

***CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO  
PER INDAGINI STRUTTURALI E GEOFISICHE  
NELLA SEDE DELL'OSPEDALE SAN FILIPPO  
NERI DI ROMA***

AZIENDA COMPLESSO OSPEDALIERO  
SAN FILIPPO NERI - ROMA  
U.O.C. ING. OSP.  
DIRETTORE **ING. P. BRAZZODURO**  
AA060000

*Crosi / 1578 G. J. L. A. M.*

## **CAPITOLO I**

### **OGGETTO ED AMMONTARE DELL'APPALTO - DESIGNAZIONE DELLE INDAGINI**

#### **ART. 1: OGGETTO DELL'APPALTO**

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione della campagna di indagini strutturali e geofisiche nella consistenza qualitativa e quantitativa indicata nel presente capitolato speciale.

#### **ART. 2: AMMONTARE DELL'APPALTO**

L'importo complessivo dei lavori oggetto del presente appalto ammonta presuntivamente ad **€.25.000,00 (venticinquemila +IVA)**, di cui **€.1.000,00 (mille +IVA)** per oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso.

L'importo, a corpo ed invariabile rispetto alla offerta presentata, s'intende omnicomprensivo per le maggiorazioni dovute a:

- Oneri di cantierizzazione e sicurezza su più siti d'indagine;
- Indagini da eseguire in siti dove non è possibile interrompere le attività lavorative;
- Lavorazione in situazione di disagio.
- Oneri assicurativi di qualsiasi tipo comunque obbligatori per l'attività da svolgere

#### **ART. 3: DESIGNAZIONE SOMMARIA DELLE INDAGINI**

Le indagini che formano oggetto del presente appalto possono riassumersi come appresso specificato all'art.35.

E' esplicito patto contrattuale che tutti i lavori presenti nel presente appalto debbano essere eseguiti con i più moderni e perfezionati strumenti e mezzi meccanici ed elettronici, di tale produttività e numero da assicurare la tempestiva ultimazione delle prestazioni richieste eseguite a regola d'arte, entro i termini stabiliti nel presente capitolato e secondo le indicazioni impartite da l Direttore dei Lavori.

Si tenga presente che le prove di indagine oggetto del presente appalto sono da effettuarsi all'interno della struttura ospedaliera, con tutte le limitazioni ed accorgimenti che ne derivano per il mantenimento delle condizioni dell'igiene ospedaliera e dell'esercizio delle attività di assistenza sanitaria.

#### **ART. 4: OPERE ESCLUSE DALL'APPALTO**

Tutte le prove ed indagini devono essere eseguite nella loro interezza e senza alcuna pendenza o onere aggiuntivo a carico della Stazione Appaltante.

Restano escluse solo le opere edili ed impiantistiche di preparazione del sito oggetto dell'indagine come, a titolo esemplificativo, smontaggio di controsoffitti, demolizione di pavimenti, rivestimenti e quant'altro necessario alla messa in luce dell'elemento strutturale. Al termine dell'indagine strutturale è escluso il ripristino di quanto demolito e/o rimosso in precedenza.

I ripristini degli elementi strutturali, per la loro peculiarità, restano a carico ed onere dell'appaltatore.

#### **ART. 5: CONDIZIONI DI APPALTO**

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

- a) di avere preso conoscenza delle indagini da eseguire, delle condizioni tutte del Capitolato Speciale e delle condizioni locali;
- b) di avere visitato i luoghi interessati dai lavori e di averne accertato le condizioni di viabilità e di accesso, e le condizioni del suolo su cui dovranno eseguirsi le indagini, resta inteso che tale presa visione è di ordine generale e che le problematiche e le peculiarità sono estendibili a tutti i locali dell'Ospedale, dove il Direttore dei Lavori potrà decidere di effettuare le indagini;
- c) di avere attentamente vagliato tutte le circostanze generali di tempo, di luogo e contrattuali relative all'appalto stesso ed ogni o qualsiasi possibilità contingente che possa influire sull'esecuzione delle indagini ;
- d) di avere giudicato, nell'effettuare l'offerta, i prezzi equi e remunerativi anche in considerazione degli elementi che influiscono sul costo dei materiali, quanto sul costo della mano d'opera, dei noli e dei trasporti, delle opere di sicurezza ed attrezzature.

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. 6: VARIAZIONI ALLE INDAGINI PREVISTE**

Le indicazioni di cui ai precedenti articoli debbono ritenersi unicamente come norma di massima per rendersi ragione delle indagini da eseguire.

La ACO S. Filippo Neri si riserva perciò piena ed ampia facoltà di introdurre, nel programma degli accertamenti all'atto esecutivo, quelle varianti che riterrà opportune nell'interesse della buona riuscita e dell'economia dei lavori, senza che l'Appaltatore possa trarne motivi per avanzare pretese di compensi ed indennizzi di qualsiasi natura e specie, non stabiliti nel presente Capitolato Speciale.

Nel caso in cui per le categorie dei lavori non risultassero i relativi prezzi dell'elenco allegato, si procederà secondo quanto stabilito dalla vigente normativa in materia di LL.PP.

L'Impresa per contro non potrà variare né modificare il programma dei lavori appaltati, senza averne ottenuto la preventiva autorizzazione scritta della A.C.O., che avrà il diritto di non contabilizzare quei lavori che risultassero eseguiti in contravvenzione a tale disposizione e diritto, altresì, di fare ripristinare, a spese dell'Impresa stessa, le condizioni morfologiche, di stabilità e di permeabilità del terreno preesistenti all'esecuzione di tali lavori, secondo le modalità che saranno fissate dalla Direzione dei lavori.

#### **ART. 7: ECCEZIONI DELL'APPALTATORE**

Nel caso che l'Appaltatore ritenga che le disposizioni impartite dalla D.LL. siano difformi dai patti contrattuali o che le modalità esecutive e gli oneri connessi all'esecuzione dei lavori siano più gravosi di quelli previsti nel presente capitolato e tali da richiedere la formazione di un nuovo prezzo o la corresponsione di un particolare compenso, egli dovrà rappresentare le proprie eccezioni prima di dar corso all'ordine di servizio con il quale tali lavori siano stati disposti.

Resta comunque stabilito che non saranno accolte richieste postume e che le eventuali riserve s'intenderanno prive di qualsiasi efficacia.

\* \* \* \* \*

## **CAPITOLO II**

### **DISPOSIZIONE PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO**

#### **ART. 8: 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:

- D.Lgs. 163/06
  - DPR 207/2010
  - D.Lgs. 81/08
- e successive modifiche ed integrazioni, se ed in quanto applicabili.

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

- delle leggi, dei decreti e delle circolari ministeriali vigenti alla data di esecuzione dei lavori;
- 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.

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. 9: DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO**

Fanno parte integrante del contratto d'appalto, oltre che al presente Capitolato Speciale, anche i seguenti documenti:

- il presente Capitolato Speciale d'appalto ;
- l'offerta economica comprensiva del computo metrico estimativo offerto dall'aggiudicatario;

Gli I.F.O. si riservano di consegnare all'Appaltatore durante il corso dei lavori, nell'ordine ritenuto più opportuno, la documentazione che dovesse eventualmente occorrere per la perfetta realizzazione delle indagini.

#### **ART. 10: ASSICURAZIONE**

L'Appaltatore dovrà consegnare copia del contratto di assicurazione di Responsabilità Civile verso terzi per i danni causati a cose e persone durante l'esecuzione dei lavori.

#### **ART. 11: SPESE DI CONTRATTO ED ACCESSORIE - TERMINE DI STIPULA DEL CONTRATTO**

Sono a carico dell'Appaltatore tutte le spese inerenti il contratto che sarà stipulato entro 10 giorni dall'affidamento con atto deliberativo della Stazione Appaltante.

#### **ART. 12: ANTICIPAZIONI**

Non è prevista nessuna anticipazione da parte dell'Ente Appaltante.

#### **ART. 13: SUBAPPALTI E COTTIMI – CESSIONI E PROCURE**

Qualora l'Appaltatore ceda o subappalti in tutto o in parte le opere di al presente contratto senza alcuna preventiva autorizzazione , si potrà procedere alla rescissione del contratto in danno, oltre ad applicare le sanzioni dalla vigente normativa.

Qualunque cessione di credito e qualunque procura che non siano riconosciute dalla S.A. sono espressamente vietate.

#### **ART. 14: ONERI, OBBLIGHI E RESPONSABILITA' DELL'APPALTATORE**

Oltre agli obblighi indicati nel presente Capitolato Speciale, saranno a carico dell'Appaltatore gli oneri e gli obblighi seguenti:

- 1) comunicare alla Direzione dei Lavori, prima dell'inizio dei lavori, il nominativo ed il recapito del Capocantiere, specificando in tale lettera che "sono a tale nominativo conferiti i pieni poteri per quanto riguarda le comunicazioni relative all'andamento ed alle caratteristiche di esecuzione dei lavori, segnatamente per quelle contenute nei bollettini settimanali e nei rapportini". Detto rappresentante dovrà essere autorizzato, su richiesta della D.LL., a fare allontanare dalla zona delle indagini gli operai di non gradimento della A.C.O. o che stessero in contrasto con i dettami normativi vigenti.
- 2) presentare alla D.LL. le polizze d'assicurazione sugli infortuni, nonché la prova di essere in regola con gli Istituti Assicurativi. In inadempienza non si darà luogo all'emissione di alcun certificato di pagamento;
- 3) mettere a disposizione tutti gli attrezzi, mezzi e strumenti tecnici nonché il personale d'ordine e tecnico necessari per le operazioni di consegna, verifica, misurazioni, rilevamenti e collaudo;
- 4) provvedere a sua cura e spesa alla custodia del cantiere;
- 5) provvedere all'opportuna recinzione e segnalazione di tutte le superfici interessate dai lavori, cui, per il pericolo o per la presenza di scavi, potrebbe essere pericoloso l'avvicinarsi;
- 6) adottare nell'esecuzione di tutti i lavori i procedimenti e le cautele necessarie per garantire la vita e l'incolumità degli operai, delle persone comunque addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati. Ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni ricadrà pertanto sull'Impresa, restandone sollevata l'Amministrazione appaltante, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza;
- 7) assumere a proprio carico le spese per l'approntamento, la custodia e la pulizia dell'ufficio e del laboratorio, che la Direzione ritenga necessario istituire in cantiere, ed i salari e contributi assicurativi del personale addetto al laboratorio e del personale ausiliario d'ufficio, nonché le spese dei grafici, disegni, pubblicazioni, relative all'opera oggetto dell'appalto;

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. 15: RAPPRESENTANTE TECNICO DELL'IMPRESA**

L'Appaltatore che non conduce i lavori personalmente deve farsi rappresentare da un tecnico abilitato, al 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, essere presente in luogo ai lavori e, in caso di grave inadempienza su richiesta della A.C.O., dovrà essere immediatamente sostituita senza indennità di sorta per l'Appaltatore o per il suo rappresentante sostituto.

#### **ART. 16: CONSULENZA SPECIALISTICA DA PARTE DI ESPERTI GEOLOGI E/O INGEGNERI**

Nel caso che in sede di progetto o durante il corso delle indagini emerga la necessità di affidare ad esperti professionisti abilitati al tipo di lavoro, l'incarico di effettuare particolari rilievi e/od accertamenti che non facciano parte delle indagini strutturali o geofisiche, l'Appaltatore sarà tenuto ad ottemperare alla nomina del professionista di gradimento della Direzione dei Lavori.

La prestazione sarà a carico della Ditta affidataria del presente appalto.

#### **ART. 17: VALUTAZIONE DELL'IMPORTO DEI LAVORI**

L'Amministrazione ritiene in via assoluta che l'Appaltatore prima di adire all'appalto:

1. abbia bene inteso che tali lavori dovranno essere eseguiti a scopo di studio e che pertanto la loro conduzione dovrà essere particolarmente accurata, tanto da permettere sempre la perfetta e completa utilizzazione a tale scopo;
2. abbia preso conoscenza delle problematiche di ordine generale delle zone ove i lavori dovranno svolgersi;
3. abbia tenuto in considerazione le sue possibilità di attrezzature da cantiere per dare i lavori perfettamente e completamente eseguiti ed utilizzabili a scopo di studio nel tempo e secondo tutte le prescrizioni, norme, leggi e con tutti gli oneri ed obblighi di cui al presente capitolato speciale.

In conseguenza, il prezzo a base di gara, diminuito del ribasso contrattuale e sotto le condizioni tutte del contratto e del presente capitolato speciale d'appalto, s'intendono senza restrizioni alcuna accettati dall'Impresa come remunerativi di ogni spesa generale o particolare, in quanto esse comprendono:

- (a) le indennità di passaggio, di deposito, di cantiere, di occupazione temporanea e diversi;
- (b) i compensi per la fornitura ed il nolo di tutte le apparecchiature, strumenti, attrezzi, macchinari, mezzi d'opera, provvisori e speciali;
- (c) i compensi e le indennità per il loro carico e scarico, trasporto in cantiere e dal cantiere, spostamenti da punto a punto della stessa zona e da zona a zona, in terreno di qualsiasi natura e di qualsiasi genere;
- (d) i compensi e le indennità per l'inoperosità di attrezzature, macchine, ecc. e del personale del cantiere derivante da necessità tecniche o da cause di forza maggiore;
- (e) i compensi e le spese riguardanti la fornitura dei materiali ed il relativo trasporto, dazio, calo, perdite, spreco, ecc., nessuna eccettuata, per dare detti materiali pronti all'impiego in qualsiasi punto del lavoro;
- (f) i compensi per gli operai ed ogni spesa per fornire i medesimi di attrezzi o strumenti ed utensili del mestiere e per gli adempimenti per la sicurezza ai sensi del D.Lgs.81/08 e smi;
- (g) i compensi per le assicurazioni in genere;
- (h) i compensi per la documentazione tecnica che dovrà essere prodotta dall'Appaltatore a fine lavoro, comprensiva di relazioni, rapporti fotografici e quant'altro necessario per la perfetta comprensione del lavoro effettuato;

- (i) in genere quanto occorre per dare ciascun lavoro perfettamente e completamente definito ed utilizzabile genericamente a scopo di studio e specificatamente ai fini della ricerca particolare per cui esso è stato eseguito;
- (j) gli oneri necessari per eseguire il lavoro in sicurezza nel rispetto delle vigenti normative.

Il prezzo medesimo, diminuito del ribasso contrattuale e sotto tutte le condizioni del contratto e del presente capitolato, s'intende accettato dall'Appaltatore in base a calcoli di sua convenienza, a tutto suo rischio e pericolo, e quindi sono fissi ed invariabili ed indipendenti da qualsiasi eventualità, anche di forza maggiore o straordinaria, per tutta la durata dell'appalto.

Con la firma del contratto l'Appaltatore riconosce implicitamente che, nella determinazione del prezzo, l'Amministrazione appaltante ha tenuto conto sia del beneficio stesso, che di quanto può occorrere per eseguire ogni singolo lavoro in maniera perfettamente utilizzabile, genericamente a scopo di studio e specificatamente per la ricerca particolare per cui esso è stato eseguito, ed ha tenuto altresì conto di tutti gli oneri ed obblighi dell'Impresa, generici e specifici e dipendenti dall'applicazione di norme, leggi, prescrizioni e regolamenti, precisati nel presente capitolato.

Qualora durante il corso dei lavori si verifichi la necessità di dovere procedere all'esecuzione di indagini non previste nel contratto, prima dell'esecuzione delle nuove opere, devono essere pattuiti nuovi prezzi la cui determinazione deve essere effettuata o raggugliando i nuovi prezzi a quelli simili compresi nel contratto o ricavandoli da nuove analisi.

#### **ART. 18: DISCIPLINA NEI CANTIERI**

L'Appaltatore dovrà mantenere la disciplina dei cantieri ed ha l'obbligo di osservare e fare 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 introdotti nel cantiere.

#### **ART. 19: CUSTODIA DEI CANTIERI**

L'eventuale custodia del cantiere sarà affidata all'Appaltatore che risponderà di ciò al D.LL. ed alla Stazione Appaltante.

#### **ART. 20: 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 nei confronti dei soci, condizioni normative e retributive non inferiori a quelle fissate nei contratti collettivi di lavoro applicabili alla data dell'offerta, alla categoria e nella località ove 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 sia successivamente stipulato.

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 dovrà comunicare al Direttore dei Lavori, entro 15 giorni dalla data di consegna, gli estremi della iscrizione agli istituti assicurativi e previdenziali.

A garanzia degli obblighi inerenti la tutela dei lavoratori sarà operata sull'importo netto progressivo dei lavori una ritenuta dello 5% e se l'Appaltatore trascura alcuno degli adempimenti prescritti, vi provvederà la S.A. a carico del fondo formato con detta ritenuta, salvo le maggiori responsabilità dell'Appaltatore.

#### **ART. 21: ESTENSIONE DI RESPONSABILITA'**

L'Appaltatore è responsabile nei confronti della S.A. 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 della S.A. .

In caso di inottemperanza agli obblighi precisati nel precedente articolo, accertata dalla S.A. o ad essa segnalata dall'Ispettorato del Lavoro, la S.A. stessa comunicherà all'Appaltatore e, del caso, anche all'Ispettorato suddetto, l'inadempienza accertata e procederà ad una detrazione del 20% 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 fino a quando dall'Ispettorato del lavoro non sia stato accertato che gli obblighi predetti siano stati integralmente adempiuti. Per le detrazioni e sospensioni dei pagamenti di cui sopra, l'Appaltatore non può opporre eccezioni né a titolo di risarcimento danni.

#### **ART. 22: CONSEGNA ED INIZIO DEI LAVORI**

Vista la particolarità del tipo di appalto, s'intende con il termine Consegna l'avvio dei lavori di indagine nei luoghi che, di volta in volta, il D.LL. intenderà sottoporre all'indagine medesima secondo uno specifico Calendario delle prove da eseguire che verrà consegnato all'Appaltatore.

L'Appaltatore dovrà iniziare i lavori entro 2 (due) giorni dalla data della Consegna.

Il Calendario delle prove, potrà subire delle variazioni, anche senza preavviso, dettate da esigenze di ordine sanitario, senza che l'Appaltatore abbia nulla a pretendere o avere come risarcimento di eventuali danni o maggior oneri.

#### **ART. 23: TEMPO UTILE PER L'ULTIMAZIONE DEI VALORI – PENALE PER IL RITARDO**

Il tempo utile per l'esecuzione dei lavori è di giorni 15 naturali e consecutivi a decorrere dalla data della Consegna.

Viene stabilita una penale di €.100,00 per ogni giorno di ritardo sull'esecuzione delle prove, sulla base dei termini temporali stabiliti dal Calendario delle prove da eseguire inviato dalla Stazione Appaltante.

#### **ART. 24: SOSPENSIONE E RIPRESA DEI LAVORI**

Qualora cause di forza maggiore, condizioni climatiche ed altre simili circostanze speciali, impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, la Direzione dei Lavori può ordinare la sospensione, disponendone la ripresa quando siano cessate le ragioni che avevano determinato 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. 25: PROROGA**

L'Appaltatore, nel caso che per motivi ad esso non imputabili, riconosca di non potere dare ultimate le indagini strutturali e geofisiche entro il termine fissato dal Calendario delle prove da eseguire, con domanda di proroga fatta pervenire alla S.A. entro la scadenza del termine anzidetto può chiedere lo spostamento del termine di ultimazione dei lavori, sulla quale si esprimerà in maniera insindacabile la S.A..

#### **ART. 26: ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI**

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

La S.A. 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. Nella fattispecie è fatto obbligo di tenere il seguente ordine dei lavori: 1) esecuzione prioritaria delle prospezioni geofisiche e loro interpretazione; 2) esecuzione dei sondaggi e prelievo campioni subordinata ai risultati delle prospezioni geofisiche e delle finalità progettuali previste nella relazione tecnica e negli elaborati grafici allegati.

#### **ART. 27: ULTIMAZIONE DEI LAVORI**

Per ogni Consegna su ogni singolo sito di indagine, l'ultimazione della serie di indagini previste nel sito medesimo deve essere comunicato dall'Appaltatore 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. 28: PAGAMENTI**

Il certificato per il pagamento del corrispettivo (in una unica soluzione) sarà rilasciato dopo l'ultimazione dei lavori. L'Appaltatore non avrà diritto ad alcun pagamento o compenso per lavori eseguiti in più, oltre a quelli previsti e regolarmente autorizzati, qualunque sia la motivazione che l'Appaltatore stesso possa addurre a giustificazione della loro esecuzione. Il pagamento della rata di saldo avverrà entro 60 giorni dalla data di approvazione del conto finale. Qualora l'Impresa non risultasse in regola con gli adempimenti derivanti dagli obblighi contrattuali o di legge di qualsiasi natura e sorta, il superiore termine decorrerà dalla data di perfezionamento degli obblighi anzidetti.

#### **ART. 29: DANNI DI FORZA MAGGIORE**

Gli eventuali danni di forza maggiore dovranno essere denunciati immediatamente appena verificatosi l'evento o comunque in modo che si possa procedere in tempo utile alle opportune constatazioni. Il compenso 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.

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 sarà però 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. 30: RISOLUZIONE DEL CONTRATTO PER FATTO E COLPA DELL'APPALTATORE**

Quando l'Appaltatore si rende colpevole di frode o di grave negligenza e contravvenga agli obblighi ed alle convenzioni stipulate, la S.A., ha diritto di rescindere il contratto d'appalto e i procedere all'esecuzione d'ufficio a danno dell'Impresa.

**ART. 31: DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE**

Qualora sorgano contestazioni tra la Direzione dei Lavori e l'Appaltatore, si procederà alla risoluzione delle stesse della vigente normativa in materia di LL.PP..

Per tutte le controversie tra l'Amministrazione e l'Appaltatore, così come durante l'esecuzione come al termine del contratto, quale che sia la loro natura tecnica, amministrativa o giuridica si esclude il ricorso all'arbitrato. Il Foro competente è quello di Roma.

\*\*

## CAPITOLO III PRESCRIZIONI DI CARATTERE TENICO

### ART. 32: PROVE IN SITU

#### 32.1. Saggi e rilievi dei dettagli esecutivi

Con l'intento di raggiungere un *livello di conoscenza adeguato* LC2, la normativa ci impone di eseguire *limitate verifiche in situ* dei dettagli costruttivi. Per i corpi di fabbrica in esame, occorrerà rilevare l'armatura di almeno il 15% dei pilastri, il 15% delle travi ed il 15% dei setti, mediante saggi ispettivi localizzati, con rimozione del copriferro.

Occorrerà inoltre verificare la tipologia e lo spessore dei solai in essere.

Precisamente, data la ripetitività geometrica in elevazione, occorrerà eseguire ai sensi della norma:

- N. 14 SAGGI ISPETTIVI SUI PILASTRI;
- N. 14 SAGGI ISPETTIVI SULLE TRAVI;
- N. 15 SAGGI ISPETTIVI SUI SETTI;
- N. 5 SAGGI ISPETTIVI SUI SOLAI.

#### INDAGINI SPERIMENTALI DI CARATTERIZZAZIONE DEI MATERIALI

Il piano di indagini sperimentali è articolato in prove cosiddette distruttive, in prove parzialmente distruttive, sostitutive in parte delle prime, ed in prove non distruttive, estese all'intera struttura esistente, di controllo di eventuali macrodisomogeneità.

Le *prove in situ limitate*, che servono a completare le informazioni sulle proprietà dei materiali, impongono un provino di cls ogni 300m<sup>2</sup> di piano ed un campione di armatura per piano.

Le prove cosiddette distruttive non sono totalmente sostituibili in quanto consentono di tarare le prove parzialmente distruttive e le prove non distruttive. «...è consentito sostituire alcune prove distruttive, non più del 50%, con un più ampio numero, almeno il triplo, di prove non distruttive, singole o combinate, tarate su quelle distruttive - Note alla tabella C8A.1.3a » Ai punti seguenti sono precisate tipo e quantità delle prove da eseguire.

#### 32.2. Prove "distruttive"

Le prove cosiddette distruttive da eseguire sono:

- l'estrazione di campioni cilindrici di calcestruzzo (carote);
- il prelievo di spezzoni di barre d'armatura;

sui campioni prelevati saranno eseguite in laboratorio certificate prove di compressione delle carote di calcestruzzo, previa misurazione della profondità di carbonatazione, e prove di trazione sulle barre d'armatura.

Precisamente occorrerà:

- estrarre e sottoporre a prova in laboratorio complessivamente **N. 6 ESTRAZIONI E PROVE DI CAROTE DI CLS**;
- prelevare e sottoporre a prova in laboratorio, sei spezzoni di barra d'armatura, quindi complessivamente **N. 6 PRELIEVI E PROVE DI BARRE D'ARMATURA**.

Le carote di calcestruzzo dovranno avere un diametro non inferiore ad 100 mm.

Gli spezzoni di barre dovranno avere una lunghezza tale da consentire una completa esecuzione della prova di trazione con la misura della percentuale di allungamento.

**Alle estrazioni ed ai prelievi dovrà seguire un tempestivo ed attento ripristino della configurazione originaria dell'elemento strutturale ad onere dell'Appaltatore.**

### **32.3. Prove "parzialmente distruttive"**

Ad integrazione delle prove di compressione delle carote di calcestruzzo e tarandone i risultati su queste, saranno eseguite prove di pull-out su travi (estrazione di coni di calcestruzzo tramite tasselli post-inseriti) distribuendole uniformemente fra i piani del corpo di fabbrica.

Precisamente occorrerà:

- eseguire **N. 10 PROVE DI PULL-OUT** su travi, sempre in configurazione orizzontale.

Alle estrazione dei tasselli tronco-conici dovrà seguire un ripristino della configurazione originaria.

### **32.4. Prove "non distruttive"**

Quali prove non distruttive, da estendere al maggior numero di elementi strutturali possibili, ed il più possibile uniformemente sull'intero edificio esistente, si intende l'esecuzione di un'indagine combinata sclerometro-ultrasuoni (Metodo SonReb).

Precisamente occorrerà:

- eseguire un'indagine combinata sclerometro-ultrasuoni su almeno 50 elementi strutturali (pilastri, travi e setti) uniformemente distribuiti nel corpo di fabbrica, quindi complessivamente **N. 50 INDAGINI SONREB**.

## **ART. 33. INDAGINE GEOFISICA**

Lo studio dell'edificio comporta la necessità di espletare un'indagine geofisica mirata alla determinazione della categoria di suolo di fondazione (velocità delle onde di taglio - Vs30).

L'indagine che si ritiene maggiormente utile per i fini in oggetto è una prova geofisica del tipo MASW.

Essa dovrà essere interpretata da Tecnico Abilitato al fine di determinare la categoria di sottosuolo presente nell'area di sedime dell'immobile.