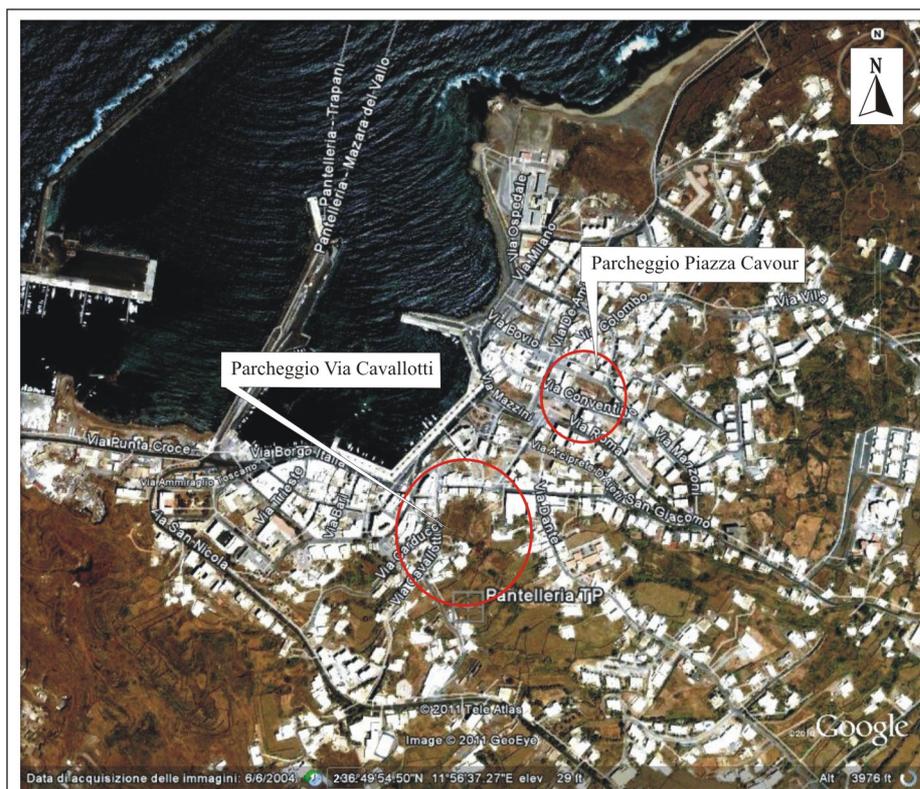


COMUNE DI PANTELLERIA
(Provincia di Trapani)

SERVIZI DI PROGETTAZIONE PRELIMINARE, DEFINITIVA ED ESECUTIVA,
COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN PROGETTAZIONE E
PRESTAZIONI ACCESSORIE RELATIVI ALL'INTERVENTO DI
“*NUOVO SISTEMA VIARIO CON ANNESSI PARCHEGGI*”



INDAGINI GEOGNOSTICHE IN SITO E IN LABORATORIO PER LA PROGETTAZIONE
DEFINITIVA DEI PARCHEGGI DI PIAZZA CAVOUR E VIA CAVALLOTTI

R4 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Redatto da:

A I G Architetti Ingegneri Geologi Associati

(Geol. Giovanni Ventura Bordenca)

(Ing. Carmelo Carruba)

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI

AIG - ARCHITETTI INGEGNERI GEOLOGI ASSOCIATI (Capogruppo mandatario)

Via Massimo D'Azeglio 2/C - tel 091-6259711; fax 091-304089

INGEGNERI ANDREA E MARCO ROLI ASSOCIATI

ARCH. GIUSEPPE BELLANCA

INDICE

| | |
|---|----------------|
| Capitolo I - DESIGNAZIONE, FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE..... | Pag. 2 |
| - Art. 1 - Oggetto dell'appalto | Pag. 2 |
| - Art. 2 - Importo dell'appalto | Pag. 2 |
| - Art. 3 - Osservanza a leggi e regolamenti..... | Pag. 2 |
| - Art. 4 - Forma e dimensioni delle opere | Pag. 2 |
| - Art. 5 - Opere escluse dall'appalto..... | Pag. 3 |
| - Art. 6 - Condizioni di appalto | Pag. 3 |
| - Art. 7 - Variazioni alle opere progettate | Pag. 3 |
| - Art. 8 - Eccezioni dell'appaltatore..... | Pag. 3 |
| - Art. 9 - Espropriazioni e occupazioni temporanee del suolo | Pag. 3 |
| Capitolo II - DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO | Pag. 6 |
| - Art. 10 - Osservanza del regolamento, del capitolato generale, di legge e di norme | Pag. 6 |
| - Art. 11 - Documenti che fanno parte del contratto | Pag. 6 |
| - Art. 12 - Garanzie dell'appaltatore..... | Pag. 6 |
| - Art. 13 - Spese di contratto ed accessorie termine di stipula del contratto..... | Pag. 7 |
| - Art. 14 - Anticipazione | Pag. 7 |
| - Art. 15 - Subappalti e cottimi - Cessioni e procure..... | Pag. 7 |
| - Art. 16 - Oneri, obblighi e responsabilità dell'appaltatore | Pag. 8 |
| - Art. 17 - Rappresentante tecnico dell'appaltatore | Pag. 11 |
| - Art. 18 - Indicazione delle persone che possono riscuotere..... | Pag. 12 |
| - Art. 19 - Prezzi di elenco - Nuovi prezzi | Pag. 12 |
| - Art. 20 - Prezzo chiuso | Pag. 12 |
| - Art. 21 - Disciplina nei cantieri..... | Pag. 13 |
| - Art. 22 - Custodia dei cantieri..... | Pag. 13 |
| - Art. 23 - Trattamento e tutela dei lavoratori | Pag. 13 |
| - Art. 24 - Piani di sicurezza..... | Pag. 13 |
| - Art. 25 - Estensione di responsabilità | Pag. 15 |
| - Art. 26 - Consegna ed inizio dei lavori..... | Pag. 15 |
| - Art. 27 - Tempo utile per l'ultimazione dei lavori e penale per il ritardo | Pag. 16 |
| - Art. 28 - Sospensione e ripresa dei lavori | Pag. 16 |
| - Art. 29 - Ordine da tenersi nell'andamento dei lavori..... | Pag. 17 |
| - Art. 30 - Responsabilità tecnica dell'appaltatore..... | Pag. 17 |
| - Art. 31 - Anticipazioni di somme | Pag. 18 |
| - Art. 32 - Pagamenti in acconto | Pag. 18 |
| - Art. 33 - Ultimazione dei lavori..... | Pag. 18 |
| - Art. 34 - Conto finale..... | Pag. 18 |
| - Art. 35 - Visita di collaudo | Pag. 18 |
| - Art. 36 - Manutenzione delle opere fino al collaudo | Pag. 18 |
| - Art. 37 - Danni di forza maggiore..... | Pag. 19 |
| - Art. 38 - Garanzie dopo il collaudo | Pag. 19 |
| - Art. 39 - Definizione delle controversie | Pag. 19 |
| Capitolo III - PRESCRIZIONI TECNICHE DI CARATTERE GENERALE E ONERI DIVERSI A CARICO DELL'APPALTATORE | Pag. 20 |

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI

AIG - ARCHITETTI INGEGNERI GEOLOGI ASSOCIATI (Capogruppo mandatario)

Via Massimo D'Azeglio 2/C - tel 091-6259711; fax 091-304089

INGEGNERI ANDREA E MARCO ROLI ASSOCIATI

ARCH. GIUSEPPE BELLANCA

- Art. 40 - Prescrizioni generali di carattere tecnico.....Pag.20
- Art. 41 - Registro di cantierePag.20
- Art. 42 - Oneri diversi a carico dell'appaltatore.....Pag.21

Capitolo IV - SCAVI, PRELIEVO DEI CAMPIONI, PROSPEZIONI GEOFISICHE, SONDAGGI GEOGNOSTICI, (SPECI- FICHE TECNICHE GENERALI, MODALITA' DI ESECUZIONE) Pag 21

- Art. 43 - Scavi con mezzi meccaniciPag.21
- Art. 44 - Prelievo di campioniPag.22
- Art. 45 - Determinazioni sclerometrichePag.22
- Art. 46 - Prospezione sismica a rifrazione tomograficaPag.23
- Art. 47 - Prospezione radar in superficiePag.23
- Art. 48 - Prova sismica attiva MASW (Multichannel Analysis of Surface
Wave)Pag.23
- Art. 49 - Prova sismica passiva.....Pag.23
- Art. 50 - Sondaggi a rotazione a carotaggio continuo.....Pag.24
- Art. 51 - Campioni indisturbati o a disturbo limitato.....Pag.24
- Art. 52 - Campioni indisturbati o rimaneggiati.....Pag.24
- Art. 53 - Campionatori.....Pag.25
- Art. 54 - Conservazione delle carote e dei residui di carotaggioPag.25

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI

AIG - ARCHITETTI INGEGNERI GEOLOGI ASSOCIATI (Capogruppo mandatario)

Via Massimo D'Azeglio 2/C - tel 091-6259711; fax 091-304089

INGEGNERI ANDREA E MARCO ROLI ASSOCIATI

ARCH. GIUSEPPE BELLANCA

**COMUNE DI PANTELLERIA
(Provincia di Trapani)**

**SERVIZI DI PROGETTAZIONE PRELIMINARE, DEFINITIVA ED
ESECUTIVA, COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN
PROGETTAZIONE E PRESTAZIONI ACCESSORIE RELATIVI
ALL'INTERVENTO DI "NUOVO SISTEMA VIARIO CON ANNESSI
PARCHEGGI"**

*INDAGINI GEOGNOSTICHE IN SITO E IN LABORATORIO PER LA PROGETTAZIONE
DEFINITIVA DEI PARCHEGGI DI PIAZZA CAVOUR E VIA CAVALLOTTI*

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Importo lavori a base d'asta € 25.515,58

Palermo, GIUGNO 2011

Redatto da:

A I G Architetti Ingegneri Geologi Associati

(Geol. Giovanni Ventura Bordenca)

(Ing. Carmelo Carruba)

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI

AIG - ARCHITETTI INGEGNERI GEOLOGI ASSOCIATI (Capogruppo mandatario)
Via Massimo D'Azeglio 2/C - tel 091-6259711; fax 091-304089
INGEGNERI ANDREA E MARCO ROLI ASSOCIATI
ARCH. GIUSEPPE BELLANCA

Capitolo I
OGGETTO ED AMMONTARE DELL' APPALTO –
DESIGNAZIONE, FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE

Art. 1.

Oggetto dell'appalto

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutte le opere e provviste occorrenti per i **“Servizi di progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva, coordinatore della sicurezza in progettazione e prestazioni accessorie relativi all'intervento di “Nuovo sistema viario con annessi parcheggi”** : PARCHEGGI DI PIAZZA CAVOUR E VIA CAVALLOTTI.

Da eseguirsi nel Comune di Pantelleria

L'appalto comprende le seguenti opere particolari:

- a) sondaggi meccanici
- b) esecuzione di pozzetti stratigrafici;
- c) esecuzione di indagini geofisiche;
- d) analisi e prove su rocce.

Il presente capitolato speciale d'appalto e l'elenco dei prezzi unitari, fanno parte integrante del contratto.

Art. 2.

Importo dell'appalto

L'importo complessivo dei lavori a misura a base d'asta compresi nel presente appalto, ammonta presuntivamente a € 25.515,58 (Euro Venticinquemilacinquecentoquindici/58) come risulta dal seguente prospetto:

| Categoria di lavoro | Importo a misura | Importo a corpo |
|---------------------------------|------------------|-----------------|
| Sondaggi meccanici | 14.449,50 | |
| Scavi di pozzetti stratigrafici | 1.817,92 | |
| Prospezioni geofisiche | 7.206,68 | |
| Analisi e prove su rocce | 1.521,48 | |
| Posa strumentazione geotecnica | 520,00 | |

Le cifre del presente prospetto, che indicano gli importi presuntivi delle diverse categorie di lavoro soggetti al ribasso d'asta, potranno variare tanto in più quanto in meno per effetto di variazioni nelle rispettive quantità, e ciò tanto in via assoluta quanto nelle reciproche proporzioni, con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti negli artt. 10, 11 e 12 del vigente capitolato generale delle opere pubbliche approvato con decreto ministeriale 19-4-2000, n. 145.

Art. 3.

Osservanza a leggi e regolamenti

L'appalto è disciplinato dalle leggi e dai regolamenti in vigore nella regione in materia di opere pubbliche nonché delle condizioni stabilite dal regolamento per la direzione, contabilità e collaudo dei lavori dello Stato approvato con D.P.R. 21/12/1999 n. 554 e s.m.i..

Per i lavori da eseguirsi in zone dichiarate sismiche sono da osservarsi le particolari disposizioni contenute dalla legge 2-2-1974, n. 64 e successivi decreti di applicazione.

Art. 4.

Forma e dimensioni delle opere

La forma e le principali dimensioni delle opere che formano oggetto dell'appalto risultano dai disegni allegati al contratto, salvo quanto verrà meglio precisato all'atto esecutivo dalla direzione dei lavori.

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI

AIG - ARCHITETTI INGEGNERI GEOLOGI ASSOCIATI (Capogruppo mandatario)
Via Massimo D'Azeglio 2/C - tel 091-6259711; fax 091-304089
INGEGNERI ANDREA E MARCO ROLI ASSOCIATI
ARCH. GIUSEPPE BELLANCA

Art. 5.

Opere escluse dall'appalto

Restano escluse dall'appalto le seguenti opere, che l'amministrazione si riserva di affidare in tutto od in parte ad altra/e ditta/e senza che l'appaltatore possa fare alcuna eccezione o richiedere compenso alcuno.

Art. 6.

Condizioni di appalto

Per il fatto di accettare l'esecuzione dei lavori sopra descritti l'appaltatore ammette e riconosce pienamente:

- di avere preso conoscenza delle opere da eseguire, delle condizioni tutte del capitolato speciale e delle condizioni locali;
- di avere visitato la località interessata dai lavori e di averne accertato le condizioni di viabilità e di accesso, e le condizioni del suolo su cui dovrà eseguire l'opera;
- di avere attentamente vagliato tutte le circostanze generali di tempo, di luogo e contrattuali relative all'appalto stesso ed ogni e qualsiasi possibilità contingente che possa influire sull'esecuzione dell'opera;
- di avere esaminato il progetto dettagliatamente anche per quanto concerne i particolari costruttivi e decorativi;
- di avere giudicato – nell'effettuare l'offerta – i prezzi, equi e remunerativi anche in considerazione degli elementi che influiscono tanto sul costo dei materiali, quanto sul costo della mano d'opera, dei noli e dei trasporti.

L'appaltatore non potrà quindi eccepire, durante l'esecuzione dei lavori, la mancata conoscenza di condizioni o la sopravvenienza di elementi non valutati o non considerati, a meno che tali nuovi elementi appartengano alla categoria delle cause di forza maggiore contemplate dal codice civile e non escluse da altre norme del presente capitolato o che si riferiscano a condizioni soggette a revisioni per esplicita dichiarazione del presente capitolato speciale d'appalto.

Art. 7.

Variazioni alle opere progettate

Le indicazioni di cui ai precedenti articoli ed i disegni allegati al contratto, debbono ritenersi unicamente come norma di massima per rendersi ragione delle opere da costruire. L'amministrazione si riserva perciò la insindacabile facoltà di introdurre nelle opere, all'atto esecutivo, quelle varianti ai tracciati planimetrici ed altimetrici ed alla ubicazione delle opere che riterrà opportuno, nell'interesse della buona riuscita e nella economia dei lavori, senza che l'impresa possa trarne motivi per avanzare pretese di compensi ed indennizzi, di qualsiasi natura e specie, non stabiliti nel vigente capitolato generale, approvato con decreto ministeriale 19-4-2000, n. 145 e nel presente capitolato speciale.

Art. 8.

Eccezioni dell'appaltatore

Nel caso che l'appaltatore ritenga che le disposizioni impartite dalla direzione dei lavori siano difformi dai patti contrattuali, o che le modalità di esecuzione e gli oneri connessi alla esecuzione stessa dei lavori siano più gravosi di quelli previsti nel presente capitolato speciale e tali, quindi, da richiedere la pattuizione di un nuovo prezzo o la corresponsione di un particolare compenso, egli, prima di dar corso all'ordine di servizio con il quale detti tali lavori sono stati disposti, dovrà inoltrare le proprie eccezioni e/o riserve nei modi e nei tempi prescritti.

Poiché tale norma ha lo scopo di non esporre l'amministrazione ad oneri imprevisi, resta contrattualmente stabilito che non saranno accolte richieste postume e che le eventuali riserve si intenderanno prive di qualsiasi efficacia.

Art. 9.

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI

AIG - ARCHITETTI INGEGNERI GEOLOGI ASSOCIATI (Capogruppo mandatario)

Via Massimo D'Azeglio 2/C - tel 091-6259711; fax 091-304089

INGEGNERI ANDREA E MARCO ROLI ASSOCIATI

ARCH. GIUSEPPE BELLANCA

Espropriazioni e occupazioni temporanee del suolo

L'occupazione temporanea per l'impiego del cantiere o per i passaggi dovrà essere richiesta dall'appaltatore e autorizzata dal comune se trattasi di suolo pubblico, mentre se trattasi di aree private l'appaltatore dovrà accordarsi con il proprietario, oppure ottenere il decreto di occupazione temporanea.

L'amministrazione conferisce all'appaltatore il mandato di svolgere in sua rappresentanza, salvo il rimborso con le modalità di cui si dice più avanti, tutte le procedure tecniche, amministrative o finanziarie, anche in sede contenziosa, connesse con le occupazioni temporanee di urgenza, le espropriazioni ed asservimenti occorrenti per l'esecuzione delle opere appaltate.

Per le citate occupazioni temporanee, espropriazioni ed asservimenti, l'appaltatore stesso deve avvalersi di tutte le norme vigenti in materia di espropriazioni per causa di pubblica utilità.

I decreti di espropriazione sono trascritti nella conservatoria dei registri immobiliari a cura e spese dell'appaltatore, che cura altresì le relative volture catastali.

L'appaltatore è obbligato a provvedere, a propria cura e spese, a tutti i rilevamenti ed alle procedure occorrenti per le occupazioni e le espropriazioni, nonché per gli asservimenti relativi alle opere oggetto dell'appalto.

Esso deve dar corso alle operazioni relative alle occupazioni e alle espropriazioni non appena avrà ricevuto il provvedimento che, a norma di legge, qualifica i lavori appaltati di pubblica utilità, urgenti e indifferibili.

Detto provvedimento è trasmesso dall'amministrazione all'organo istituzionalmente competente ad emanare il decreto di occupazione e di espropriazione.

L'appaltatore stesso provvede, tra l'altro, senza alcun indugio, alla esatta individuazione delle aree da occupare, descrivendone i confini, la natura, la quantità ed indicandone i dati catastali nonché i relativi proprietari secondo le risultanze catastali.

L'appaltatore provvede, altresì, a propria cura e spese, a tutto quanto occorre per il perfezionamento dei procedimenti di occupazione ed espropriazione ed in particolare agli adempimenti che qui di seguito vengono indicati a titolo esemplificativo:

- alla pubblicazione del Piano di esproprio negli albi pretori dei comuni competenti per territorio;
- alla richiesta del decreto di occupazione temporanea;
- alla notifica del decreto di occupazione temporanea alle ditte interessate, invitandole, quindi a presenziare alla compilazione degli stati di consistenza dei beni e del verbale di immissione nel possesso.

Tali atti, da redigere secondo le prescrizioni di legge sono firmati alla presenza di un funzionario tecnico dell'amministrazione all'uopo delegato, che convalida con un visto ogni atto formalizzato.

Ottenuto il possesso delle aree, l'appaltatore:

- esegue la picchettazione o la recinzione;
- verifica, prima di dare inizio ai lavori, l'elenco delle zone da espropriare e la superficie di esproprio presunta per ogni ditta esproprianda, mediante il rilievo planimetrico dell'area scorporanda, riferita ai capisaldi;
- esegue i frazionamenti corredati del computo delle superfici occupate, con la scomposizione in figure geometriche delle aree e relative quote, secondo i tipi prescritti dall'UTE (Ufficio Tecnico Erariale) al quale i frazionamenti stessi saranno presentati per l'approvazione.

E' altresì tenuto a definire i tipi di frazionamento entro venti giorni dalla data in cui saranno state delimitate le linee di occupazione, restando a suo carico eventuali danni derivanti dall'inosservanza dei termini suddetti.

Inoltre l'appaltatore dovrà provvedere a sua cura e spese:

- a consegnare all'amministrazione anche gradualmente, ma non oltre novanta giorni la raccolta completa dei seguenti documenti ed atti relativi alle espropriazioni, asservimenti, eventuali vertenze litigiose comunque concluse e transazioni di vertenze giudiziarie:
 - 1) originale dell'elenco di pubblicazione delle ditte espropriate;
 - 2) originale del piano parcellare annesso all'elenco suddetto con relativi computi metrici e lucido del piano steso, aggiornato catastalmente;
 - 3) originale dell'ordinanza prefettizia di esecutorietà del piano e di occupazione temporanea di urgenza;
 - 4) originale dei verbali di amichevole accordo degli atti di cessione volontaria;

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI

AIG - ARCHITETTI INGEGNERI GEOLOGI ASSOCIATI (Capogruppo mandatario)

Via Massimo D'Azeglio 2/C - tel 091-6259711; fax 091-304089

INGEGNERI ANDREA E MARCO ROLI ASSOCIATI

ARCH. GIUSEPPE BELLANCA

- 5) originale dell'eventuale stima dell'indennità di espropriazione in caso di mancato accordo;
- 6) dichiarazione di ricevuta di polizza, in caso di deposito di indennità, o dei pagamenti diretti;
- 7) originale dei decreti di occupazione permanente o di servitù perpetua con gli estremi di registrazione e con la relata di notifica alle ditte espropriate;
- 8) esemplare del foglio annunci legali nel quale venne pubblicato l'estratto dei decreti di espropriazione e di servitù perpetua;
- 9) originale delle note di trascrizione;
- 10) originale della domanda di voltura munita degli estremi di eseguite formalità nel caso di espropriazione definitiva di immobili;
- 11) originale delle sentenze definitive nei giudizi di opposizione contro la stima della indennità determinata in sede amministrativa o originale degli eventuali verbali di transizione;
- 12) esemplare del foglio annunci legali nel quale venne pubblicato l'estratto dei decreti di rettifica;
- 13) atti relativi a vertenze litigiose concluse.

Eventuali impedimenti al prosieguo delle operazioni di esproprio verranno tempestivamente comunicati dall'appaltatore oltre che all'organo istituzionale competente, anche all'amministrazione per concertare i modi ed i tempi per rimuoverli.

L'amministrazione si riserva la facoltà di valutare, comunque, l'incidenza di detti impedimenti sulla regolare esecuzione del contratto.

L'appaltatore ha l'obbligo del pagamento delle indennità, inerenti le espropriazioni agli aventi diritto all'atto della presa in possesso dei beni espropriati prevista dalle leggi vigenti.

All'appaltatore sono rimborsate le somme inerenti all'espropriazione, regolarmente corrisposte a titolo di indennità di espropriazione, di asservimenti ed accessorie, debitamente rendicontate nei modi appresso indicati, nonché le somme anticipate a titolo di imposta, tributi e simili (imposte di registro, ipotecarie, pubblicazioni FAL, tributi erariali) comunque dovuti dall'ente espropriante, secondo le vigenti disposizioni di legge, restando inteso che ogni altro onere, per il completo espletamento delle procedure espropriative e per gli asservimenti, si intende compensato con il corrispettivo dell'appalto.

Resta espressamente convenuto che l'amministrazione ha la facoltà, ferma restando la piena ed esclusiva responsabilità dell'appaltatore, di eseguire presso l'appaltatore stesso accertamenti e verifiche in ordine alla regolarità formale e sostanziale delle procedure espropriative e di eventuali asservimenti ed ordinare, a suo insindacabile giudizio, la regolarizzazione, come pure ha la facoltà, entro i limiti della propria competenza, affinché non si manifestino ritardi ed impedimenti all'esecuzione delle opere connesse alle espropriazioni e ad eventuali asservimenti.

L'amministrazione assume a proprio carico l'onere di rimborsare all'appaltatore le indennità di eventuali asservimenti concordate con le ditte proprietarie mediante la stipulazione del verbale di costituzione di servitù perpetua, nonché le eventuali maggiori somme che l'appaltatore stesso fosse tenuto ad erogare a titolo di indennità determinata a seguito di vertenza giudiziaria.

L'appaltatore essendo l'unico legittimato a resistere al giudizio di opposizione alla determinazione delle indennità, è tenuto a svolgere la conseguente attività processuale, seguendo le direttive dell'amministrazione, sia in ordine al giudizio di congruità dell'indennità stessa, sia in ordine al comportamento processuale.

L'appaltatore potrà tuttavia definire transattivamente la vertenza stessa previo benestare dell'amministrazione.

I rimborsi dovuti per le somme anticipate e corrisposte, in relazione alle indennità previste dalle leggi vigenti in materia di espropriazioni, verranno effettuati con stati di avanzamento separati da quelli riguardanti i lavori, previa presentazione da parte dell'appaltatore:

- degli atti di liquidazione, corredati dalle relative quietanze e documenti comprovanti i diritti della ditta che riceve;
- delle eventuali polizze di deposito delle somme alla Cassa depositi e prestiti;
- delle attestazioni di pagamento, se si tratta di somme anticipate per importi, tributi e simili presso uffici pubblici.

Per il rimborso delle indennità stabilite giudizialmente, il relativo ammontare viene liquidato ad avvenuta definizione della vertenza o transazione previa presentazione degli atti comprovanti l'estinzione del giudizio, nonché della polizza comprovante l'avvenuto deposito dell'indennità presso la Cassa depositi e prestiti di Roma, e della trascrizione dell'asservimento presso i registri immobiliari.

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI

AIG - ARCHITETTI INGEGNERI GEOLOGI ASSOCIATI (Capogruppo mandatario)
Via Massimo D'Azeglio 2/C - tel 091-6259711; fax 091-304089
INGEGNERI ANDREA E MARCO ROLI ASSOCIATI
ARCH. GIUSEPPE BELLANCA

Il rimborso delle somme afferenti ad eventuali perizie giudiziarie, nonché a spese ed onorari di lite, viene effettuato in unica soluzione entro giorni sessanta dalla presa in consegna dei documenti ed atti già indicati, previo accertamento da parte dell'amministrazione in ordine alla regolarità della procedura espropriativa, all'osservanza delle prescrizioni di capitolato nella materia di cui trattasi ed alla regolarità formale degli atti.

Capitolo II DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO

Art. 10.

Osservanza del regolamento, del capitolato generale, di leggi e di norme

Per quanto non previsto e comunque non specificato dal presente capitolato speciale e dal contratto, l'appalto è soggetto all'osservanza:

- a) della legge 20-3-1865, n. 2248, allegato F (per quanto vigente);
- b) del regolamento per la direzione, contabilità e collaudo dei lavori dello Stato, emanato con decreto del Presidente della Repubblica 21-12-1999, n. 554 w s.m.i.;
- c) del capitolato generale d'appalto per le opere di competenza del Ministero dei lavori pubblici approvato con decreto ministeriale 19-4-2000, n. 145;
- d) della legge 10-12-1981, n. 741 (per quanto vigente);
- e) del decreto legislativo 19-12-1991, n. 406 (per quanto vigente);
- f) della legge 19-3-1990, n. 55 concernente << Nuove disposizioni per la prevenzione della delinquenza di tipo mafioso e di altre forme di manifestazione di pericolosità sociale >>;
- g) del decreto legislativo 19-9-1994, n. 626 e successive modifiche ed integrazioni;
- h) del decreto legislativo 14-8-1996, n. 494 e successive modifiche ed integrazioni.

L'appalto è, altresì, soggetto alla completa osservanza:

- a) delle leggi, dei decreti e delle circolari ministeriali vigenti alla data di esecuzione dei lavori;
- b) delle leggi, dei decreti, dei regolamenti e delle circolari vigenti nella regione, provincia e comune nel quale devono essere eseguite le opere oggetto dell'appalto;
- c) delle norme emanate dal C.N.R., delle norme UNI, delle norme CEI, delle tabelle CEI-UNEL, ANCC anche se non espressamente richiamate, e di tutte le altre norme modificative e/o sostitutive che venissero eventualmente emanate nel corso dell'esecuzione del presente appalto.

La sottoscrizione del contratto e del presente capitolato, allo stesso allegato, da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di completa e perfetta conoscenza di tutte le leggi, decreti, circolari, regolamenti, norme, ecc. sopra richiamate e della loro accettazione incondizionata.

Art. 11.

Documenti che fanno parte del contratto

Fanno parte integrante del contratto di appalto, oltre alle deliberazioni ed autorizzazioni inerenti il lavoro appaltato ed al presente capitolato speciale, anche i seguenti documenti:

- il capitolato generale d'appalto di cui al decreto ministeriale 19-4-2000, n. 145;
- l'elenco dei prezzi unitari.

Art. 12.

Garanzie dell'appaltatore

Contestualmente alla stipula del contratto, l'appaltatore deve costituire apposita garanzia, nelle forme previste dall'art. 101 del decreto del Presidente della Repubblica 21-12-1999, n. 554 e s.m.i., a favore dell'ente appaltante, a tutela, dell'esatto e puntuale adempimento delle obbligazioni derivanti dal contratto. L'importo della garanzia è quello stabilito dall'art. 30 della legge 11-2-1994, n. 109 e successive modifiche ed integrazioni.

La stazione appaltante ha il diritto di valersi di propria autorità della cauzione per le spese dei lavori da eseguirsi d'ufficio nonché per il rimborso delle maggiori somme pagate durante l'appalto.

La cauzione definitiva realizzata mediante fidejussione bancaria o polizza assicurativa dovrà prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale e la sua operatività entro 15 giorni a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI

AIG - ARCHITETTI INGEGNERI GEOLOGI ASSOCIATI (Capogruppo mandatario)

Via Massimo D'Azeglio 2/C - tel 091-6259711; fax 091-304089

INGEGNERI ANDREA E MARCO ROLI ASSOCIATI

ARCH. GIUSEPPE BELLANCA

La mancata costituzione della garanzia determinerà la revoca dell'affidamento e l'incameramento della cauzione provvisoria da parte dell'amministrazione appaltante, che aggiudicherà l'appalto al concorrente che segue nella graduatoria.

La garanzia copre gli oneri per il mancato o inesatto adempimento dei lavori e degli obblighi dell'impresa e cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione o di collaudo provvisorio.

L'amministrazione appaltante, per esercitare i diritti ad essa spettanti sulla cauzione, a norma del comma precedente, potrà procedere alla liquidazione d'ufficio delle sole sue pretese, imputandone il relativo ammontare alla cauzione.

L'appaltatore dovrà reintegrare la cauzione, della quale la stazione appaltante abbia dovuto valersi in tutto o in parte.

In caso di varianti in corso d'opera che aumentino l'importo contrattuale, se ritenuto opportuno dalla stazione appaltante, l'impresa dovrà provvedere a costituire un'ulteriore garanzia fidejussoria, per un importo pari al 10 per cento del valore aggiuntivo del contratto iniziale.

Copertura assicurativa

L'appaltatore sarà obbligato a stipulare una polizza assicurativa che tenga indenne l'amministrazione appaltante da tutti i rischi di esecuzione dell'opera, da qualsiasi causa determinati, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore, e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni a terzi nell'esecuzione dei lavori sino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio.

Art. 13.

Spese di contratto ed accessorie termine di stipula del contratto

Sono a carico dell'appaltatore:

- a) le spese di contratto e quelle inerenti e conseguenti alla stipulazione del contratto stesso e degli eventuali atti aggiuntivi;
- b) le tasse di registro e di bollo principali e complementari;
- c) le spese per le copie esecutive del contratto stesso e dei relativi atti aggiuntivi;
- d) le spese tutte per le copie dei progetti, dei capitolati e dei contratti da presentare agli organi competenti per le superiori approvazioni;
- e) le spese per il bollo per i registri di contabilità e per tutti gli elaborati richiesti dal regolamento per la direzione, contabilità e collaudazione dei lavori dello Stato (verbali, atti di sottomissione, certificati, ecc.);
- f) le spese per tutti gli eventuali atti di quietanza e qualsiasi altra spesa dipendente in qualsiasi modo dal contratto, senza diritto di rivalsa.

L'appaltatore è tenuto a stipulare il contratto di appalto entro sessanta giorni dalla aggiudicazione nel caso di pubblico incanto, licitazione privata ed appalto-concorso ed entro trenta giorni dalla comunicazione di accettazione dell'offerta nel caso di trattativa privata e di cottimo fiduciario, così come stabilito dall'art. 109 del regolamento generale sui lavori pubblici di cui al decreto del Presidente della Repubblica 21-12-1999, n. 554 e s.m.i..

Art. 14.

Anticipazione

Nei casi consentiti dalla legge la stazione appaltante eroga all'appaltatore, entro quindici giorni dalla data di effettivo inizio dei lavori accertata dal responsabile del procedimento, l'anticipazione sull'importo contrattuale nella misura prevista dalle norme vigenti.

L'anticipazione è revocata se l'esecuzione dei lavori non procede secondo i tempi contrattuali, e sulle somme restituite sono dovuti gli interessi corrispettivi al tasso legale con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

Art. 15.

Subappalti e cottimi – Cessioni e procure

È fatto espresso divieto all'appaltatore di cedere o subappaltare in tutto o in parte i lavori oggetto del presente contratto a meno che non intervenga, da parte dell'amministrazione, una specifica autorizzazione

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI

AIG - ARCHITETTI INGEGNERI GEOLOGI ASSOCIATI (Capogruppo mandatario)

Via Massimo D'Azeglio 2/C - tel 091-6259711; fax 091-304089

INGEGNERI ANDREA E MARCO ROLI ASSOCIATI

ARCH. GIUSEPPE BELLANCA

scritta. A tal fine l'Appaltatore che intende avvalersi del subappalto o cottimo deve presentare alla stazione appaltante apposita istanza con allegata la documentazione prevista dall'art. 18, commi 3 e 9, della legge 19.03.1990 n. 55 e successive modificazioni. Il termine previsto dall'art. 18, comma 9, della stessa legge decorre dalla data di ricevimento della predetta istanza.

Tutte le lavorazioni, a qualsiasi categoria appartengano, sono subappaltabili e affidabili in cottimo, ferme restando le vigenti disposizioni che prevedono per particolari ipotesi il divieto di affidamento in subappalto. Per quanto riguarda la categoria o le categorie prevalenti, la percentuale di lavori subappaltabile è stabilita nella misura massima del 30 per cento dell'importo della suddetta categoria.

L'affidamento in subappalto o in cottimo è sottoposto alle seguenti condizioni:

1) che i concorrenti abbiano indicato all'atto dell'offerta i lavori o le parti di opere che intendono subappaltare o concedere in cottimo;

2) che l'appaltatore provveda al deposito del contratto di subappalto presso la stazione appaltante almeno 20 giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative lavorazioni;

3) che, al momento del deposito presso il soggetto appaltante del contratto di subappalto, l'appaltatore stesso trasmetta altresì la certificazione attestante il possesso da parte del subappaltatore dei requisiti di cui al successivo numero 4);

4) che l'affidatario del subappalto o del cottimo, se italiano o straniero non appartenente ad uno Stato membro della Comunità Europea, sia in possesso dei requisiti previsti dalla vigente normativa in materia di qualificazione delle imprese, salvo i casi in cui, secondo la legislazione vigente, è sufficiente per eseguire i lavori pubblici l'iscrizione alla Camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura;

5) che non sussista, nei confronti dell'affidatario del subappalto o del cottimo, alcuno dei divieti previsti dall'art. 10 della legge 31-5-1965, n. 575, e successive modificazioni.

Qualora l'appaltatore stesso intenda fare eseguire in subappalto o a cottimo alcune opere ad altre imprese specializzate, l'Appaltatore resta, nei confronti dell'Amministrazione, l'unico ed il solo responsabile dei lavori subappaltati.

Il subappalto è comunque regolato dai disposti di cui all'art. 18 della legge 19.03.1990 n. 55, dell'art. 22 del D.L. 13.05.1991 n. 152 convertito con modificazione dalla legge 12.07.1991 n. 203, D.Lgs 19.12.1991 n. 406, art. 34 della legge 11.02.1994 n. 109 modif. dalla legge 02.06.1955 n. 216, legge n. 415 del 18.11.1998, e per quanto non riportato dalle norme vigenti e modificate.

Al fine del presente articolo è considerato subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedono l'impiego di manodopera, quali la fornitura con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2% dell'importo dei lavori affidati o di importo superiore 100.000 ecu, e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50% dell'importo del contratto da affidare.

Il subappaltatore non può subappaltare a sua volta i lavori salvo che per la fornitura con posa in opera di impianti e di strutture speciali di cui all'art. 72, comma 4, lettere c), d) ed l) del Regolamento di cui al D.P.R. n. 654/9; in tali casi il fornitore o subappaltatore, per la posa in opera o il montaggio, può avvalersi di impresa di propria fiducia, per la quale non sussiste alcuno dei divieti previsti dalla normativa vigente.

E' fatto obbligo all'Appaltatore 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 affiati.

L'appaltatore resta, comunque, unico responsabile nei confronti dell'Amministrazione del perfetto adempimento degli impegni assunti da queste Ditte.

Ai sensi dell'art. 1 della L. 23 ottobre 1960, n. 1369, è vietato all'Appaltatore di:

a) affidare in appalto o in subappalto o in qualsiasi altra forma, anche a società cooperative, l'esecuzione di mere prestazioni di lavoro mediante impiego di manodopera assunte e retribuite dall'appaltatore o dell'intermediario, qualunque sia la natura dell'opera o del servizio cui le prestazioni si riferiscono;

b) affidare ad intermediari, siano questi dipendenti, terzi o società anche se cooperative, lavori da eseguire a cottimo da prestatori di opere assunti e retribuiti da tali intermediari.

Qualunque cessione di credito e qualunque procura che non siano riconosciute dall'Amministrazione sono espressamente vietate.

Art. 16.

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI

AIG - ARCHITETTI INGEGNERI GEOLOGI ASSOCIATI (Capogruppo mandatario)

Via Massimo D'Azeglio 2/C - tel 091-6259711; fax 091-304089

INGEGNERI ANDREA E MARCO ROLI ASSOCIATI

ARCH. GIUSEPPE BELLANCA

Oneri, obblighi e responsabilità dell'appaltatore

Oltre agli altri oneri di cui agli artt. 5, 6, 7, 8, 13, 14, 15, 17 e 18 del capitolato generale ed agli altri obblighi indicati nel presente capitolato speciale, saranno a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi seguenti.

1) Lo smacchiamento generale della zona interessata dai lavori, ivi incluso il taglio di alberi e di siepi compresa l'estirpazione delle ceppaie.

2) I movimenti di terra ed ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione all'entità dell'opera, 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 una solida staccionata in legno, in muratura, o metallica, secondo quanto verrà richiesto dalla direzione dei lavori, nonché la pulizia e la manutenzione dello stesso cantiere, l'inghiaimento e la sistemazione delle sue strade in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti.

3) L'approntamento delle opere provvisionali occorrenti per l'esecuzione dei lavori (impalcature, assiti, armature, centinature, ecc.) compresi gli oneri del montaggio, dello sfrido e dello smontaggio e dell'eventuale manutenzione ordinaria e straordinaria.

4) La costruzione di eventuali ponti di servizio, passerelle, scalette e comunque di tutte le opere provvisionali occorrenti per mantenere i passaggi pubblici e privati e la continuità dei corsi d'acqua, che venissero interrotti per l'esecuzione dei lavori.

5) L'esaurimento delle acque superficiali o di infiltrazione afferenti nei cavi e l'esecuzione di eventuali opere provvisionali per la deviazione preventiva delle stesse dalle sedi stradali e dalle opere e la riparazione dei danni che si verificassero negli scavi e nei rinterrati.

6) La fornitura e la manutenzione di cartelli di avviso, di fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e di quanto altro venisse particolarmente indicato dalla direzione dei lavori per garantire la sicurezza delle persone e dei veicoli e la continuità del traffico, nel rispetto delle norme di polizia stradale di cui al decreto legislativo 30-4-1992, n. 285 e del relativo regolamento di esecuzione approvato con decreto del Presidente della Repubblica 16-12-1992, n. 495.

7) La riparazione o il rifacimento di eventuali danni che in dipendenza dell'esecuzione dei lavori vengono arrecati a proprietà pubbliche e/o private od a persone sollevando l'amministrazione appaltante, la direzione dei lavori ed il personale di assistenza e di sorveglianza da qualsivoglia responsabilità.

8) Il libero accesso al cantiere ed il passaggio (anche attraverso manufatti e stradelle costruite a spese dell'appaltatore), nello stesso e nelle opere eseguite ed in corso di esecuzione, alle persone addette di qualunque altra impresa alla quale siano stati affidati lavori non compresi nel presente appalto, ed alle persone che eseguano lavori per conto diretto dell'amministrazione appaltante, nonché, a richiesta della direzione dei lavori, l'uso parziale o totale, da parte di dette Imprese o persone, dei ponti di servizio, impalcature, costruzioni provvisorie ed apparecchi di sollevamento, ecc. per tutto il tempo occorrente alla esecuzione dei lavori che l'amministrazione appaltante intenderà eseguire direttamente ovvero a mezzo di altre ditte, dalle quali, come dall'amministrazione appaltante, l'appaltatore non potrà pretendere compensi di sorta.

9) Il ricevimento in cantiere, lo scarico ed il trasporto nei luoghi di deposito, situati all'interno del cantiere, od a piè d'opera, secondo le disposizioni della direzione dei lavori, nonché la buona conservazione e la perfetta custodia dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e provvisti od eseguiti da altre ditte per conto dell'amministrazione appaltante garantendo il perfetto espletamento di tali operazioni. 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.

10) La pulizia quotidiana dei locali in costruzione e delle vie di transito del cantiere compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre ditte.

11) La guardia e la sorveglianza, sia di giorno che di notte, con il personale necessario avente la qualifica di cui all'art. 22 del presente capitolato speciale, del cantiere e di tutti i materiali, impianti e mezzi d'opera nello stesso esistenti anche se di proprietà dell'amministrazione o di altre ditte, nonché di tutte le opere già eseguite o in corso di esecuzione.

12) L'adozione, nell'eseguire i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie per garantire la vita e l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi; in caso di infortuni, ogni più ampia responsabilità ricadrà, pertanto, sull'appaltatore, restandone sollevata sia l'amministrazione appaltante che la direzione dei lavori ed il personale di sorveglianza.

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI

AIG - ARCHITETTI INGEGNERI GEOLOGI ASSOCIATI (Capogruppo mandatario)

Via Massimo D'Azeglio 2/C - tel 091-6259711; fax 091-304089

INGEGNERI ANDREA E MARCO ROLI ASSOCIATI

ARCH. GIUSEPPE BELLANCA

13) La costruzione di locali e servizi quali spogliatoi servizi igienico-sanitari, ecc. in numero adeguato agli operai addetti ai lavori.

14) La costruzione (entro il recinto del cantiere o in luoghi prossimi designati o accettati dalla direzione dei lavori), la manutenzione e la pulizia di locali ad uso ufficio del personale di direzione ed assistenza, arredati, illuminati e riscaldati a seconda delle richieste della direzione dei lavori stessa, nonché la fornitura di adeguati mezzi di trasporto per gli spostamenti della direzione dei lavori, del personale di assistenza e dei collaudatori.

15) Le spese per gli allacciamenti provvisori e per il consumo dell'acqua, dell'energia elettrica, del telefono, della fognatura occorrenti per il funzionamento del cantiere.

16) La fornitura e posa in opera, entro dieci giorni dalla consegna dei lavori, nel sito indicato dalla direzione dei lavori di uno o più cartelli indicatori delle dimensioni minime di 1,00 m (larghezza) × 2,00 m (altezza); tanto la tabella quanto il sistema di sostegno della stessa, dovranno essere eseguiti con materiali di adeguata resistenza e decoroso aspetto e devono essere mantenuti in perfetto stato sino al collaudo dei lavori. La tabella dovrà recare impresse a colori indelebili le diciture riportate nello schema tipo allegato alla circolare del Ministero dei lavori pubblici 1-6-1990, n. 1729/UL con indicati anche, secondo il disposto dell'art. 18, sesto comma, della legge 19-3-1990, n. 55 e successive modifiche ed integrazioni, i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici nonché dei nominativi dei coordinatori per la sicurezza nominati dal committente.

Per la mancanza od il cattivo stato di uno o più cartelli indicatori, sarà applicata all'appaltatore una multa di € 51,65 ed una penale giornaliera di € 10,33 dal giorno della contestata inadempienza fino a quello dell'apposizione o riparazione e l'importo della multa e della penale sarà addebitato sul primo certificato di pagamento in acconto successivo all'inadempienza.

17) La comunicazione alla direzione dei lavori, quindicinalmente a decorrere dal primo sabato successivo alla consegna dei lavori, delle seguenti notizie statistiche sull'andamento dei lavori:

a) numero degli operai impiegati, distinti nelle varie categorie con le relative ore lavorative, per ciascun giorno della quindicina;

b) lavoro eseguito nella quindicina;

c) giorni della quindicina in cui non si è lavorato e cause relative.

Le notizie precedenti dovranno pervenire entro il primo mercoledì successivo alla quindicina e per ogni giorno di ritardo verrà applicata una penale giornaliera di € 5,16, restando salvi i più gravi provvedimenti che potranno essere adottati in conformità a quanto sancisce il capitolato generale per le irregolarità di gestione e per le grosse inadempienze contrattuali.

18) Il pagamento delle tasse e l'accollo di ogni altro onere per i permessi, le licenze, le concessioni, le autorizzazioni per eventuali opere di presidio, occupazioni temporanee di suoli pubblici o privati, interruzioni provvisorie di pubblici servizi, attraversamenti, trasporti speciali.

19) Il libero accesso alla direzione dei lavori ed al personale di assistenza e di sorveglianza, in qualsiasi momento, nei cantieri e nei luoghi di produzione dei materiali.

20) L'assunzione, ove l'appaltatore non ne abbia titolo, di un tecnico professionalmente abilitato e regolarmente iscritto all'albo di categoria quale direttore tecnico del cantiere; il nominativo ed il domicilio del direttore tecnico del cantiere devono essere comunicati alla direzione dei lavori, per iscritto, prima dell'inizio dei lavori.

21) La fornitura di personale esperto ed attrezzature adeguate per i tracciati, i rilievi, le misurazioni, le picchettazioni, i saggi, ecc. relativi alle operazioni di consegna, misura, verifiche in corso d'opera, contabilità e collaudo dei lavori e la riproduzione di grafici, disegni ed allegati vari relativi alle opere in esecuzione nel numero di copie richiesto dalla direzione dei lavori.

22) L'esecuzione, presso gli istituti incaricati, di tutte le esperienze ed assaggi che verranno in ogni tempo ordinati dalla direzione dei lavori sui materiali impiegati o da impiegarsi nella costruzione, in correlazione a quanto prescritto circa l'accettazione dei materiali stessi.

Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione nel competente ufficio direttivo munendoli di sigilli a firma del direttore dei lavori e dell'impresa nei modi più adatti a garantirne l'autenticità.

23) L'osservanza delle norme contenute nelle vigenti norme sulla polizia mineraria riportate nel decreto del Presidente della Repubblica 9-4-1959, n. 128 e nel decreto legislativo 25-11-1996, n. 624 restando obbligato alla conservazione e successiva consegna all'amministrazione appaltante di oggetti di valore archeologico o storico, che eventualmente siano rinvenuti durante l'esecuzione dei lavori.

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI

AIG - ARCHITETTI INGEGNERI GEOLOGI ASSOCIATI (Capogruppo mandatario)

Via Massimo D'Azeglio 2/C - tel 091-6259711; fax 091-304089

INGEGNERI ANDREA E MARCO ROLI ASSOCIATI

ARCH. GIUSEPPE BELLANCA

24) Le spese per la fornitura di fotografie, nel formato cm 18 x 24, delle opere in corso nei vari periodi d'appalto, nel numero indicato dalla direzione dei lavori e comunque non inferiori a due per ogni stato d'avanzamento.

25) L'assicurazione contro gli incendi di tutte le opere e del cantiere dall'inizio dei lavori fino al collaudo finale, comprendendo nel valore assicurato anche le opere eseguite da altre ditte; l'assicurazione contro tali rischi dovrà farsi con polizza intestata all'amministrazione appaltante.

26) Gli adempimenti e le spese connessi al rilascio del certificato di prevenzione incendi ai sensi del decreto ministeriale 16-2-1982 e successive modifiche ed integrazioni sollevando sia l'amministrazione appaltante sia la direzione dei lavori da ogni adempimento e responsabilità.

27) La consegna e l'uso anticipato di tutte o di parte delle opere eseguite anche prima di essere sottoposte a collaudo e senza che l'appaltatore abbia per ciò diritto a speciali compensi. Esso potrà, però, richiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, per essere garantito dai possibili danni che potessero derivare ad esse.

28) Lo sgombero e la pulizia del cantiere dai materiali, mezzi d'opera, impianti di sua proprietà, entro un mese dal verbale di ultimazione.

29) Le spese per tutte le indagini, prove e controlli che i collaudatori, anche in corso d'opera, riterranno, a loro insindacabile giudizio, opportuno disporre.

30) La predisposizione del piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Tale piano è da considerare come complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento quando questo sia previsto ai sensi del decreto legislativo 14-8-1996, n. 494, ovvero del piano di sicurezza sostitutivo, che dovrà essere redatto a cura e spese dell'impresa quando il piano di sicurezza e di coordinamento non è previsto ai sensi del decreto legislativo 14-8-1996, n. 494. Copia dei piani dovrà essere trasmessa all'amministrazione ed al coordinatore per la esecuzione prima della stipula del contratto e sarà allegata allo stesso.

31) L'impresa è responsabile, verso la stazione appaltante, dell'osservanza delle norme del rispetto dell'applicazione dei contratti collettivi di lavoro da parte degli eventuali subappaltatori e nei confronti dei rispettivi loro dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo di lavoro non disciplini l'ipotesi del subappalto.

Il fatto che il subappalto sia stato autorizzato non esime l'impresa dalla suddetta responsabilità e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della stazione appaltante. Non sono in ogni caso considerati subappalti le commesse date dall'impresa ad altre imprese:

a) per la fornitura dei materiali;

b) per la fornitura anche in opera di manufatti ed impianti che si eseguono a mezzo di ditte specializzate.

32) Tutte le pratiche e gli oneri per l'occupazione temporanea e definitiva delle aree pubbliche o private occorrenti per le strade di servizio per l'accesso ai vari cantieri, per l'impianto dei cantieri stessi, per cave di prestito, per discariche di materiali dichiarati inutilizzabili dalla direzione dei lavori, per cave e per tutto quanto occorre alla esecuzione dei lavori.

Il corrispettivo per tutti gli obblighi ed oneri sopra specificati è conglobato nei prezzi dei lavori e negli eventuali compensi a corpo di cui all'art. 2 del presente capitolato.

Detti eventuali compensi a corpo sono fissi ed invariabili, essendo soggetti soltanto alla riduzione relativa all'offerto ribasso contrattuale.

Art. 17.

Rappresentante tecnico dell'appaltatore

Così come stabilito dall'art. 4 del capitolato generale d'appalto approvato con decreto ministeriale 19-4-2000, n. 145, l'appaltatore che non conduce personalmente i lavori deve farsi rappresentare per mandato da persona fornita dei requisiti di idoneità tecnici e morali, alla quale deve conferire le facoltà necessarie per l'esecuzione dei lavori, restando sempre, l'appaltatore stesso responsabile dell'operato del suo rappresentante.

Tale persona deve, per tutta la durata dell'appalto, dimorare in luogo prossimo ai lavori e, 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 di sorta all'appaltatore o al suo rappresentante.

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI

AIG - ARCHITETTI INGEGNERI GEOLOGI ASSOCIATI (Capogruppo mandatario)

Via Massimo D'Azeglio 2/C - tel 091-6259711; fax 091-304089

INGEGNERI ANDREA E MARCO ROLI ASSOCIATI

ARCH. GIUSEPPE BELLANCA

Art. 18.

Indicazione delle persone che possono riscuotere

I pagamenti delle somme dovute in acconto o a saldo saranno effettuati soltanto alle persone che saranno indicate nel contratto come autorizzate a riscuotere e quietanzare e tale autorizzazione dovrà essere comprovata o mediante certificato della Camera di commercio per le ditte individuali o per mezzo di atti legali nel caso di Società.

La cessazione o la decadenza dall'incarico delle persone autorizzate a riscuotere e quietanzare deve essere tempestivamente notificata alla stazione appaltante.

In caso di cessione del corrispettivo di appalto successiva alla stipula del contratto, il relativo atto deve indicare con precisione le generalità del cessionario ed il luogo del pagamento delle somme cedute.

In difetto delle indicazioni sopra esposte, nessuna responsabilità può attribuirsi alla stazione appaltante per pagamenti a persone non autorizzate dall'appaltatore a riscuotere.

Art. 19.

Prezzi di elenco – Nuovi prezzi

I prezzi unitari in base ai quali, dopo deduzione del pattuito ribasso d'asta, saranno pagati i lavori appaltati a misura ed a corpo e le somministrazioni, sono indicati nell'elenco dei prezzi unitari allegato al contratto.

Essi comprendono:

a) circa i materiali, ogni spesa (per fornitura, trasporto, IVA, imposte, cali, perdite, sprechi, ecc.), nessuna eccettuata, che venga sostenuta per consegnarli pronti all'impiego, a piè d'opera;

b) circa gli operai e mezzi d'opera, ogni spesa per fornire i medesimi di attrezzi ed utensili del mestiere, nonché per premi di assicurazioni sociali, di assicurazioni per infortuni ed oneri accessori di altra natura;

c) circa i noli, ogni spesa per dare a piè d'opera i macchinari ed i mezzi pronti al loro uso, ivi compreso il manovratore;

d) circa i lavori a misura ed a corpo, tutte le spese, per forniture, lavorazioni, mezzi d'opera, assicurazioni di ogni specie, indennità di cave, di passaggi o di deposito, di cantiere, di occupazione temporanea e d'altra specie, mezzi d'opera provvisori, carichi, trasporti e scarichi in ascesa o discesa, ecc., per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, intendendosi nei prezzi stessi compreso ogni compenso per gli oneri tutti che l'appaltatore dovrà sostenere, anche se non esplicitamente detto o richiamato nei vari articoli.

I prezzi medesimi, per lavori a misura ed a corpo, diminuiti del ribasso offerto, si intendono accettati dall'appaltatore in base a calcoli di sua convenienza, a suo completo rischio. Essi sono fissi ed invariabili, salvo l'eventuale applicazione di leggi che consentano la revisione dei prezzi contrattuali.

Qualora, durante il corso dei lavori si verifichi la necessità di dover procedere all'esecuzione di categorie di lavoro non previste nel contratto o di adoperare materiali diversi da quelli previsti, prima dell'esecuzione delle nuove opere, devono essere pattuiti nuovi prezzi la cui determinazione, così come stabilito dall'art. 136 decreto del Presidente della Repubblica 21-12-1999, n. 554, deve essere effettuata o ragguagliando i nuovi prezzi a quelli di lavori simili compresi nel contratto o ricavandoli da nuove analisi.

Art. 20.

Prezzo chiuso

Ai sensi dell'art. 26 della legge quadro in materia di lavori pubblici non è ammesso procedere alla revisione dei prezzi e non si applica il primo comma dell'art. 1664 del codice civile.

Viene, però, applicato il prezzo chiuso - purché sia stato stabilito dal bando di gara - consistente nel prezzo dei lavori al netto del ribasso d'asta, aumentato di una percentuale, 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. Tale percentuale è fissata, con decreto del Ministro dei lavori pubblici da emanare entro il 30 giugno di ogni anno, nella misura eccedente la predetta percentuale del 2 per cento.

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI

AIG - ARCHITETTI INGEGNERI GEOLOGI ASSOCIATI (Capogruppo mandatario)
Via Massimo D'Azeglio 2/C - tel 091-6259711; fax 091-304089
INGEGNERI ANDREA E MARCO ROLI ASSOCIATI
ARCH. GIUSEPPE BELLANCA

Art. 21.

Disciplina nei cantieri

L'appaltatore dovrà mantenere la disciplina nei cantieri ed ha l'obbligo di osservare e far osservare ai dipendenti ed agli operai le leggi, i regolamenti, le prescrizioni e gli ordini ricevuti.

Il direttore dei lavori potrà ordinare la sostituzione dei dipendenti e degli operai che, per insubordinazione, incapacità o grave negligenza non siano di gradimento e l'appaltatore sarà in ogni caso responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza dei suoi dipendenti e dei suoi operai e di quelli che potrebbero essere subiti ed arrecati da terzi estranei al lavoro introdottisi nel cantiere.

Art. 22.

Custodia dei cantieri

L'eventuale custodia del cantiere dovrà essere affidata, così come previsto dall'art. 22 della legge 13-9-1982, n. 646, a persone provviste della qualifica di guardia particolare giurata e l'appaltatore dovrà comunicare all'amministrazione ed al direttore dei lavori le generalità del personale addetto alla custodia, nonché le eventuali variazioni che possano verificarsi nel corso dei lavori.

Art. 23.

Trattamento e tutela dei lavoratori

L'appaltatore si obbliga ad effettuare nei confronti dei lavoratori dipendenti occupati nei lavori oggetto del presente appalto e, se cooperative anche nei confronti dei soci, condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi di lavoro applicabili alla data dell'offerta, alla categoria e nella località in cui si svolgono i lavori, nonché le condizioni risultanti dalle successive modifiche ed integrazioni ed in genere di ogni altro contratto applicabile nella località che per la categoria venga successivamente stipulato; l'appaltatore è, altresì, responsabile in solido dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto. L'appaltatore si obbliga, altresì, a continuare ad applicare i suindicati contratti collettivi anche dopo la scadenza e fino alla loro sostituzione. I suddetti obblighi vincolano l'appaltatore anche nel caso che lo stesso non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse.

L'appaltatore e, per suo tramite, le eventuali imprese subappaltatrici dovranno trasmettere all'amministrazione ed al direttore dei lavori, prima dell'inizio dei lavori e comunque entro 30 giorni dalla data del verbale di consegna degli stessi, la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la cassa edile, assicurativi ed antinfortunistici e periodicamente, con cadenza quadrimestrale, durante l'esecuzione degli stessi, la copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva. Il direttore dei lavori ha, tuttavia, la facoltà di procedere alla verifica di tali versamenti in sede di emissione dei certificati di pagamento.

A garanzia degli obblighi inerenti la tutela dei lavoratori sarà operata sull'importo netto progressivo dei lavori una ritenuta dello 0,50 per cento e se l'appaltatore trascura alcuno degli adempimenti prescritti, vi provvede l'amministrazione a carico del fondo formato con detta ritenuta, salvo le maggiori responsabilità dell'appaltatore.

Art. 24.

Piani di sicurezza

L'impresa prima dell'inizio dei lavori dovrà presentare al direttore dei lavori ed al coordinatore per l'esecuzione, un programma esecutivo, del tutto indipendente dal programma allegato al progetto, nel quale dovranno essere riportate, 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.

L'impresa che si aggiudica i lavori, entro trenta giorni dall'aggiudicazione, e, comunque prima della consegna dei lavori, rimane obbligata a redigere e consegnare alla stazione appaltante:

- eventuali proposte integrative del piano di sicurezza e di coordinamento quando sia previsto ai sensi del decreto legislativo 14-8-1996, n. 494 e successive modifiche ed integrazioni;

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI

AIG - ARCHITETTI INGEGNERI GEOLOGI ASSOCIATI (Capogruppo mandatario)

Via Massimo D'Azeglio 2/C - tel 091-6259711; fax 091-304089

INGEGNERI ANDREA E MARCO ROLI ASSOCIATI

ARCH. GIUSEPPE BELLANCA

- un piano di sicurezza sostitutivo del piano di sicurezza e di coordinamento, quando questo non sia previsto ai sensi del decreto legislativo 14-8-1996, n. 494 e successive modifiche ed integrazioni;

- un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento, quando questo sia previsto ai sensi del decreto legislativo 14-8-1996, n. 494 e successive modifiche ed integrazioni, ovvero del piano di sicurezza sostitutivo.

Il piano di coordinamento e delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori, redatto in conformità alle prescrizioni dell'art 12 del decreto legislativo 14-8-1996, n. 494, quando previsto ai sensi del predetto decreto legislativo, ovvero il piano di sicurezza sostitutivo, nonché il piano operativo di sicurezza formano parte integrante del contratto di appalto.

Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.

Il direttore di cantiere e il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, ciascuno nell'ambito delle proprie competenze, vigilano sull'osservanza dei piani di sicurezza.

L'impresa esecutrice dei lavori, prima dell'inizio dei lavori ovvero in corso d'opera, può presentare al coordinatore per l'esecuzione dei lavori proposte di modificazioni o integrazioni al piano di sicurezza e di coordinamento loro trasmesso dalla stazione appaltante, sia per adeguarne i contenuti alle tecnologie proprie dell'impresa, sia per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano stesso.

Il piano di sicurezza e di coordinamento dovrà essere aggiornato di volta in volta e coordinato, con 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 medesimo, il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

Il datore di lavoro rimane comunque il soggetto principalmente responsabilizzato in materia di sicurezza, egli deve mettere in atto tutte le misure generali per la protezione della salute e per la sicurezza dei lavoratori, misure dettagliatamente elencate dall'art. 3 del decreto legislativo 19-9-1994, n.626.

Restano, inoltre, a suo carico, in merito ai piani di sicurezza, i seguenti compiti:

- salvataggio e protezione delle persone;
- assistenza alle persone coinvolte nell'incidente;
- contenimento immediato e padroneggiamento dell'incidente;
- minimizzazione dei danni ai beni e all'ambiente;
- mantenere il cantiere sempre in condizioni ordinate e di sufficiente salubrità;
- scegliere l'ubicazione dei posti di lavoro, tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
- stabilire le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
- provvedere alla manutenzione, al controllo prima dell'entrata in servizio e al controllo periodico degli impianti e dei dispositivi, al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- assicurare la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose;
- effettuare l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;
- organizzare la cooperazione tra datori di lavoro e lavoratori autonomi;
- coordinare le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere;
- acquistare macchine provviste di marchio CE così come disposto dalla direttiva macchine approvata con decreto del Presidente della Repubblica 24-7-1996, n. 459;
- redigere una o più planimetrie del cantiere, in relazione alla sua complessità, da aggiornare costantemente con l'effettiva evoluzione dei lavori. Nella predisposizione delle attrezzature devono, evidentemente, essere rispettate le indicazioni previste nel piano di sicurezza e di coordinamento.

Il datore di lavoro rimane ancora obbligato a:

- adottare le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato IV del decreto;

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI

AIG - ARCHITETTI INGEGNERI GEOLOGI ASSOCIATI (Capogruppo mandatario)

Via Massimo D'Azeglio 2/C - tel 091-6259711; fax 091-304089

INGEGNERI ANDREA E MARCO ROLI ASSOCIATI

ARCH. GIUSEPPE BELLANCA

- curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori;

- curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente;

- ridurre al minimo, in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico, i rischi derivanti da qualsiasi esposizione, mediante l'adozione di misure tecniche, organizzative e procedurali concretamente attuabili e privilegiando sempre gli interventi alla fonte.

Il datore di lavoro deve, comunque, cercare di combattere i rischi alla fonte ed in particolare deve intervenire sempre a monte del processo produttivo, utilizzando quelle attrezzature che, a parità di risposte tecniche alle esigenze di lavoro, offrano maggiore garanzie ai fini della sicurezza dei lavoratori.

Particolare attenzione dovrà essere dedicata all'organizzazione del cantiere in modo da garantire l'applicazione dei principi generali di prevenzione, così come risulta essenziale far eseguire le fasi lavorative, che presentano maggiori rischi, a personale altamente qualificato e opportunamente formato sull'uso delle attrezzature da utilizzare.

Tra gli obblighi del datore di lavoro vi è anche quello di consultare preventivamente i suoi rappresentanti per la sicurezza sul piano di sicurezza e di coordinamento già predisposto dal committente, fornendo i necessari chiarimenti sui contenuti del piano e facendo formulare agli stessi rappresentanti eventuali proposte al riguardo.

I rappresentanti per la sicurezza devono inoltre essere consultati preventivamente, comunque non meno di dieci giorni prima dell'inizio dei lavori, sulle modifiche significative che si ritengono di apportare ai piani medesimi.

Nei cantieri la cui durata è inferiore a 200 giorni, l'adempimento della predetta consultazione costituisce assolvimento dell'obbligo di riunione annuale previsto dall'art. 11 del decreto legislativo 19-9-1994, n. 626, salvo motivata richiesta del rappresentante per la sicurezza; se invece la durata del cantiere è superiore ai 200 giorni il predetto obbligo di riunione annuale deve essere comunque soddisfatto, così come previsto dall'art. 11 del decreto legislativo 19-9-1994, n. 626.

Art. 25.

Estensione di responsabilità

L'appaltatore è responsabile, nei confronti dell'amministrazione, dell'osservanza delle norme di cui all'articolo precedente da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'appaltatore dalla citata responsabilità e ciò senza pregiudizio degli altri diritti dell'amministrazione.

In caso di inottemperanza agli obblighi precisati nel precedente articolo, accertata dall'amministrazione o ad essa segnalata dall'Ispettorato del lavoro, l'amministrazione stessa comunicherà all'appaltatore e, se del caso, anche all'Ispettorato suddetto, l'inadempienza accertata e procederà ad 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 stati ultimati, destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui al precedente articolo.

Il pagamento all'appaltatore delle somme accantonate non sarà effettuato sino a quando dall'Ispettorato del lavoro non sia stato accertato che gli obblighi predetti sono stati integralmente adempiuti. Per le detrazioni e sospensioni dei pagamenti di cui sopra, l'appaltatore non può opporre eccezioni all'amministrazione appaltante, né ha titolo al risarcimento dei danni.

Art. 26.

Consegna ed inizio dei lavori

Dopo l'approvazione del contratto o, qualora vi siano ragioni di urgenza, subito dopo l'aggiudicazione definitiva, il responsabile del procedimento autorizza il direttore dei lavori alla consegna dei lavori.

Per le amministrazioni statali, la consegna dei lavori deve avvenire non oltre quarantacinque giorni dalla data di registrazione alla Corte dei Conti del decreto di approvazione del contratto, e non oltre quarantacinque giorni dalla data di approvazione del contratto quando la registrazione della Corte dei Conti non è richiesta per legge. Per le altre stazioni appaltanti il termine di quarantacinque giorni decorre dalla data di stipula del contratto. Per i cottimi fiduciari il termine decorre dalla data dell'accettazione dell'offerta.

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI

AIG - ARCHITETTI INGEGNERI GEOLOGI ASSOCIATI (Capogruppo mandatario)

Via Massimo D'Azeglio 2/C - tel 091-6259711; fax 091-304089

INGEGNERI ANDREA E MARCO ROLI ASSOCIATI

ARCH. GIUSEPPE BELLANCA

Il direttore dei lavori comunica all'appaltatore il giorno ed il luogo in cui deve presentarsi per ricevere la consegna dei lavori, munito del personale idoneo nonché delle attrezzature e materiali necessari per eseguire, ove occorra, il tracciamento dei lavori secondo i piani, profili e disegni di progetto. Sono a carico dell'appaltatore gli oneri per le spese relative alla consegna, alla verifica ed al completamento del tracciamento che fosse stato già eseguito a cura della stazione appaltante.

Nel caso si presentasse la necessità di consegna in via d'urgenza, il direttore dei lavori tiene conto di quanto predisposto o somministrato dall'appaltatore, per rimborsare le relative spese nell'ipotesi di mancata stipula del contratto.

Effettuato il tracciamento, sono collocati picchetti, capisaldi, sagome, termini ovunque si riconoscano necessari. L'appaltatore è responsabile della conservazione dei segnali e capisaldi.

La consegna dei lavori deve risultare da verbale redatto in contraddittorio con l'appaltatore ai sensi dell'art. 121 del regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 21-12-1999, n. 554; dalla data di tale verbale decorre il termine utile per il compimento dell'opera o dei lavori.

Qualora l'appaltatore non si presenti nel giorno stabilito, il direttore dei lavori fissa una nuova data. La decorrenza del termine contrattuale resta comunque quella della data della prima convocazione. Qualora sia inutilmente trascorso il termine assegnato dal direttore dei lavori, la stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto e di incamerare la cauzione.

Qualora la consegna avvenga in ritardo per fatto o colpa della stazione appaltante, l'appaltatore può chiedere di recedere dal contratto. Nel caso di accoglimento dell'istanza di recesso l'appaltatore ha diritto al rimborso di tutte le spese contrattuali nonché di quelle effettivamente sostenute e documentate, ma in misura non superiore ai limiti indicati dal capitolato generale. Ove l'istanza dell'impresa non sia accolta e si proceda tardivamente alla consegna, l'appaltatore ha diritto ad un compenso per i maggiori oneri dipendenti dal ritardo, le cui modalità di calcolo sono stabilite dal capitolato generale.

Qualora, iniziata la consegna, questa sia sospesa dalla stazione appaltante per ragioni non di forza maggiore, la sospensione non può durare oltre sessanta giorni.

Quando la natura o l'importanza dei lavori o dell'opera lo richieda, ovvero vi sia una temporanea indisponibilità delle aree la consegna dei lavori può farsi in più riprese con successivi verbali di consegna parziale. In caso di urgenza, l'appaltatore comincia i lavori per le sole parti già consegnate. La data di consegna a tutti gli effetti di legge è quella dell'ultimo verbale di consegna parziale.

In 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 per realizzare i lavori previsti dal programma.

Qualora l'appaltatore non si presenti nel giorno stabilito, il direttore dei lavori fissa una nuova data. La decorrenza del termine contrattuale resta comunque quella della data della prima convocazione. Qualora sia inutilmente trascorso il termine assegnato dal direttore dei lavori, la stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto e di incamerare la cauzione.

L'appaltatore dovrà iniziare i lavori non oltre 15 giorni dalla data del verbale di consegna ed in caso di ritardo sarà applicata una penale giornaliera di € 100,00 (Euro cento/00); ove il ritardo dovesse superare 40 giorni dalla data del verbale di consegna l'amministrazione potrà procedere alla risoluzione del contratto ed all'incameramento della cauzione.

Art. 27.

Tempo utile per l'ultimazione dei lavori e penale per il ritardo

Il tempo utile per dare ultimati tutti i lavori compresi nell'appalto resta stabilito in mesi 8 (otto) naturali, successivi e continui decorrenti dalla data del verbale di consegna.

La penale pecuniaria, per il tempo in più eventualmente impiegato oltre il termine precedentemente fissato, sarà dello 0,5 per mille dell'ammontare netto contrattuale per ogni giorno di ritardo, e comunque complessivamente non può superare il 10 per cento dell'ammontare netto contrattuale. Qualora il ritardo nell'adempimento determina un importo massimo della penale superiore 10 per cento dell'ammontare netto contrattuale, il responsabile del procedimento promuove l'avvio delle procedure previste dall'art. 119 del regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 21-12-1999, n. 554 e s.m.i..

Art. 28.

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI

AIG - ARCHITETTI INGEGNERI GEOLOGI ASSOCIATI (Capogruppo mandatario)

Via Massimo D'Azeglio 2/C - tel 091-6259711; fax 091-304089

INGEGNERI ANDREA E MARCO ROLI ASSOCIATI

ARCH. GIUSEPPE BELLANCA

Sospensione e ripresa dei lavori

Qualora cause di forza maggiore, condizioni climatologiche od altre simili circostanze speciali impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, la direzione dei lavori può ordinarne la sospensione, disponendone la ripresa quando siano cessate le ragioni che determinarono la sospensione stessa.

Per le sospensioni non spetta all'appaltatore alcun compenso o indennizzo, ma la durata della sospensione stessa non è calcolata nel termine fissato nel contratto per l'ultimazione dei lavori.

Art. 29.

Ordine da tenersi nell'andamento dei lavori

In genere l'appaltatore avrà facoltà di sviluppare i lavori nel modo che crederà più conveniente per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale, purché ciò, a giudizio insindacabile della direzione dei lavori, non sia pregiudizievole alla buona riuscita delle opere ed agli interessi dell'amministrazione.

L'amministrazione si riserva in ogni modo il diritto di ordinare l'esecuzione dei lavori nel modo che riterrà più conveniente senza che l'appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi.

Art. 30.

Responsabilità tecnica dell'appaltatore

L'appaltatore è l'unico responsabile dell'esecuzione delle opere appaltate in conformità alle buone regole della tecnica e nel rispetto di tutte le norme di legge vigenti all'epoca della loro realizzazione. La presenza sul luogo del direttore dei lavori o del personale di sorveglianza, le disposizioni da loro impartite, l'approvazione dei tipi e qualunque intervento del genere si intendono esclusivamente connessi con la miglior tutela della stazione appaltante e non diminuiscono la responsabilità dell'appaltatore, che sussiste in modo pieno ed esclusivo dalla consegna dei lavori al collaudo, fatto salvo il maggior termine di cui agli artt. 1667 e 1669 del codice civile.

Alla ditta aggiudicataria incombe anzi l'obbligo di preporre alla direzione del cantiere un ingegnere od architetto iscritto all'albo professionale, che dovrà essere assistito da un tecnico diplomato regolarmente abilitato all'esercizio della professione.

La nomina dei tecnici sopraindicati dovrà essere comunicata alla direzione dei lavori entro venti giorni dalla esecutorietà del contratto e comunque prima che abbia luogo la consegna dei lavori. In mancanza, il cantiere non potrà essere avviato per colpa dell'appaltatore e quindi con addebito degli eventuali giorni di ritardo.

Qualora, prima dell'inizio o durante l'esecuzione dei lavori, uno od entrambi i tecnici in parola, per qualsiasi motivo, intendessero interrompere il loro rapporto con l'appaltatore, essi dovranno darne comunicazione alla direzione dei lavori con almeno venti giorni di preavviso.

L'impegno al rispetto della suddetta clausola e la conseguente persistenza dello stato di responsabilità fino allo spirare del preavviso dovranno essere espressamente richiamati nella lettera con cui l'appaltatore comunicherà i nomi dei tecnici incaricati, lettera che dovrà essere controfirmata, per accettazione, dagli stessi.

Nell'evenienza dell'interruzione del rapporto di lavoro, l'appaltatore prima che esso decada, dovrà provvedere - con le modalità previste per la nomina - alla sostituzione del personale preposto alla direzione del cantiere. In difetto, il direttore dei lavori potrà ordinare la chiusura del cantiere sino all'avvenuto adempimento della obbligazione, ed in tale ipotesi all'appaltatore saranno addebitate, fatti salvi i maggiori danni, le penalità previste per la ritardata ultimazione dei lavori.

Compete esclusivamente all'appaltatore ed al direttore del cantiere ogni decisione e responsabilità per quanto riguarda:

- le modalità ed i sistemi di organizzazione e conduzione dei lavori e di direzione del cantiere;
- le opere provvisorie, le armature, i disarmi, gli scavi, i rinterrati, le demolizioni, le previdenze antinfortunistiche ed ogni altro provvedimento per salvaguardare l'incolumità sia del personale che dei terzi e la sicurezza del traffico veicolare e pedonale, nonché per evitare ogni e qualsiasi danno ai servizi pubblici di soprassuolo e sottosuolo ed ai beni pubblici e privati.

L'appaltatore, o il suo direttore tecnico di cantiere qualora appositamente delegato, è l'unico responsabile del rispetto della piena applicazione del piano delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI

AIG - ARCHITETTI INGEGNERI GEOLOGI ASSOCIATI (Capogruppo mandatario)

Via Massimo D'Azeglio 2/C - tel 091-6259711; fax 091-304089

INGEGNERI ANDREA E MARCO ROLI ASSOCIATI

ARCH. GIUSEPPE BELLANCA

da parte di tutte le imprese subappaltatrici impegnate nelle esecuzioni dei lavori.

Ogni e più ampia responsabilità in caso di infortuni e danni ricadrà pertanto sull'appaltatore, restando la stazione appaltante, nonché il personale preposto all'ufficio di direzione dei lavori, sollevati ed indenni da qualsiasi domanda di risarcimento o azione legale.

Art. 31.

Anticipazioni di somme

L'amministrazione può far eseguire in economia opere o provviste relative ai lavori appaltati, ma non comprese nel contratto e l'appaltatore, in tal caso, deve corrispondere direttamente ai singoli creditori, ritirandone formale quietanza, le somme che la direzione dei lavori gli abbia ordinato per iscritto di pagare in base a regolari note o fatture delle relative prestazioni.

Art. 32.

Pagamenti in acconto

L'appaltatore avrà diritto a pagamenti in acconto, in corso d'opera, ogni qualvolta il suo credito, al netto del ribasso d'asta e delle prescritte ritenute raggiunga la cifra di € 50.000,00 (Euro cinquantamila/00).

All'atto del pagamento in conto sarà corrisposto, dietro richiesta dell'appaltatore, anche la ritenuta di garanzia del 5,00 per cento subordinatamente alla prestazione, per un importo equivalente, di fidejussione bancaria o di polizza fidejussoria assicurativa rilasciata da enti o istituti autorizzati a norma delle vigenti disposizioni di legge.

Prima dell'emissione del certificato di pagamento il direttore dei lavori ha la facoltà di procedere alla verifica dei versamenti contributivi, previdenziali ed assicurativi, nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva.

Il certificato per il pagamento dell'ultima rata di acconto, qualunque sia l'ammontare, verrà rilasciato dopo l'ultimazione dei lavori.

I compensi a corpo saranno contabilizzati in proporzione all'avanzamento dei relativi lavori. L'appaltatore non avrà diritto ad alcun pagamento o compenso per lavori eseguiti in più, oltre a quelli previsti.

Art. 33.

Ultimazione dei lavori

L'ultimazione dei lavori, appena avvenuta, deve essere comunicata dall'appaltatore per iscritto alla direzione dei lavori che procederà alle necessarie constatazioni in contraddittorio redigendo, ove le opere siano state effettivamente ultimate, l'apposito certificato di ultimazione.

Art. 34.

Conto finale

Il conto finale verrà compilato entro un mese dalla data di ultimazione dei lavori.

Art. 35.

Visita di collaudo

Il collaudo deve essere ultimato non oltre sei mesi dall'ultimazione dei lavori.

Il certificato di collaudo ha carattere provvisorio ed assume carattere definitivo decorsi due anni dall'emissione del medesimo. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato ancorché l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro due mesi dalla scadenza del medesimo termine.

Finché non è intervenuta l'approvazione degli atti di collaudo, la stazione appaltante ha facoltà di procedere ad un nuovo collaudo.

Il pagamento della rata di saldo, disposto previa copertura assicurativa, non costituisce presunzione di accettazione dell'opera ai sensi dell'art. 1666, secondo comma, del codice civile.

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

Art. 36.

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI

AIG - ARCHITETTI INGEGNERI GEOLOGI ASSOCIATI (Capogruppo mandatario)

Via Massimo D'Azeglio 2/C - tel 091-6259711; fax 091-304089

INGEGNERI ANDREA E MARCO ROLI ASSOCIATI

ARCH. GIUSEPPE BELLANCA

Manutenzione delle opere fino al collaudo

A partire dalla data di ultimazione dei lavori e fino a quella di approvazione del verbale di collaudo, sarà a carico dell'appaltatore la manutenzione ordinaria e straordinaria dei lavori eseguiti senza alcun onere per l'amministrazione, salvo restando il termine di garanzia previsto dal codice civile.

Art. 37.

Danni di forza maggiore

Gli eventuali danni alle opere, per causa di forza maggiore dovranno essere denunciati, a norma dell'art. 348 della legge 20-3-1865, n. 2248, immediatamente appena verificatosi l'evento o comunque in modo che, la direzione dei lavori, possa procedere in tempo utile alle opportune constatazioni.

Il compenso (purché la causa non sia imputabile alle parti e per casi eccezionali) sarà limitato all'importo dei lavori necessari per riparare i guasti, applicando ai lavori i prezzi di contratto, cioè i prezzi depurati del ribasso d'asta.

Spetta all'appaltatore provare che il danno verificatosi sia dovuto esclusivamente all'eccezionalità dell'evento e dimostrare la diligenza avuta in corso d'opera perché non si verificasse il danno lamentato.

Pertanto l'appaltatore non potrà sospendere o rallentare l'esecuzione dei lavori, tranne in quelle parti che dovessero rimanere inalterate sino a che non sia stato eseguito l'accertamento dei fatti.

Nessun compenso però sarà dovuto per danni prodotti da forza maggiore, quando essi siano imputabili anche alla negligenza dell'appaltatore o delle persone delle quali è tenuto a rispondere e che non abbiano osservato le regole d'arte o le prescrizioni della direzione dei lavori.

Art. 38.

Garanzie dopo il collaudo

Per i lavori il cui importo superi l'ammontare stabilito con decreto del Ministro dei lavori pubblici, l'esecutore è inoltre obbligato a stipulare, con decorrenza dalla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio, una polizza indennitaria decennale, nonché una polizza per responsabilità civile verso terzi, della medesima durata, a copertura dei rischi di rovina parziale o totale dell'opera, ovvero dei rischi derivanti da gravi difetti costruttivi.

Art. 39.

Definizione delle controversie

Qualora insorgano controversie relative ai lavori pubblici le parti ne danno comunicazione al responsabile del procedimento che propone una conciliazione per l'immediata soluzione della controversia medesima.

Qualora le parti non raggiungano un accordo entro sessanta giorni dalla comunicazione al responsabile del procedimento, la soluzione delle controversie possono essere deferite ad arbitri.

Il giudizio è demandato ad un collegio istituito presso la camera arbitrale per i lavori pubblici, ai sensi dell'art. 32 della legge 11-2-1994, n. 109, l'arbitrato ha natura rituale, e si procede così come viene prescritto dagli artt. 150 e 151 del regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 21-12-1999, n. 554 e s.m.i..

Ciascuna delle parti, nella domanda di arbitrato o nell'atto di resistenza alla domanda, nomina l'arbitro di propria competenza tra professionisti di particolare esperienza nella materia dei lavori pubblici; se la parte nei cui confronti è diretta la domanda di arbitrato omette di provvedervi, alla nomina procede il presidente del tribunale ai sensi dell'art. 810, secondo comma, del codice di procedura civile.

Ad iniziativa della parte più diligente, gli atti di nomina dei due arbitri sono trasmessi alla camera arbitrale per i lavori pubblici affinché essa provveda alla nomina del terzo arbitro, con funzioni di presidente del collegio, scelto nell'ambito dell'albo camerale sulla base di criteri oggettivi e predeterminati.

Le parti possono determinare la sede del collegio arbitrale in uno dei luoghi in cui sono situate le sezioni regionali dell'Osservatorio dei lavori pubblici. Se non vi è alcuna indicazione della sede del collegio arbitrale, ovvero se non vi è accordo fra le parti, questa deve intendersi stabilita presso la sede della camera arbitrale per i lavori pubblici.

In aggiunta ai casi di incompatibilità previsti dal codice di procedura civile, non possono essere nominati arbitri coloro che abbiano compilato il progetto o dato pareri su di esso, ovvero diretto, sorvegliato o collaudato i lavori cui si riferiscono le controversie, né coloro che in qualsiasi modo abbiano espresso un

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI

AIG - ARCHITETTI INGEGNERI GEOLOGI ASSOCIATI (Capogruppo mandatario)

Via Massimo D'Azeglio 2/C - tel 091-6259711; fax 091-304089

INGEGNERI ANDREA E MARCO ROLI ASSOCIATI

ARCH. GIUSEPPE BELLANCA

giudizio o parere sulle controversie stesse.

Capitolo III PRESCRIZIONI TECNICHE DI CARATTERE GENERALE E ONERI DIVERSI A CARICO DELL'APPALTATORE

Art. 40

Prescrizioni generali di carattere tecnico

L'appaltatore è obbligato ad osservare le prescrizioni generali, qui di seguito elencate, i cui oneri restano a suo totale ed esclusivo carico:

1) Provvedere al rilevamento topografico sia altimetrico che planimetrico dei punti di sondaggio, degli scavi o di altri punti che la D.L. ritenesse opportuno.

I rilievi topografici devono essere riferiti almeno a due o più capisaldi esistenti nella zona.

E' tollerato un errore di misura non superiore a 5 cm in quota rispetto ai capisaldi di appoggio. Tolleranze superiori potranno essere autorizzate dalla D.L. a suo insindacabile giudizio caso per caso.

2) Non approfondire gli scavi o aumentare le quantità stabilite dal programma delle indagini, senza che ciò avvenga in accordo o dietro autorizzazione della Direzione Lavori.

In caso contrario, l'appaltatore, sarà tenuto al perfetto ritombamento della maggiore lunghezza o dimensioni a sua cura e spese.

3) lasciare aperti gli scavi, i cunicoli, per almeno 5 giorni consecutivi della data di ultimazione dei lavori fino a quando non venga autorizzato il ritombamento e/o la chiusura dietro specifica autorizzazione della Direzione Lavori, al fine di consentire la misurazione o l'esecuzione di prove particolari.

In caso contrario la Direzione Lavori ha la facoltà di non contabilizzare tutto o in parte il lavoro eseguito.

4) Sospendere tempestivamente i lavori di scavo, la posa di strumentazione o l'esecuzione delle prospezioni quando nel corso della lavorazione o delle prove si verificano o si manifestino, oggettivamente, condizioni impreviste o anomalie tali da rendere inutile o vana la finalità del lavoro stesso o tale da ridurre la possibilità di utilizzo dei dati o della interpretazione degli stessi.

In tali condizioni, l'impresa appaltatrice, è tenuta a sospendere i lavori anche senza ordine specifico della Direzione Lavori, avvisando nel più breve tempo possibile la D.L. stessa e, comunque, l'impresa appaltatrice è tenuta a tenere sospesi i lavori almeno per 5 giorni continuativi dalla data di sospensione in attesa di disposizioni della D.L.

In caso di inadempienza la D.L. ha la facoltà di non contabilizzare i lavori medesimi.

5) Predisporre, mediante la presenza continua in cantiere di un proprio tecnico specializzato il rilievo della stratigrafia degli scavi e dei dati delle prospezioni.

Art. 41

Registro di cantiere

E' obbligo dell'appaltatore predisporre il «Registro di cantiere» che all'atto della consegna dei lavori dovrà essere numerato e firmato sia dal rappresentante legale dell'appaltatore che della Direzione Lavori stessa.

Il registro dovrà essere tenuto ed aggiornato giornalmente ed esibito in qualunque momento alla Direzione Lavori o chi per essa.

In particolare, il registro di cantiere, dovrà contenere:

- a) Denominazione del cantiere e descrizione sommaria dei lavori da eseguire;
- b) Dovranno essere annotati, sia pure in via sintetica, gli avvenimenti inerenti allo svolgimento dei lavori quali pioggia, frane, imprevisti, sospensioni temporanee dei lavori ecc.;
- c) Denominazione di ogni singolo sondaggio, di ogni scavo, di ogni prova o di ogni altra determinazione con riferimento alle date di inizio dei lavori, le dimensioni e le tipologie degli scavi, tratto per tratto, la profondità massima raggiunta, ecc.;
- d) In appendice, al registro di cantiere, dovranno essere predisposti, opportunamente, i moduli delle stratigrafie o gli schemi delle trincee e/o dei cunicoli, in scala grafica opportuna, contenente dati e notizie

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI

AIG - ARCHITETTI INGEGNERI GEOLOGI ASSOCIATI (Capogruppo mandatario)

Via Massimo D'Azeglio 2/C - tel 091-6259711; fax 091-304089

INGEGNERI ANDREA E MARCO ROLI ASSOCIATI

ARCH. GIUSEPPE BELLANCA

sulla tipologia e sullo spessore dei litotipi attraversati, la simbologia delle rocce e dei terreni e le dimensioni degli scavi, delle trincee e dei cunicoli.

Tali moduli, sintetici e di facile lettura, dovranno contenere le quote dal p.c., i livelli idrici in foro, i tipi di prove e le determinazioni eseguite, numero, caratteristiche, quote di prelievo di campioni, ecc.

Art. 42

Oneri diversi a carico dell'appaltatore

Sono a totale carico dell'appaltatore tutti gli oneri e gli obblighi generali previsti dal Capitolato Generale anche se qui non espressamente richiesti.

Saranno inoltre a totale carico dell'Appaltatore anche i seguenti oneri:

- Provvedere con idonei mezzi di trasporto agli spostamenti, sui luoghi dei lavori, della D.L., o chi per essa, se ne facesse espressamente richiesta;
- Mantenere e conservare, il passaggio di vie di accesso, di servitù, di servizi vari, sia essi pubblici che privati nel caso che questi interferissero con lo svolgimento dei lavori previsti dal presente capitolato. Rimanendo con ciò, l'appaltatore, esso stesso, unico responsabile di ogni eventuale danno o conseguenza che venisse arrecata. Sollevando, pertanto, da ogni responsabilità sia l'Amministrazione appaltante che la D.L.;
- Installare se lo richiedesse la D.L., e in quantità sufficiente tabelle e/o segnali luminosi sia diurni che notturni ogni qualvolta i lavori d'indagine interessino o interferiscano con tratti di strade, sia pubbliche che private, al fine di garantire l'assoluta sicurezza al transito sia delle persone che dei veicoli. Sia le tabelle che i segnali dovranno essere installati secondo le norme previste dalle leggi e dalle disposizioni che regolano la materia;
- Gli oneri e le spese per la collocazione di locali idonei, provvisti di servizi, per gli operai (tettoie, spogliatoi, ecc...);
- Gli oneri e le spese per la collocazione di uffici e locali dotati di servizi igienici e delle utenze primarie (acqua, luce, telefono) atti alla permanenza, della D.L. o dei propri rappresentanti, se ciò venisse richiesto;
- La custodia del cantiere compresi gli impianti e le attrezzature, sia diurna che notturna, sollevando sia l'Amministrazione appaltante che la D.L. da ogni responsabilità derivante da eventuali danni subiti;
- Le spese per la produzione di grafici, disegni, fotografie ecc... ogni qualvolta la D.L. ne facesse espressamente richiesta;
- Tutti gli oneri e le spese nascenti dalla stipula del contratto, quali tasse, diritti di segreteria ecc... comprese le spese per i collaudi tecnici e per quelle di collaudazione (indagini, controlli o prove prescritte dal collaudatore a suo insindacabile giudizio);
- Gli oneri e le spese per la prevenzione delle malattie e degli infortuni sul lavoro, nonché l'applicazione per i lavoratori dipendenti di tutte quelle normative retributive risultanti da contratti collettivi di lavoro, vigenti nel territorio e al tempo dell'esecuzione dei lavori;
- Le spese e gli oneri nascenti per l'affidamento della direzione tecnica dei lavori, nel caso in cui l'appaltatore non ne avesse alcun titolo, ad un tecnico specializzato iscritto all'albo professionale (geologo o geotecnico) il quale ne assumerà tutte le responsabilità sia civili che penali inerenti la carica assunta.

Capitolo IV

SCAVI , PRELIEVO DEI CAMPIONI, PROSPEZIONI GEOFISICHE (SPECIFICHE TECNICHE GENERALI, MODALITA' DI ESECUZIONE)

Art. 43

Scavi con mezzi meccanici

Saranno eseguiti con idoneo mezzo meccanico di escavazione di adeguata potenza e verranno spinti a profondità variabili in relazione agli obiettivi da raggiungere, comunque non superiori a 2 m . In ogni caso gli scavi dovranno:

- consentire l'osservazione diretta dei terreni attraversati in ordine soprattutto alla loro struttura, giacitura e stato di fratturazione;

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI

AIG - ARCHITETTI INGEGNERI GEOLOGI ASSOCIATI (Capogruppo mandatario)

Via Massimo D'Azeglio 2/C - tel 091-6259711; fax 091-304089

INGEGNERI ANDREA E MARCO ROLI ASSOCIATI

ARCH. GIUSEPPE BELLANCA

-permettere l'esecuzione di prove, misure e determinazioni in sito (prove sclerometriche, misure di eventuali livelli idrici sotterranei, prelievo di campioni, anche di grandi dimensioni, su cui eseguire determinazioni di laboratorio ecc...)

- consentire l'accessibilità ed i sopralluoghi anche in date successive alla fine dello scavo.

Sia le dimensioni, sia le profondità, che la durata di apertura degli scavi potranno essere variati anche in corso d'opera, dalla D.L., a suo insindacabile giudizio, in base alle necessità e al tipo di indagine da eseguire. In questo caso, il prezzo dello scavo e delle eventuali opere di sostegno, anche provvisorie, sarà computato secondo le usuali norme di misurazione previste dai prezziari vigenti nei comuni, nelle province, nelle regioni entro i cui limiti di competenze si svolgono i lavori.

In caso di presenza di eventuali venute d'acqua, anche improvvise, è obbligo dell'appaltatore mantenere asciutti gli scavi con tutti i mezzi che egli riterrà opportuno e comunque autorizzati dalla D.L., senza che l'appaltatore abbia nulla a che pretendere perché l'aggettamento delle acque sarà compreso nel relativo prezzo di elenco.

Restano a carico dell'appaltatore tutti gli oneri relativi alla chiusura e al ritombamento degli scavi alla fine dei lavori di indagine. Tale occlusione e chiusura definitiva dovrà essere eseguita a perfetta regola d'arte, evitando ogni pericolo di successiva decompressione o di cedimento dei terreni. Il ritombamento e la chiusura deve avvenire in modo da non alterare sia il deflusso delle acque sotterranee che di quelle superficiali ed evitare di pregiudicare la stabilità dei pendii, delle scarpate, ecc..

Sia i materiali utilizzati che le modalità di ritombamento e chiusura saranno sottoposti e autorizzati dalla D.L. Il ritombamento e la chiusura definitiva devono avvenire entro 2 giorni dalla data di autorizzazione al ritombamento e/o alla chiusura ed essere comunicati tempestivamente alla D.L.. Passato infruttuosamente tale termine la stessa D.L., con apposito ordine di servizio, ne ordina l'immediata chiusura riservandosi di applicare una penale pari Euro 50,00 (diconsi cinquanta/00) per ogni giorno di ritardo.

Art. 44

Prelievo di campioni

I campioni di terreno estratti nel corso degli scavi saranno destinati al riconoscimento, all'identificazione e alla determinazione in laboratorio delle caratteristiche meccaniche dei terreni e delle rocce. Nel corso dei lavori di indagine saranno inoltre prelevati e conservati secondo le quantità in dimensioni e peso e le modalità indicate dalla D.L.

Art. 45

Determinazioni sclerometriche

Lungo gli affioramenti rocciosi ed i fronti di scavo accessibili verranno eseguite determinazioni sclerometriche speditive e non distruttive per la misura dell'indice Schmidt alla scala dell'ammasso, utilizzando un apposito sclerometro da roccia martello. Questo strumento, nello specifico, è costituito da un pistoncino scorrevole in acciaio che, dopo essere stato posto in contatto con la sezione rocciosa, viene spinto lentamente verso quest'ultima fino a determinare il rimbalzo di una biglia in acciaio da parte di una potente molla contenuta all'interno dello sclerometro. La forza di rimbalzo della biglia (*rebound*), legata all'elasticità ed alla durezza della roccia, è leggibile su una scala opportunamente graduata che individua il cosiddetto indice di rimbalzo *r*.

La stima della resistenza a compressione monoassiale viene determinata, in base al valore dell'indice *r* ed alla densità della roccia, attraverso un apposito grafico di correlazione che fornisce anche un'indicazione sulla dispersione dei risultati ottenuti. Il diagramma è associato a delle tabelle di taratura che consentono di apportare le necessarie correzioni che tengono conto dell'angolo con cui lo sclerometro impatta sulla superficie rocciosa di prova. Le correlazioni utilizzate sono infatti valide per prove con sclerometro usato verticalmente dall'alto verso il basso e con rimbalzo contrario alla forza di gravità. Per altre direzioni di posizione dello sclerometro la correzione del valore di rimbalzo *r* è necessaria per riportarlo alla posizione standard dall'alto verso il basso.

Nel corso delle determinazioni, da effettuare sui fronti di scavo in riferimento alle raccomandazioni ISRM (International Society of Rock Mechanics), si dovranno scegliere superfici ben pulite e spianate evitando zone di spigolo o di accumulo di materiali di alterazione, cambiando altresì, ogni volta, il punto di prova.

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI

AIG - ARCHITETTI INGEGNERI GEOLOGI ASSOCIATI (Capogruppo mandatario)

Via Massimo D'Azeglio 2/C - tel 091-6259711; fax 091-304089

INGEGNERI ANDREA E MARCO ROLI ASSOCIATI

ARCH. GIUSEPPE BELLANCA

Art. 46

Prospezione sismica a rifrazione tomografica

L'indagine sismica a rifrazione verrà effettuata lungo profili composti da una o più stese in successione. Ogni stesa prevederà l'esecuzione di due sondaggi sismici a rifrazione, uno diretto e l'altro inverso, comunque con un numero di scoppi non inferiore a 5, secondo lunghezze indicate preventivamente dalla D.L.. Per l'esecuzione dei profili dovrà essere utilizzata un'apparecchiatura elettronica multicanale ad alta precisione ed a segnale incrementale, dotata di geofoni in numero adeguato, nonché di cavi di collegamento e di un sistema di energizzazione costituito da piastra e massa battente approvati ad insindacabile giudizio della D.L.. In fase di interpretazione dei dati, illustrati nelle risultanze attraverso un'apposita relazione riepilogativa, si dovrà procedere alla lettura dei primi arrivi, alla definizione delle dromocrone diretta ed inversa delle onde longitudinali ed alla individuazione dei tratti corrispondenti ai diversi rifrattori, nonché al calcolo delle velocità apparenti, alla definizione dei diversi strati in spessori e velocità ed alla costruzione delle relative sismosezioni.

Per l'interpretazione tomografica dei dati di sismica a rifrazione si dovrà altresì procedere all'editing dei "files input", alla correzione topografica ed allo "starting" del processo d'inversione tomografica secondo diverse definizioni geometriche della griglia di calcolo fino al raggiungimento del miglior "fitting", nonché alla definizione delle variazioni latero-verticali delle velocità longitudinali ed alla ricostruzione delle relative sezioni sismo-tomografiche in termini di modello di velocità e di immagine 2D della densità dei raggi sismici.

Art. 47

Prospezione radar in superficie

L'indagine georadar verrà eseguita lungo percorsi longitudinali o con acquisizioni a maglia prestabilita, concordate preventivamente con la D.L., utilizzando un'attrezzatura con assetto di investigazione di tipo monostatico, nonché mediante l'uso di frequenze e tempi di campionamento idonei a raggiungere la migliore definizione e profondità in relazione agli obiettivi da indagare. L'elaborazione dei dati acquisiti dovrà essere effettuata mediante software adeguati e comprendere sia la restituzione dei risultati ottenuti su supporto cartaceo costituito da apposite planimetrie, sia il trasferimento dei dati acquisiti su idoneo supporto digitale.

Art. 48

Prova sismica attiva MASW (Multichannel Analysis of Surface Wave)

Nell'ambito dello specifica tipologia di prova, le onde superficiali per la determinazione delle relative curve di dispersione dovranno essere generate con idonei sistemi e registrate con un adeguato numero di geofoni verticali aventi diverso periodo di oscillazione (10 Hz, 4.5 Hz), collegati ad un sismografo multicanale a memoria incrementale e disposti secondo una geometria lineare con "offset" non inferiore a 3 volte il la spaziatura intergeofonica. L'interpretazione dei risultati sarà comprensiva dell'analisi dei dati nel dominio F-K (frequency-wave number) per la determinazione di curve di dispersione delle onde superficiali di tipo Rayleigh redatti in grafici Vfase - Hz, dell'inversione del modello di rigidità del sottosuolo fino al raggiungimento del miglior "fitting" tra i dati sperimentali e teorici, nonché della relazione riepilogativa contenente le procedure di esecuzione della prova, i grafici di acquisizione (serie temporali e Vfase - Hz) e la restituzione dei profili Vs del sottosuolo.

Art. 49

Prova sismica passiva

Per l'esecuzione della prova sismica passiva si procederà all'acquisizione in sito del rumore sismico ("noise") nell'arco di una finestra temporale di registrazione in continuo non inferiore a 20 minuti, utilizzando un geofono 3D avente periodo di oscillazione non superiore a 1 Hz collegato ad una stazione sismometrica con risoluzione 16 - 24 bit. Nell'ambito dell'interpretazione è compresa l'elaborazione dei dati acquisiti con tecniche spettrali FFT sulle tre componenti del moto del suolo, nonché la restituzione del rapporto H/V per la valutazione della frequenza del sito e di eventuali effetti di amplificazione sismica locale.

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI

AIG - ARCHITETTI INGEGNERI GEOLOGI ASSOCIATI (Capogruppo mandatario)
Via Massimo D'Azeglio 2/C - tel 091-6259711; fax 091-304089
INGEGNERI ANDREA E MARCO ROLI ASSOCIATI
ARCH. GIUSEPPE BELLANCA

Art. 50

Sondaggi a rotazione a carotaggio continuo

I sondaggi a rotazione a carotaggio continuo, saranno eseguiti con apposita attrezzatura di sonda completa sia di testa e di tavola rotante, che di mandrino, mediante le quali le aste di perforazione collegate ai carotieri, semplici o doppi, forniranno l'avanzamento nel terreno o nelle rocce, esercitando una penetrazione e sviluppando nel contempo un movimento di tipo rotatorio.

I sondaggi a rotazione a carotaggio continuo dovranno consentire, in particolare, l'esatta ricostruzione della stratigrafia dei terreni attraversati, attraverso l'esame diretto delle carote estratte (carotaggio continuo).

La perforazione può essere del tipo a *circolazione diretta* se il fluido è immerso direttamente attraverso le aste di perforazione o a *circolazione inversa* se il fluido è immerso fra le pareti del foro stesso.

I carotieri utilizzati potranno essere del tipo semplice o doppio, a seconda della natura dei terreni in relazione alla granulometria, al grado di cementazione, ecc.

I diametri della perforazione, generalmente compresi fra un minimo di 60 mm ed un massimo di 150 mm, saranno scelti in modo tale da arrecare il minimo disturbo ai terreni e/o alle rocce da attraversare e consentire eventuali prove e determinazioni in sito.

In ogni caso la scelta del metodo di perforazione, dei carotieri e dei diametri saranno indicati dalla D.L., a suo insindacabile giudizio.

PRELIEVO DI CAMPIONI

(Tipi, modalità, tecniche di prelievo e di conservazione)

Art. 51

Campioni indisturbati o a disturbo limitato

Per il prelievo dei campioni indisturbati, da fori di sondaggio, saranno impiegati i campionatori più idonei, scelti ed approvati ad insindacabile giudizio dalla D.L., in base alle caratteristiche dei terreni che si intendono prelevare.

Le operazioni che precederanno il prelievo dei campioni indisturbati, salvo diverse modalità e prescrizioni richieste dalla D.L., saranno le seguenti:

- pulizia e prosciugamento accurato del fondo foro dei fluidi di perforazione in modo che il prelievo avvenga nelle condizioni di umidità e contenuto d'acqua naturale; sarà evitato, pertanto, l'impiego dei fluidi di perforazione in prossimità delle quote destinate al prelievo di campioni;
- introduzione del campionatore prescelto per il controllo e la verifica della profondità;
- eventuale manovra di pulizia, nel caso si accertasse la presenza nel fondo foro di detriti per uno spessore tale da essere incompatibile con la lunghezza del campionatore stesso;
- il campione indisturbato, estratto dal fondo di sonda, sarà contenuto nello stesso tubo contenitore denominato «Fustella» la quale dovrà essere liscia, priva di asperità e non ovalizzata.

La fustella avrà diametro interno tale da contenere perfettamente il campione e lunghezza pari a quella del campione stesso;

- il campione di terreno indisturbato dovrà avere una lunghezza minima pari a 40 cm.

La fustella, salvo diverse indicazioni e disposizioni della D.L., dovrà essere ripulita e sigillata, a ciascuna estremità, con paraffina fusa e provvista di tappi esterni di tenuta e munita di etichette.

Sulle etichette (non degradabili) deve essere indicato, ad inchiostro indelebile: la denominazione del committente, del cantiere, del sondaggio, la quota di prelievo (da m a m .c.), l'indicazione parte alta – parte bassa, la data di prelievo;

- i campioni indisturbati, in attesa delle disposizioni della D.L., devono essere conservati in luoghi idonei, protetti dai raggi del sole, dalla pioggia e, comunque lontani da tutte le fonti di calore.

Art. 52

Campioni indisturbati o rimaneggiati

I campioni disturbati o rimaneggiati verranno prelevati, su richiesta della D.L., sia dal prodotto di carotaggio che dagli scavi.

I campioni rimaneggiati saranno del tipo a «contenuto naturale d'acqua» o a «granulometria completa».

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI

AIG - ARCHITETTI INGEGNERI GEOLOGI ASSOCIATI (Capogruppo mandatario)

Via Massimo D'Azeglio 2/C - tel 091-6259711; fax 091-304089

INGEGNERI ANDREA E MARCO ROLI ASSOCIATI

ARCH. GIUSEPPE BELLANCA

I campioni di terreno estratti con doppio carotiere, mediante operazioni di carotaggio a secco, saranno, con tempestività, paraffinati e conservati in barattoli di vetro, ermeticamente chiusi o conservati in doppio sacchetto di plastica in modo da evitare la perdita dell'acqua naturale in essi contenuta.

Le quantità minime di prelievo, in peso di materiale, salvo diverse prescrizioni della D.L., sono le seguenti:

- da 0,5 a 1 Kg per prove di riconoscimento e di identificazione da 5 a 10 Kg per prove di costipamento su terreni con granulometria $d(\max) 5 \div 20$ mm.

Art. 53

Campionatori

I campionatori scelti, di volta in volta, dalla D.L. a suo insindacabile giudizio, devono essere:

Per campioni semidisturbati il prelievo dovrà essere eseguito sia con campionatore a pareti grosse che con campionatore a pareti triple. Il campo di impiego di tali campionatori (a percussione o a rotazione) sarà limitato a terreni poco coerenti o incoerenti, a composizione granulometrica del tipo limoso sabbioso, con inclusi elementi lapidei sparsi. L'uso della percussione sarà consentito anche con campionatore a pareti sottili, solo quando l'avanzamento risulti difficoltoso e sempre dietro autorizzazione della D.L.

Il campionatore a «pareti grosse» sarà dotato di una fustella di plastica inserita, di diametro minimo pari a 85 mm.

In terreni incoerenti (quali sabbie a composizione granulometrica di tipo monogranulare) dovrà essere utilizzato il castello di ritenuta, (basket shoe).

Il campionatore rotativo sarà invece dotato di scarpa avanzata, munito di fustella metallica interna di diametro minimo pari a 85 mm.

Per campioni indisturbati il prelievo deve essere eseguito con campionatori di tipo a rotazione, a pareti sottili. (Tipo Denison, Mazier o Osterberg).

Il campo di applicazione dei campionatori a rotazione sarà limitato ai terreni coesivi sia di elevata che di media consistenza e nei quali non sia possibile o risulti difficoltoso fino a rendere vano il campionamento, l'uso del campionatore a pressione (Tipo Schelby).

I campionatori a rotazione saranno costituiti da doppi carotieri fra loro indipendenti, in cui il tubo interno non rotante, che funziona da contenitore, è spinto nel terreno, mentre il tubo esterno, rotante, sarà dotato di scarpa avanzata o arretrata che asporterà il terreno circostante.

Al fine di ottenere il minor disturbo possibile nei confronti delle penetrazione è obbligo che i campionatori siano dotati di scarpa tagliente ed affilata.

Art. 54

Conservazione delle carote e dei residui di carotaggio

E' fatto obbligo all'impresa esecutrice dei lavori la conservazione, in appositi contenitori, sia delle carote che dei residui di carotaggio estratti da ciascun foro di sondaggio.

La conservazione, salvo diversa indicazione espressamente richiesta dalla D.L., avverrà in apposite cassette catalogatrici, provviste di coperchio, di dimensioni pari a circa ml 0,50 x 1,00 dotate di setti o scomparti divisorii.

Le carote e i residui di carotaggio verranno conservati in sacchetti di plastica, ordinati e disposti in successione continua, recando le quote di prelievo.

Su ogni singola cassetta dovranno essere indicate con chiarezza e facendo uso di inchiostro indelebile:

- il luogo e oggetto del lavoro di indagine;
- il numero o la sigla del foro di sondaggio di appartenenza;
- il numero progressivo della cassetta;
- il tratto di perforazione, indicando le quote min. e max. di prelievo e, riferite al p.c.;
- la percentuale di carotaggio;
- la data e tutte quelle indicazioni o riferimenti utili, qualora la D.L. lo ritenesse opportuno, per una facile e rapida lettura della cassetta (livello dell'acqua di falda, tratto di fine battuta, tipi di carotiere, ecc.).

Tutte le cassette ordinate per numero e per sondaggio saranno conservate con cura dall'impresa esecutrice in locali idonei, all'asciutto, lontane da fonti di calore o comunque tali da non alterare le condizioni dello stato di prelievo e messe a disposizione della D.L., o chi per essa, in qualunque momento ne facesse espressamente richiesta.