovranno procedere contemporaneamente al rivestimento ed essere eseguiti in modo da consentire l'adattamento e l'ammorsamento.

Qualora le opere in conglomerato semplice od armato (normale o precompresso) vengano costruite in prossimità di litorali marini, si osserveranno le prescrizioni indicate nella circolare n° 6804 diramata il 19.11.1959 dall'Azienda Nazionale Autonoma delle Strade, della quale in particolare si richiamano i seguenti paragrafi:

1. la distanza minima delle superfici metalliche dell'armatura dalle facce esterne del conglomerato dovrà essere di almeno 4 cm;
2. gli inerti del conglomerato dovranno essere di adatta granulometria continua, tanto che lo strato esterno del conglomerato rivestente i ferri risulti impermeabile. Essi dovranno altresì essere lavati abbondantemente con acqua dolce, in modo che siano asportati completamente i cloruri e i solfati. Per lo stesso motivo l'acqua d'impasto dovrà essere limpida ed esente dalle predette sostanze nocive;
3. il conglomerato dovrà essere confezionato preferibilmente con cemento pozzolanico, dovrà risultare esente da porosità e con superfici perfettamente lisce.

L'osservanza delle stesse norme potrà essere ordinata dalla Direzione dei Lavori in zone in cui siano presenti acque con componenti di natura aggressiva (acque selenitose, solforose, carboniche, ecc.).

La Direzione dei Lavori potrà, a suo insindacabile giudizio, far eseguire da ditte specializzate la protezione superficiale dei calcestruzzi, sia totale che parziale. Nessun compenso sarà dovuto all'Impresa per eventuali oneri che potessero derivarle in conseguenza di particolari accorgimenti che potranno essere prescritti dalla Direzione dei Lavori a tale scopo in fase esecutiva.

j) Predisposizione di fori, tracce, cavità, ecc.

L'Impresa avrà a suo carico il preciso obbligo di predisporre in corso d'esecuzione quanto è previsto nei disegni costruttivi, e/o sarà successivamente prescritto di volta in volta in tempo utile dalla Direzione dei Lavori circa fori, tracce, cavità, incassature, ecc., nelle solette, nervature, pilastri, murature, ecc., per la posa in opera di apparecchi accessori quali giunti, appoggi, smorzatori sismici, pluviali, passi d'uomo, passerelle d'ispezione, sedi di tubi e cavi, opere d'interdizione, sicurvia, parapetti, mensole, segnalazioni, parti d'impianti. L'onere relativo è compreso e compensato nei prezzi unitari e pertanto è ad esclusivo carico dell'Impresa.

Tutte le conseguenze per la mancata esecuzione delle predisposizioni così prescritte dalla Direzione Lavori saranno a totale carico dell'Impresa, sia per quanto riguarda le rotture, i rifacimenti, le demolizioni di opere di spettanza dell'Impresa stessa, sia per quanto riguarda le eventuali opere di adattamento di infissi od impianti, i ritardi, le forniture aggiuntive dei materiali e la maggiore manodopera occorrente da parte dei fornitori.

Per l'assistenza alla posa in opera di elementi vari eventualmente forniti e collocati da altre Ditte, la Direzione dei Lavori potrà chiedere all'Impresa forniture di materiali e prestazioni di operai da contabilizzarsi in base ai prezzi di Elenco, a misura e in economia.

k) Prove e controlli

Fermo restando quanto stabilito al precedentemente riguardo alla resistenza dei calcestruzzi, la Direzione dei Lavori si riserva la facoltà di prelevare, in ogni momento e quando lo ritenga opportuno, ulteriori campioni di materiali o di calcestruzzo, da sottoporre ad esami o prove di laboratorio.

In particolare in corso di lavorazione sarà controllata la consistenza, l'omogeneità, il contenuto d'aria ed il rapporto acqua/cemento.

La prova di consistenza si eseguirà misurando l'abbassamento al cono di Abrams (slump), come disposto dalla norma UNI 7163/72.

Tale prova sarà considerata significativa per abbassamenti compresi fra 2 e 20 cm. Per abbassamenti inferiori a 2 cm si dovrà eseguire la prova con la tavola a scosse secondo il metodo DIN 1048, o con l’apparecchio VEBÈ.

La prova di omogeneità è prescritta in modo particolare quando il trasporto del conglomerato avviene mediante autobetoniera. Essa verrà eseguita vagliando due campioni di conglomerato, prelevati a 1/5 e 4/5 dello scarico della betoniera, attraverso il vaglio a maglia quadra da 4.76 mm. La percentuale in peso di materiale grosso nei due campioni non dovrà differire più del 10 %. Inoltre lo slump dei due campioni prima della vagliatura non dovrà differire più di 3 cm. La prova del contenuto d’aria è richiesta ogni qualvolta s’impieghi un additivo aerante. Essa verrà eseguita con il metodo UNI 6395/72.

Il rapporto acqua/cemento dovrà essere determinato controllando l’acqua contenuta negli inerti e sommando tale quantità all’acqua d’impasto.

In fase d’indurimento potrà essere prescritto il controllo della resistenza a diverse epoche di maturazione, su campioni appositamente confezionati.

Sul calcestruzzo indurito potrà essere disposta l’effettuazione di prove e controlli mediante sclerometro, prelievo di carote e/o altri sistemi pure non distruttivi quali ultrasuoni, misure di resistività, ecc.

l) Armature per c.a.

Nella posa in opera delle armature metalliche entro i casseri è prescritto tassativamente l’impiego di opportuni distanziatori prefabbricati in conglomerato cementizio o materiale plastico; lungo le pareti verticali si dovrà ottenere il necessario distanziamento esclusivamente mediante l’impiego di distanziatori ad anello; sul fondo dei casseri dovranno essere impiegati distanziatori del tipo approvato dalla Direzione dei Lavori.

Le gabbie di armatura dovranno essere, per quanto possibile, composte fuori opera; in ogni caso in corrispondenza di tutti i nodi dovranno essere eseguite legature doppie incrociate in filo di ferro ricotto di diametro non inferiore a 0.6 mm, in modo da garantire l’invariabilità della geometria della gabbia durante il getto. L’Impresa dovrà adottare tutti gli accorgimenti necessari affinché le gabbie mantengano la posizione di progetto all’interno delle casseforme durante le operazioni di getto. È a carico dell’Impresa l’onere della posa in opera delle armature metalliche anche in presenza d’acqua o di fanghi bentonitici.

m) Armatura di precompressione

L’Impresa dovrà attenersi rigorosamente alle prescrizioni contenute nei calcoli e nei disegni esecutivi per tutte le disposizioni costruttive, ed in particolare per quanto riguarda:

1. il tipo, il tracciato, la sezione dei singoli cavi;
2. le fasi di applicazione della precompressione;
3. la messa in tensione da uno od entrambi gli estremi;
4. le eventuali operazioni di ritaratura delle tensioni;
5. i dispositivi speciali come ancoraggi fissi, mobili, intermedi, manicotti di ripresa, ecc.

Oltre a quanto prescritto dalle vigenti norme di legge, si precisa che, nella posa in opera delle armature di precompressione, l’Impresa dovrà assicurare l’esatto posizionamento mediante l’impiego di appositi supporti, realizzati per esempio con pettini in tondino d’acciaio.

n) Manufatti prefabbricati in calcestruzzo normale o precompresso

Per l’accettazione di detti manufatti, così come per i controlli di qualità da eseguire, vale quanto prescritto nel D.M. 14.01.2008. In ogni caso l’impiego di elementi totalmente o parzialmente prefabbricati è subordinato alla preventiva approvazione della Direzione dei Lavori, la quale potrà prescrivere prove sperimentali atte a prevedere il comportamento della struttura realizzata con tali elementi, con particolare riguardo alla durata nel tempo ed alla efficienza dei collegamenti, tenuto conto dei fenomeni di ritiro e di viscosità, e degli effetti dei carichi alternati o ripetuti.

ART. 71. - ACCIAIO PER CARPENTERIA

L’Impresa sarà tenuta all’osservanza del D.M. 14.01.2008 (con particolare riferimento al paragrafo 11.3.4 “*Acciai per strutture metalliche e per strutture composte*”).

Prima dell’approvvigionamento dei materiali da impiegare l’Impresa dovrà presentare alla Direzione dei Lavori, in copia riproducibile, i disegni costruttivi di officina delle strutture, nei quali dovranno essere completamente definiti tutti i dettagli di lavorazione, ed in particolare:

1. i calcoli statici ed i disegni delle strutture;
2. i diametri e la disposizione dei chiodi e dei bulloni, nonché dei fori relativi;
3. le coppie di serraggio dei bulloni ad alta resistenza;
4. le classi di qualità delle saldature;
5. il progetto e le tecnologie di esecuzione delle saldature, e specificatamente: le dimensioni dei cordoni, le caratteristiche dei procedimenti, le qualità degli elettrodi;
6. gli schemi di montaggio e controfreccie in officina.

Sui disegni costruttivi di officina saranno inoltre riportate le distinte dei materiali nelle quali sarà specificato numero, qualità, tipo di lavorazione, grado di finitura, dimensioni e peso teorico di ciascun elemento costituente la struttura. L’Impresa dovrà inoltre far conoscere per iscritto, prima dell’approvvigionamento dei materiali da impiegare, la loro provenienza, con riferimento alle distinte di cui sopra.

È facoltà della Direzione dei Lavori di sottoporre il progetto e le tecnologie di esecuzione delle saldature alla consulenza dell’Istituto Italiano della Saldatura, o di altro Ente di sua fiducia.

La Direzione dei Lavori stabilirà il tipo e l’estensione dei controlli da eseguire sulle saldature, sia in corso d’opera che ad opera finita, in conformità a quanto stabilito dal D.M. 14.01.2008 e successivi aggiornamenti, e tenendo conto delle eventuali raccomandazioni dell’Ente di consulenza.

Tali controlli saranno eseguiti dagli Istituti indicati dalla Direzione dei Lavori, i relativi oneri saranno a carico dell’Impresa.

ART. 72. - ACCIAIO

Così come previsto dal D.M. 14/01/2008, tutti gli acciai siano essi destinati ad utilizzo come armature per cemento armato ordinario o precompresso o ad utilizzo diretto come carpenterie in strutture metalliche, devono essere prodotti in un sistema permanente di controllo interno della produzione in stabilimento che deve assicurare il mantenimento dello stesso livello di affidabilità nella conformità del prodotto finito, indipendentemente dal processo di produzione.

È ammesso esclusivamente l’impiego di acciai saldabili qualificati secondo le procedure di cui al paragrafo 11.3.1.2 del D.M. 14/01/2008 e controllati con le modalità riportate nel paragrafo 11.3.2.11 del medesimo decreto.

a) Caratteristiche dimensionali e di impiego

L’acciaio per cemento armato è generalmente prodotto in stabilimento sotto forma di barre o rotoli, reti o tralicci, per utilizzo diretto o come elementi di base per successive trasformazioni.

Prima della fornitura in cantiere gli elementi di cui sopra possono essere saldati, presagomati (staffe, ferri piegati, ecc.) o preassemblati (gabbie di armatura, ecc.) a formare elementi composti direttamente utilizzabili in opera.

La sagomatura e/o l’assemblaggio possono avvenire:

- in cantiere, sotto la vigilanza della Direzione Lavori;
- in centri di trasformazione, solo se provvisti dei requisiti di cui al paragrafo 11.3.1.7 del D.M. 14/01/2008.

Tutti gli acciai per cemento armato devono essere ad aderenza migliorata, aventi cioè una superficie dotata di nervature o indentature trasversali, uniformemente distribuite sull’intera lunghezza, atte ad aumentarne l’aderenza al conglomerato cementizio.

Per quanto riguarda la marchiatura dei prodotti vale quanto indicato al paragrafo 11.3.1.4 del D.M. 14/01/2008.

Per la documentazione di accompagnamento delle forniture vale quanto indicato al paragrafo 11.3.1.5 del D.M. 14/01/2008.

Le barre sono caratterizzate dal diametro ϕ della barra tonda liscia equipesante, calcolato nell’ipotesi che la densità dell’acciaio sia pari a 7,85 Kg/dm³.

Gli acciai B450C, di cui al paragrafo 11.3.2.1 del D.M. 14/01/2008, possono essere impiegati in barre di diametro ϕ compreso tra 6 e 40 mm.

Per gli acciai B450A, di cui al paragrafo 11.3.2.2 del D.M. 14/01/2008, il diametro ϕ delle barre deve essere compreso tra 5 e 10 mm.

L’uso di acciai forniti in rotoli è ammesso, senza limitazioni, per diametri fino a $\phi \leq 16$ mm per B450C e fino a $\phi \leq 10$ mm per B450A.

b) Reti e tralicci elettrosaldati

Gli acciai delle reti e tralicci elettrosaldati devono essere saldabili. L’interasse delle barre non deve superare i 330 mm ed il rapporto tra i diametri delle barre componenti reti e tralicci deve essere $\phi_{\min}/\phi_{\max} > 0.6$.

I nodi delle reti devono resistere ad una forza di distacco determinata in accordo con la norma UNI EN ISO 15630-2:2004 pari al 25% della forza di snervamento della barra, da computarsi per quella di diametro maggiore sulla tensione di snervamento pari a 450 N/mm². Tale resistenza al distacco della saldatura del nodo, va controllata e certificata dal produttore di reti e di tralicci secondo le procedure di qualificazione di cui al punto 11.3.2.11 del D.M. 14/01/2008.

In ogni elemento di rete o traliccio le singole armature componenti devono avere le stesse caratteristiche. Nel caso dei tralicci è ammesso l’uso di staffe aventi superficie liscia perché realizzate con acciaio B450A oppure B450C saldabili.

La produzione di reti e di tralicci elettrosaldabili può essere effettuata a partire da materiale di base prodotto nello stesso stabilimento di produzione del prodotto finito o da materiale di base proveniente da altro stabilimento.

Nel caso di reti e tralicci formati con elementi base prodotti in altro stabilimento, questi ultimi possono essere costituiti:

- da acciai provvisti di specifica qualificazione;
- da elementi semilavorati quando il produttore, nel proprio processo di lavorazione, conferisca al semilavorato le caratteristiche meccaniche finali richieste dalla norma.

In ogni caso il produttore dovrà procedere alla qualificazione del prodotto finito, rete o traliccio, secondo le procedure di cui al punto 11.3.2.11 del D.M. 14/01/2008.

Ogni pannello o traliccio deve essere inoltre dotato di apposita marchiatura che identifichi il produttore della rete e del traliccio stesso.

La marchiatura di identificazione può essere anche costituita da sigilli o etichettature metalliche indelebili con indicati tutti i dati necessari per la corretta identificazione del prodotto, ovvero da marchiatura supplementare indelebile. In ogni caso la marchiatura deve essere identificabile in modo permanente anche dopo annegamento nel calcestruzzo.

Laddove non fosse possibile tecnicamente applicare su ogni pannello o traliccio la marchiatura secondo le modalità sopra indicate, dovrà essere comunque apposta su ogni pacco di reti o tralicci un’apposita etichettatura con indicati tutti i dati necessari per la corretta identificazione del prodotto e del produttore. Il Direttore dei Lavori, al momento dell’accettazione della fornitura in cantiere verificherà la presenza della predetta etichettatura.

Nel caso di reti e tralicci formati con elementi base prodotti nello stesso stabilimento, ovvero in stabilimenti del medesimo produttore, la marchiatura del prodotto finito può coincidere con la marchiatura dell’elemento base, alla quale può essere aggiunto un segno di riconoscimento di ogni singolo stabilimento.

c) Controlli di accettazione in cantiere

Il Direttore dei Lavori eseguirà i controlli di accettazione sull’acciaio consegnato in cantiere, in conformità con le indicazioni contenute al punto 11.3.2.10.4 del D.M. 14/01/2008. Il campionamento ed il controllo di accettazione verrà eseguito entro 30 giorni dalla data di consegna del materiale.

All’interno di ciascuna fornitura consegnata e per ogni diametro delle barre in essa contenuta, si procederà al campionamento di tre spezzoni di acciaio di lunghezza almeno pari a 100 cm ciascuno, sempre che il marchio e la documentazione di accompagnamento dimostrino la provenienza del materiale da uno stesso stabilimento. In caso contrario i controlli devono essere estesi agli altri diametri delle forniture presenti in cantiere.

Il controllo del materiale, eseguito in conformità alle prescrizioni del punto 11.3.2.3 del D.M. 14/01/2008, riguarderà le proprietà meccaniche di resistenza e di allungamento secondo i valori riportati nella Tabella 11.3.VI- Valori di accettazione, del medesimo decreto.

Nel caso di campionamento e prova in cantiere, che deve essere effettuata entro 30 giorni dalla data di consegna del materiale in cantiere, qualora la determinazione del valore di una quantità fissata non sia conforme al valore di accettazione, il valore dovrà essere verificato prelevando e provando tre provini da prodotti diversi nel lotto consegnato.

Se un risultato è minore del valore, sia il provino che il metodo di prova devono essere esaminati attentamente. Se nel provino è presente un difetto o si ha ragione di credere che si sia verificato un errore durante la prova, il risultato della prova stessa verrà ignorato. In questo caso verrà prelevato un ulteriore singolo provino.

Se i tre risultati validi della prova sono maggiori o uguali al prescritto valore di accettazione, il lotto consegnato verrà considerato conforme.

La Direzione dei Lavori darà benestare per la posa in opera di ciascun lotto soltanto dopo che avrà ricevuto il relativo certificato di prova e ne avrà constatato l’esito positivo.

Se i criteri sopra riportati non sono soddisfatti, 10 ulteriori provini devono essere prelevati da prodotti diversi del lotto in presenza del produttore o suo rappresentante che potrà assistere all’esecuzione delle prove presso un laboratorio di cui all’art.56 del DPR n. 380/2001.

Il lotto deve essere considerato conforme se la media dei risultati sui 10 ulteriori provini è maggiore del valore caratteristico e i singoli valori sono compresi tra il valore minimo e il valore massimo secondo quanto sopra riportato.

In caso contrario il lotto verrà respinto e il risultato verrà segnalato al Servizio Tecnico Centrale.

Il prelievo dei campioni verrà effettuato dal Direttore dei Lavori o da un tecnico di sua fiducia che dovrà assicurare, mediante sigle, etichettature indelebili, ecc., che i campioni inviati per le prove al laboratorio siano effettivamente quelli da lui prelevati.

Qualora la fornitura, di elementi sagomati o assemblati, provenga da un centro di trasformazione, il Direttore dei Lavori, dopo essersi accertato preliminarmente che il suddetto Centro di trasformazione sia in possesso di tutti i requisiti previsti al punto 11.3.1.7 del D.M. 14/01/2008, potrà recarsi presso il medesimo centro di trasformazione ed effettuare in stabilimento tutti i controlli di cui sopra.

Resta la discrezionalità del Direttore dei Lavori di effettuare tutti gli eventuali ulteriori controlli ritenuti opportuni (es.indice di aderenza, saldabilità ecc.).

La domanda di prove al laboratorio autorizzato dovrà essere sottoscritta dal Direttore dei Lavori e dovrà contenere indicazioni sulle strutture interessate da ciascun prelievo.

d) Lavorazioni in cantiere – Raggi minimi di curvatura

Il diametro minimo di piegatura deve essere tale da evitare fessure nella barra dovute alla piegatura e rottura del calcestruzzo nell’interno della piegatura.

Per definire i valori minimi da adottare ci si riferisce alle prescrizioni contenute nell’Eurocodice 2 paragrafo 8.3 “Diametri ammissibili dei mandrini per barre piegate”.

e) Deposito e conservazione in cantiere

Alla consegna in cantiere, l’impresa appaltatrice avrà cura di depositare l’acciaio in luoghi protetti dagli agenti atmosferici. In particolare, nel caso di cantieri posti a distanza inferiore a 2 km dal mare, le barre di armatura dovranno essere protette con appositi teli dall’azione dell’aerosol marino.

ART. 73. - TAGLIO DI ARBUSTI

Prima di iniziare le lavorazioni l’Impresa deve eseguire il taglio e la fresatura della vegetazione esistente e la successiva estirpazione delle radici e delle ceppaie di grosse dimensioni, con il conseguente ripristino del terreno. Detta lavorazione si deve limitare alla superficie occupata dalle opere in progetto, e salvaguardare l’eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale.

Il materiale di risulta deve essere smaltito dall’Impresa in ottemperanza alla normativa vigente in materia di rifiuti.

ART. 74. - CORDONATE E CUNETTE

Gli elementi prefabbricati dovranno essere marcati CE (a norma UNI EN 1340), prodotti solo con inerti naturali da Azienda certificata ISO 9001 (Qualità) e ISO 14001 (Certificazione Ambientale).

Per il superamento delle Barriere Architettoniche dovranno possedere un coefficiente d’attrito BCRA (DM 236 del 14/06/89) > 0,60 e un valore del coefficiente USRV (UNI EN 1338/1339) > 45.

Avranno forma prismatica e dimensioni corrispondenti al progetto e/o agli ordini della Direzione dei Lavori.

La faccia superiore, in vista, del manufatto presenterà un bordo con uno smusso a 45 gradi di mm 5 e l’altro bordo arrotondato con un raggio di curvatura di mm 30 e una inclinazione di 8 gradi e 5 primi che continua lungo la faccia in vista del cordolo per un’altezza di cm 15, quota in cui dovrebbe partire la pavimentazione contigua, più bassa.

I cordoli vanno posati su un letto di malta cementizia e rinfiancati per una altezza di circa cm 5; nelle facce di contatto uno all’altro, presenteranno un incastro a maschio e femmina costituito da un rilievo semicircolare di mm 15 di raggio su una faccia e un incavo corrispondente di mm 17 di raggio sull’altra per tutta l’altezza del cordolo stesso.

La superficie superiore e quella laterale in vista del cordolo avranno uno strato di calcestruzzo antiusura di uno spessore di circa mm 20 realizzato con inerti granitici e un differenziato dosaggio di cemento.

Il cordolo potrà essere realizzato anche colorato pigmentando in massa il calcestruzzo con ossidi di ferro stabili nel tempo.

ART. 75. - INTONACI

a) Intonaco rustico (rinzaffo + arricciatura)

Dovrà essere eseguito con malta bastarda (cioè composta da due leganti, anziché uno), oppure con malta di calce idraulica e cemento confezionate con sabbia vagliata, nelle seguenti proporzioni:

- m³ 1 di sabbia
- m³ 0,30 di calce spenta o idrata
- kg 100 di cemento R 325
- m³ 0,50 di acqua;
- m³ 1 di sabbia
- kg 350 di calce idraulica;

- kg 100 di cemento R 325
- m³ 0,50 di acqua.

L'arriccatura dovrà essere eseguita su superfici preventivamente spruzzate con malta dello stesso tipo di quella che verrà utilizzata successivamente. Sulla superficie grezza dovranno essere predisposte opportune fasce verticali di malta, eseguite con regoli "guida", in numero sufficiente, per un rivestimento piano ed omogeneo. Verrà quindi applicato un primo strato di malta (rinzafo) e si provvederà alla sua regolarizzazione con regoli di legno o di alluminio. Quando il rinzafo avrà fatto presa, si applicherà su di esso lo strato della corrispondente malta fina (arriccio) che si conguaglierà con la cazzuola e con il frattazzino, stuccando ogni fessura e togliendo ogni asperità.

b) Intonaco civile

Appena l'arriccatura avrà preso consistenza, verrà steso su di essa uno strato formato da malta fina, confezionata con sabbietta e 5 quintali di calce spenta e/o idrata setacciata. L'arriccatura qualora fosse già essiccata, dovrà essere abbondantemente bagnata con acqua. La finitura superficiale dovrà essere eseguita in modo da ottenere una superficie liscia (lavorata a frattazzo di metallo).

c) Realizzazione degli intonaci

Gli intonaci si realizzeranno in tre fasi lavorative:

1. Tracciamento e riquadrature;
2. Realizzazione di intonaco grezzo;
3. Operazione di finitura.

Tracciamento e riquadrature

Il tracciamento consiste nell'eseguire gli angoli rientranti e gli angoli sporgenti in allineamento con i punti di riferimento fissi del cantiere che determinano lo spessore dell'intonaco. Il tracciatore come prima operazione verifica la squadratura del locale.

Gli angoli rientranti si possono realizzare nel seguente modo: preparare sull'angolo due poste, dello spessore richiesto per quella quota, su una parete: una a circa 30 cm dal pavimento e l'altra intorno a 180 – 200 cm dal pavimento.

Sull'altra parete dell'angolo preparare due poste in sovrapposizione alle prime due. Per spessori normali realizzare la posta con la sola malta per l'intonaco. Per spessori superiori alla norma si annega nella malta un coccio di laterizio.

Controllare la verticalità delle poste con la livella. Applicare la malta sull'angolo e annegare il quadrotto fino a toccare le poste. Aspettare il tempo di indurimento della malta per staccare il quadrotto. Subito dopo rabottare l'angolo.

Gli spigoli si preparano: posizionando i paraspigoli a tutta altezza fissati a punti. Si applica la malta premiscelata con la cazzuola, lungo l'angolo sporgente, formando 4 o 5 punti di aggancio. Si posiziona il paraspigolo e con l'ausilio del quadrotto o della staggia e di una livella si mette a piombo. Il paraspigolo deve essere posizionato ad altezza di 10 cm dal pavimento fino a lambire il soffitto. Salvo indicazioni di cantiere diverse, gli angoli e gli spigoli vanno preparati lasciando vuota una altezza di circa 7 – 10 cm dal solaio. In questo modo l'intonaco risulta staccato dal pavimento contribuendo all'asciugamento della malta di allettamento. Le fasce, disposte ad interassi di 120–150 cm, hanno il compito di stabilire lo spessore dell'intonaco. Se si sono realizzate le poste d'angolo, prima di fare l'angolo con la malta, si posizionano le poste in corrispondenza delle linee verticali dove si realizzerà le fasce. Queste poste devono essere allineate orizzontalmente con le poste d'angolo. Le fasce si realizzano applicandola malta sulla linea verticale in corrispondenza delle poste; annegando il quadrotto nella malta fresca fino a toccare le poste. Prima di procedere all'operazione di intonacatura è necessario attendere che le fasce induriscano.

Realizzazione di intonaco grezzo

Quando le fasce sono indurite, si staccano i quadrotti e si ripassano con il rabotto tutti gli spigoli, gli angoli e le fasce. Si bagnano le superfici da intonacare, quando è necessario, e si proietta il materiale sulla parete

riempiendo tutti gli spazi tra le fasce. Quando lo spruzzatore cambia campo di lavoro, il saggatore mantenendo la staggia parallela al pavimento spiana la parete, partendo dal basso e andando verso l'alto. Finita la stesura del grezzo sulla parete si puliscono le fasce con il rabotto e si passa la staggia per controllare definitivamente l'intonaco prima di procedere alle operazioni di finitura.

Operazioni di finitura

La finitura è lo strato che produce l'effetto estetico. La superficie dello strato di finitura si lavora a fresco con l'americana o con il frattazzo. La finitura ha spessori finali compresi da 1 a 3 mm. Per l'intonaco calce-cemento la finitura deve essere effettuata non prima le 48 ore; se al tatto non si ha la sensazione che l'intonaco grezzo sia ancora umido, è necessario bagnare la superficie prima dell'applicazione della finitura.

Mai applicare il materiale fino nelle pareti dei bagni dove è previsto un successivo rivestimento: i prodotti per le rasature non hanno caratteristiche meccaniche adatte a tenere le ceramiche senza conseguenti distacchi.

Per l'applicazione: si prepara la superficie dell'intonaco grezzo passando l'americana a taglio raschiando la parete e bagnando la superficie se tende ad asciugarsi. La malta da finitura si applica sulla parete con l'americana. Una mano di finitura lascia sulla parete uno spessore di circa 1 mm. Di conseguenza per realizzare lo strato finito occorrono mediamente 2-3 passate. Le mani di finitura devono essere applicate ad incrocio e in tempi successivi. La finitura a civile si esegue a due passate (malte con aggregati con inerti inferiori a 1 mm) stendendo il materiale con frattazzo metallico coprendo in modo omogeneo la superficie; la finitura a civile si ottiene frattazzando a fresco la seconda passata con un frattazzo di spugna, o di legno o di plastica, fino ad ottenere una superficie uniforme e compatta.

ART. 76. – TINTEGGIATURE

Idropitture a base di resine sintetiche

Le idropitture a base di resine sintetiche dovranno essere composte da resine sintetiche disperse in acqua e da idonei pigmenti. Sarà assolutamente vietato l'uso di idropitture contenenti caseina, calce, colle animali, ecc.

Idropitture a base di resine sintetiche per interni

Sottoposte a prove di laboratorio, le idropitture a base di resine sintetiche per interni dovranno garantire le seguenti caratteristiche:

- pigmenti dosati al 50% di biossido di titanio (%) 40 ÷ 50;
- veicolo costituito da resine sintetiche poliaceto-viniliche o mopolimere o copolimere disperse in acqua con residuo secco non inferiore al 30% del veicolo (%) 60 ÷ 50;
- massa volumica (kg/dmc) ≤1,5;
- essiccazione (ora) 1;
- residuo secco (%) 58.

Idropitture a base di resine viniliche

Le idropitture a base di resine viniliche per interni, dovranno essere costituite da resine viniliche in dispersione acquosa e da idonei pigmenti. Dovranno inoltre garantire le seguenti caratteristiche:

- Pigmenti in quantità non superiore al 40% del totale PV ed essere formati da biossido di titanio, coloranti organici e/o inorganici e carbonato di calcio;
- Veicolo in quantità non inferiore al 60% del totale PV ed essere formato da resine viniliche disperse in acqua, con residuo secco non inferiore al 20% in peso del veicolo;
- massa volumica (kg/dmc) ≤1,40;
- essiccazione al tatto (minuti) 60 ÷ 90;
- residuo secco in peso (%) 52 (± 2).

Idropitture a base di resine vinil-acriliche o vinil-versatiche

Le idropitture a base di resine vinil-acriliche o vinil-versatiche, dovranno essere costituite da resine vinil-acriliche o vinilversatiche in dispersione acquosa e da idonei pigmenti. Dovranno inoltre garantire le seguenti caratteristiche:

- pigmenti in quantità non superiore al 40% del totale PV ed essere formati da biossido di titanio, coloranti organici e/o inorganici e cariche silicee inerti;
- veicolo in quantità non inferiore al 60% del totale PV ed essere formato da resine vinil-acriliche o vinilversatiche disperse in acqua, con residuo secco non inferiore al 28% in peso del veicolo;
- massa volumica (kg/dmc) $\leq 1,40$;
- essiccazione al tatto (minuti) $60 \div 90$;
- residuo secco in peso (%) $55 (\pm 2)$.

ART. 77. - PAVIMENTI IN GOMMA PER USO CIVILE

In tutti i locali esistenti, ad eccezione dei bagni, verrà realizzata una pavimentazione in gomma, esente da nitrosamine, alogeni, cadmio, formaldeide ed amianto, costituita da gomma sintetica al 100% e non rigenerata, calandrata, vulcanizzata, stabilizzata, composta da una base monocromatica in tinta unita con superficie liscia, opaca e antiriflesso dello spessore di mm 3,0 (4,8 kg/m²) nel formato teli da cm 193 oppure piastre da cm61x61, realizzato con speciale miscela sottoposta durante la fase di vulcanizzazione ad un trattamento meccanico che consente di raggiungere una durezza superiore ed una estrema compattazione e densità superficiale con conseguente miglioramento della resistenza all’usura ed al graffio, senza inficiare in alcun modo la sua resilienza caratteristica. Il pavimento dovrà essere incollato al sottofondo con appositi adesivi e dovrà essere conforme in ogni parte alle normative EN 1817 e dovrà essere provvisto di marcatura CE secondo normativa EN14041.

La lavorazione di sguscia verrà eseguita incollando nell’angolo tra parete e pavimento un profilo a sezione circolare avente un raggio di mm 38. Su questo profilo verrà risvoltata ed incollata una fascia di pavimento della larghezza di cm 25 (cm 15 a pavimento; cm 10 a parete). Verrà poi realizzato un trattamento superficiale e lucidatura con finish di protezione.

Preventivamente alla posa in opera della pavimentazione in gomma verrà realizzato un sottostrato isolante con funzione di stabilizzazione e impermeabilizzazione, trattato su entrambi i lati con resine sintetiche elastomeriche, avente una serie di steli in resina espansa sul lato inferiore.

ART. 78. - SERRAMENTI

Verranno sostituiti i serramenti esterni presenti con nuovi serramenti in alluminio a taglio termico, di colore bianco e con caratteristiche simili ai serramenti presenti alle finestre delle aule. Saranno dotati di guarnizioni di tenuta, controtelaio, accessori, vetro, fermavetro, coprifili, mostrine.

La realizzazione della posa dei serramenti deve essere effettuata come indicato nel progetto e quando non precisato deve avvenire secondo le prescrizioni seguenti.

Le finestre collocate su propri controtelai e fissate con i mezzi previsti dal progetto e comunque in modo da evitare sollecitazioni localizzate.

Il giunto tra controtelaio e telaio fisso, se non progettato in dettaglio onde mantenere le prestazioni richieste al serramento, dovrà essere eseguito con le seguenti attenzioni:

- assicurare tenuta all'aria ed isolamento acustico;

- gli interspazi devono essere sigillati con materiale comprimibile e che resti elastico nel tempo; se ciò non fosse sufficiente (giunti larghi più di 8 mm) si sigillerà anche con apposito sigillante capace di mantenere l'elasticità nel tempo e di aderire al materiale dei serramenti;
- il fissaggio deve resistere alle sollecitazioni che il serramento trasmette sotto l'azione del vento o di carichi dovuti all'utenza (comprese le false manovre).

La posa con contatto diretto tra serramento e parte muraria deve avvenire:

- assicurando il fissaggio con l'ausilio di elementi meccanici (zanche, tasselli ad espansione, ecc.);
- sigillando il perimetro esterno con malta previa eventuale interposizione di elementi separatori quale non tessuti, fogli, ecc.;
- curando l'immediata pulizia delle parti che possono essere danneggiate (macchiate, corrose, ecc.) dal contatto con la malta.

Le porte devono essere posate in opera analogamente a quanto indicato per le finestre; inoltre si dovranno curare le altezze di posa rispetto al livello del pavimento finito.

Per le porte con alte prestazioni meccaniche (antiefrazione), acustiche, termiche o di comportamento al fuoco, si rispetteranno inoltre le istruzioni per la posa (date dal fabbricante ed accettate dalla Direzione dei lavori).

La posa dei serramenti in alluminio dovrà essere eseguita da personale specializzato nel rispetto delle prescrizioni UNCSAAL DT16.

I fissaggi dovranno essere previsti ogni 70-80 cm ed essere eseguiti mediante viti in acciaio inox.

I sigillanti dovranno corrispondere a quanto prescritto dalle norme di riferimento, non devono corrodere le parti in alluminio con cui vengono in contatto e dovranno essere conformi alle norme UNI 9610 e UNI 9611. Inoltre nel caso di contatto dei sigillanti con vernici a base bituminosa deve essere verificata la compatibilità.

Le sigillature dovranno essere realizzate secondo criteri prestazionali tali da garantire tenuta all'acqua, tenuta all'aria, tenuta alla polvere e realizzazione di continuità elastica durevole nel tempo tra due supporti in movimento (struttura dell'edificio e elemento di tamponamento).

La sigillatura tra i telai ed il contesto edile adiacente dovrà essere eseguita impiegando sigillanti al silicone neutro o Ticol nel rispetto delle istruzioni del fabbricante, avendo cura di realizzare giunti non inferiori a 4 mm e non superiori a 8 mm, con profondità minima di 6 mm.

Il cordone di sigillatura dovrà essere supportato da apposito materiale di riempimento inerte elastico a cellule chiuse.

Sarà compito del serramentista proporre al Committente la migliore soluzione di collegamento al muro, atta ad evitare la formazione di punti freddi nelle zone perimetrali ai telai.

Il Direttore dei lavori per la realizzazione opererà come segue.

Nel corso dell'esecuzione dei lavori (con riferimento ai tempi ed alle procedure) verificherà sia che i materiali impiegati e le tecniche di posa siano effettivamente quelle prescritte.

In particolare verificherà la realizzazione delle sigillature tra lastre di vetro e telai e tra i telai fissi ed i controtelai; la esecuzione dei fissaggi per le lastre non intelaiate; il rispetto delle prescrizioni di progetto, del capitolato e del produttore per i serramenti con altre prestazioni.

A conclusione dei lavori eseguirà verifiche visive della corretta messa in opera e della completezza dei giunti, sigillature, ecc. Eseguirà controlli orientativi circa la forza di apertura e chiusura dei serramenti (stimandole con la forza corporea necessaria), l'assenza di punti di attrito non previsti, e prove orientative di tenuta all'acqua, con spruzzatori a pioggia, ed all'aria, con l'uso di fumogeni, ecc.

Nelle grandi opere i controlli predetti potranno avere carattere casuale e statistico.

Avrà cura di far aggiornare e raccogliere i disegni costruttivi più significativi unitamente alla descrizione e/o schede tecniche dei prodotti impiegati (specialmente quelli non visibili ad opera ultimata) e le prescrizioni attinenti la successiva manutenzione.

ART. 79. - COPERTURA

Il sistema di copertura previsto in progetto prevede l’esecuzione del rinforzo del solaio di copertura mediante bandelle metalliche zincate, disposte secondo i disegni progettuali (vedi allegato DS-12), e ancorate con viti autofilettanti per c.a. tipo "TECFI GZ01" o equivalente (bandelle 100x2mm, previo preforo con trapano sia sulle bandelle che sul c.a.) e barre filettate M12 con resina epossidica (bandelle 200x4mm), e realizzazione della saldatura delle teste.

Al di sopra di tale rinforzo strutturale verrà realizzato il seguente “pacchetto” da comporsi in opera:

- a) membrana bituminosa accoppiata con isolante termico in EPS polistirene espanso sinterizzato di spessore 8 cm, densità 150 kg/mc, classe di reazione al fuoco "E";
- b) manto di copertura in coppi, posati con malta cementizia o fortemente bastarda o con schiuma espandente su ogni fila; compreso la fornitura e posa in opera dei nuovi elementi da usarsi nella parte inferiore ed il recupero (già effettuato) dei vecchi da porre sulla parte superiore.

ART. 80. - LATTONERIA

Tutta la lattoneria dovrà essere realizzata in lamiera di acciaio zincata preverniciata spessore 8/10 mm e dovrà avere sviluppi e sezioni adeguati alla funzione a cui sono destinati. I canali di gronda saranno in genere a sviluppo semicircolare con sezione sufficiente e con pendenze atte a convogliare regolarmente le acque meteoriche nei pluviali.

I pluviali, posizionati conformemente alle indicazioni progettuali, avranno di norma sezione circolare e termineranno con pozzetto sifonato al piede.

Comune di Talmassons (UD)

“Lavori di consolidamento statico antisismico e manutenzione straordinaria dell’edificio adibito ad asilo nido di Flambro”

SCHEMA DI CONTRATTO E CAPITOLATO SPECIALE D’APPALTO

PARTE QUARTA

2. NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI

Comune di Talmassons (UD)

“Lavori di consolidamento statico antisismico e manutenzione straordinaria dell’edificio adibito ad asilo nido di Flambro”

SCHEMA DI CONTRATTO E CAPITOLATO SPECIALE D’APPALTO

ART. 81. - NORME GENERALI

Il direttore dei lavori potrà procedere in qualunque momento all’accertamento e misurazione delle opere compiute in contraddittorio con l’appaltatore o un suo rappresentante formalmente delegato; ove l’appaltatore o il suo rappresentante non si prestasse ad eseguire tali operazioni, gli sarà assegnato un termine perentorio di cinque giorni, scaduto il quale verranno comunque effettuate le misurazioni necessarie in presenza di due testimoni indicati dal direttore dei lavori.

Nel caso di mancata presenza dell’appaltatore alle misurazioni indicate, quest’ultimo non potrà avanzare alcuna richiesta per eventuali ritardi, nella contabilizzazione dei lavori eseguiti o nell’emissione dei certificati di pagamento, riconducibili a tale inottemperanza.

La misurazione e la verifica quantitativa dei lavori eseguiti andrà effettuata, dal direttore dei lavori o dai collaboratori preposti, in prima stesura sui libretti delle misure che costituiscono il documento ufficiale ed iniziale del processo di registrazione e contabilizzazione delle opere eseguite da parte dell’appaltatore ai fini della loro liquidazione. Tale contabilizzazione dovrà essere effettuata, sotto la piena responsabilità dello stesso direttore dei lavori, nei modi previsti dalla normativa vigente in materia.

ART. 82. – VALUTAZIONE DEI LAVORI – NORME GENERALI

Nei prezzi contrattuali sono compresi tutti gli oneri ed obblighi richiamati nel presente capitolato e negli altri atti contrattuali che l’appaltatore dovrà sostenere per l’esecuzione di tutta l’opera e delle sue parti nei tempi e modi prescritti.

L’esecuzione dell’opera indicata dovrà, comunque, avvenire nella completa applicazione della disciplina vigente relativa alla materia, includendo tutte le fasi contrattuali, di progettazione, di messa in opera, di prevenzione infortuni e tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori, includendo qualunque altro aspetto normativo necessario al completamento dei lavori nel rispetto della normativa generale e particolare già citata.

I prezzi contrattualmente definiti sono accettati dall’appaltatore nella più completa ed approfondita conoscenza delle quantità e del tipo di lavoro da svolgere rinunciando a qualunque altra pretesa, di carattere economico, che dovesse derivare da errata valutazione o mancata conoscenza dei fatti per motivi legati ad una superficiale valutazione del progetto da parte dell’appaltatore.

Il prezzo previsto per tutte le forniture di materiali e di impianti è comprensivo, inoltre, dell’onere per l’eventuale posa effettuata anche in fasi o periodi diversi di tempo, qualunque possa essere l’ordine di arrivo in cantiere dei materiali forniti dall’appaltatore.

Le norme riportate in questo articolo si applicano per tutti i lavori indicati dal presente capitolato (eseguiti a misura e a corpo) e che saranno, comunque, verificati in contraddittorio con l’appaltatore nei modi previsti; si richiama espressamente, in tal senso, l’applicazione dell’Elenco prezzi indicato contrattualmente individuato dai documenti che disciplinano l’appalto.

ART. 83. – VALUTAZIONE DEI LAVORI A CORPO

Il prezzo a corpo indicato nel presente capitolato comprende e compensa tutte le lavorazioni, i materiali, gli impianti, i mezzi e la mano d’opera necessari alla completa esecuzione delle opere richieste dalle pre-

scrizioni progettuali e contrattuali, dalle indicazioni del direttore dei lavori e da quanto altro, eventualmente specificato, nella piena osservanza della normativa vigente e delle specifiche del presente capitolato.

Sono incluse nell’importo a corpo tutte le opere individuate negli elaborati di progetto a tale scopo, ovvero espressamente descritte nel contratto e nel presente capitolato, comprendendo tutte le lavorazioni e parti di esse necessarie per dare l’opera completamente finita in ogni dettaglio.

Tutti i lavori oggetto del presente capitolato dovranno intendersi parte integrante dell’unico appalto, complessivo delle opere e di tutte le lavorazioni previste, considerato esclusivamente a corpo senza esclusioni di sorta.

Sono, inoltre, comprese nei lavori a corpo tutte le finiture delle murature, le opere esterne indicate dai disegni esecutivi, le parti di impianti che si trovassero al di sotto del piano suddetto, gli allacciamenti alle reti urbane di energia elettrica, gas, telefono, acqua, etc. sia eseguiti direttamente dall’appaltatore che dalle Società interessate alle quali l’appaltatore è obbligato a prestare l’assistenza richiesta.

ART. 84. - LAVORI IN ECONOMIA

Le prestazioni in economia diretta saranno assolutamente eccezionali e potranno adottarsi solo per lavori del tutto secondari.

In ogni caso verranno ricompensate soltanto se riconosciute oggetto di un preciso ordine ed autorizzazione scritta preventiva della Direzione dei Lavori.

Tabella "C": CARTELLO DI CANTIERE (Art. 57)

ENTE APPALTANTE			
Comune di Talmassons		Provincia di Udine	
Lavori di consolidamento statico antisismico e manutenzione straordinaria dell'edificio adibito ad asilo nido di Flambro			
Progetto esecutivo approvato con _____ n. ____ del _____			
PROGETTISTA			
dott. ing. Massimo Cudini			
DIRETTORE DEI LAVORI			
dott. ing. Massimo Cudini			
Progetto esecutivo/direzione lavori opere in c.a.		Progetto esecutivo/direzione lavori impianti	
dott. ing. Massimo Cudini		dott. ing. Massimo Cudini	
Coordinatore per la progettazione:		dott. ing. Massimo Cudini	
Coordinatore per l'esecuzione:		dott. ing. Massimo Cudini	
Durata stimata in uomini/giorno:		_____	
Notifica preliminare in data:		_____	
Responsabile unico dell'intervento:		geom. Gianni Regeni	
IMPORTO DI PROGETTO:		euro _____	
IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA:		euro _____	
IMPORTO ONERI SICUREZZA:		euro _____	
IMPORTO DI CONTRATTO:		euro _____	
<i>Gara in data _____, offerta di euro _____ -pari al ribasso del _____ %</i>			
Impresa esecutrice:	_____		
con sede	_____		
Qualificata per i lavori delle categorie:	_____ ,	_____ ,	classifica _____
	_____ ,	_____ ,	classifica _____
	_____ ,	_____ ,	classifica _____
direttore tecnico di cantiere: _____			
<i>Subappaltatori:</i>	<i>per i lavori di</i>		<i>Importo lavori subappaltati</i>
	<i>Categoria</i>	<i>Descrizione</i>	<i>euro</i>
Intervento finanziato con fondi propri			
descrizione			
Inizio dei lavori:	gg/mm/aaaa	Fine prevista lavori:	gg/mm/aaaa
Sospensione lavori:	dal gg/mm/aaaa al gg/mm/aaaa	Proroghe concesse:	gg _____
Nuova fine prevista lavori:	gg/mm/aaaa		
Ulteriori informazioni sull'opera possono essere assunte presso _____			
telefono: _____ fax: _____ http://www._____.it E-mail: _____@_____.it			