



Presidenza del Consiglio dei Ministri

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

**PROGETTAZIONE E COSTRUZIONE DI EDIFICI
RESIDENZIALI DA REALIZZARE, IN ESTRADOSSO
A PIASTRE ISOLATE SISMICAMENTE, MEDIANTE
SISTEMI COSTRUTTIVI MODULARI
PREFABBRICATI, INDUSTRIALIZZATI O
COMUNQUE ASSEMBLABILI IN TEMPI CONTENUTI**

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

**DISCIPLINARE PRESTAZIONALE
E NORME GENERALI**

DISCIPLINARE PRESTAZIONALE

ART. 1 - PREMESSA

Il presente disciplinare integra le condizioni e le modalità di redazione e di presentazione delle offerte richieste per la progettazione e realizzazione di edifici residenziali all'estradosso delle piastre sismicamente isolate.

ART. 2 - OGGETTO DELLE OFFERTE

Le offerte attengono al Progetto C.A.S.E volto alla soluzione dei problemi abitativi urgenti nell'area del sisma verificatosi in Abruzzo nell'aprile 2009, e riguardano in particolare la "progettazione e costruzione di edifici residenziali da realizzare, in estradosso a piastre isolate sismicamente, mediante sistemi costruttivi modulari prefabbricati, industrializzati o comunque assemblabili in tempi contenuti".

In particolare l'offerta da presentare ha ad oggetto:

- la progettazione esecutiva completa (architettonica, strutturale, impiantistica e sicurezza) previa acquisizione del progetto definitivo in sede di offerta di un edificio residenziale posato al di sopra di una piastra sismicamente isolata;
- la realizzazione di un lotto minimo composto da cinque edifici residenziali al di sopra di altrettante piastre sismicamente isolate.

Art. 3 - DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Il progetto è inserito nel piano di realizzazione di abitazioni destinate a fornire temporanea sistemazione alloggiativa alle popolazioni terremotate per essere poi destinate in via definitiva ad altre funzioni (ad esempio quella di residenza universitaria) una volta che gli abitanti entrino nelle proprie abitazioni ricostruite, in tutto o in parte. In particolare l'offerta riguarda gli edifici in estradosso e non comprende la piastra isolata, l'autorimessa interrata, le sottostrutture di fondazione e la sistemazione di urbanizzazioni ed aree esterne. Le abitazioni

dovranno avere standard e caratteristiche qualitative confrontabili con l'edilizia definitiva e dovranno essere caratterizzate da un'immagine esterna di elevata qualità architettonica.

Al presente capitolato è allegato il progetto preliminare di un edificio tipo di riferimento, costruito su una piastra sismicamente isolata di dimensioni pari a circa 21 × 57 metri, atta a sostenere un edificio di tre piani. L'edificio tipo di riferimento ha dimensioni in pianta approssimativamente pari a circa 12 × 48 metri, più le scale con una superficie utile pari a circa 1.700 mq (1.900 mq con scale e distribuzione), suddivisi in alloggi di taglio differente, atti a ospitare complessivamente circa 80 persone.

Il piano generale prevede complessivamente l'edificazione di 150 edifici tipo; alcuni edifici, al fine di consentire un corretto inserimento ambientale nel contesto, potranno insistere su piastre di lunghezza inferiore a quella di riferimento, secondo modularità di 6 metri.

Le piastre sismicamente isolate saranno completate in una fase antecedente. Una volta messe a disposizione le piastre gli edifici residenziali saranno assemblati e fissati alle piastre sottostanti.

Gli edifici, nel rispetto dei requisiti minimi strutturali, impiantistici e prestazionali fissati, potranno essere realizzati con qualsiasi tecnologia, industrializzata o meno, che ne consenta il completamento in tempi estremamente contenuti, nel rispetto del cronoprogramma generale di intervento. Il progetto degli edifici potrà differire dal progetto preliminare di riferimento per meglio sfruttare le potenzialità della tecnologia costruttiva o meglio rispondere alle esigenze espresse.

Pregio architettonico, qualità dei materiali, efficienza energetica, sostenibilità ambientale, flessibilità costruttiva e funzionale costituiranno parametri di valutazione delle offerte.

Art. 4 - PRESTAZIONI DI OFFERTA

Sono da intendersi comprese nell'offerta le seguenti prestazioni:

- progetto definitivo;
- progetto esecutivo completo (architettonico, strutturale, impiantistico e sicurezza);
- costruzione-assemblaggio degli edifici;
- assistenza alla direzione lavori;
- assistenza al coordinamento per la sicurezza in corso di esecuzione.

Risultano escluse le seguenti prestazioni:

- direzione lavori;
- coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione;
- realizzazione piastra isolata;
- opere di completamento (autorimessa, muri perimetrali, spazi esterni al perimetro della piastra);
- urbanizzazioni primarie e secondarie.

Art. 5 - LIMITI DELL'INTERVENTO

L'intervento comprende tutto quanto risulta da realizzare all'estradosso della piastra, compresa l'impermeabilizzazione e la pavimentazione della superficie della piastra non direttamente edificata; gli impianti dovranno essere portati a soffitto del piano interrato utilizzando per l'attraversamento della piastra superiore i cavedi previsti (cfr. progetto strutturale); gli impianti si fermeranno a soffitto in corrispondenza dei relativi attraversamenti.

L'intervento dovrà prevedere la fornitura ed installazione di pannelli solari per 'acqua calda sanitaria, in grado di soddisfare almeno il 50% dei fabbisogni secondo quanto previsto dal DGLS 311/2006 e s.m..

L'intervento dovrà prevedere la possibilità di integrare nella struttura sia i pannelli per la produzione dell'acqua calda sanitaria, che quelli necessari per la produzione dell'energia elettrica fotovoltaica.

Sono escluse le centrali di produzione impiantistiche, che potranno essere unificate per insediamento, e gli impianti a pannelli fotovoltaici.

L'offerta potrà comprendere, anche in relazione alla soluzione tecnologica proposta, impianti di produzione locali e pannelli fotovoltaici; in ogni caso eventuali centrali e impianti a pannelli fotovoltaici dovranno essere quotati a parte e non essere vincolanti. Tale offerta integrativa dovrà essere inserita della Busta D del plico.

L'offerta potrà eventualmente comprendere, anche in relazione alla soluzione tecnologica, attrezzature e arredo; in ogni caso l'arredo dovrà essere quotato a parte e non essere vincolante. Tale offerta integrativa dovrà essere inserita della Busta D del plico.

Art. 6 - REQUISITI TECNICI MINIMI

L'edificio tipo insistente su una piastra tipo (circa 21 metri x 57 metri) - edificio tipo equivalente - dovrà essere di massimo 3 piani ed avere una capacità insediativa di circa 80 persone, in ogni caso non inferiore a 70 persone.

Il costo massimo di un edificio tipo equivalente non potrà superare 2.200.000 euro per edificio (11.000.000 euro per lotto di 5 edifici).

La superficie lorda equivalente di un edificio tipo equivalente (superficie degli alloggi comprensiva delle murature + 30% di balconi, scale e distribuzione al piano primo e secondo) non potrà essere inferiore a 1.650 mq.

La capacità produttiva e di assemblaggio dovrà essere non inferiore a 5 edifici tipo equivalenti.

Il progetto dovrà essere dichiarato tecnicamente approvabile ai sensi di tutte le vigenti normative tecniche.

Il progetto dovrà rispondere ai requisiti minimi strutturali di cui allo specifico paragrafo.

Il progetto dovrà rispondere ai requisiti minimi impiantistici di cui allo specifico paragrafo.

Il progetto dovrà rispondere ai requisiti minimi di sostenibilità ambientale di cui allo specifico paragrafo.

Il progetto dovrà prevedere la possibilità di inserimento futuro di ascensori per il raggiungimento di tutte le unità immobiliari.

Art. 7 - TEMPI PER L'ESECUZIONE DELL'INTERVENTO

La progettazione di livello definitivo dell'edificio tipo dovrà essere consegnata unitamente all'offerta tecnica secondo le modalità previste dal presente capitolato.

La progettazione esecutiva dovrà essere completata in massimo 28 giorni dall'affidamento.

La progettazione definitiva generale in relazione ad eventuali modifiche o integrazioni richieste dalla stazione appaltante dovrà essere sottoposta ad approvazione almeno 10 giorni prima dalla scadenza di cui sopra. Il parere sarà espresso entro un tempo massimo di 5 giorni. Eventuali richieste di modifica al progetto definitivo dovranno necessariamente essere recepite nel progetto esecutivo. Nel caso in cui i progetti definitivi o esecutivi dovessero presentare gravi lacune o non rispondenze ai requisiti richiesti, non sarà

possibile procedere con l'approvazione o l'approvazione condizionata degli stessi, dando luogo all'applicazione delle penali.

Per la redazione del cronoprogramma dimostrativo si consideri come ipotetica data di inizio delle prestazioni il giorno 8 giugno 2009.

Il tempo di costruzione/assemblaggio degli edifici, perfettamente ultimati e funzionanti sarà quello offerto in sede di gara e dovrà essere non superiore a 80 giorni per ogni edificio, a far data dalla consegna del piano piastra; la consegna delle piastre avverrà entro i seguenti termini:

piastra 1: 8 luglio 2009; (data ultima per il completamento 26 settembre 2009)

piastra 2: 28 luglio 2009; (data ultima per il completamento 16 ottobre 2009)

piastra 3: 17 agosto 2009; (data ultima per il completamento 5 novembre 2009)

piastra 4: 6 settembre 2009; (data ultima per il completamento 25 novembre 2009)

piastra 5: 26 settembre 2009; (data ultima per il completamento 15 dicembre 2009)

I tempi proposti in sede di offerta saranno assunti come riferimenti contrattuali.

Le date di ultimazione contrattuali saranno pertanto calcolate, sulla base dei tempi offerti, in giorni naturali consecutivi a partire dalle date di consegna piastre effettive.

Eventuali ritardi nella consegna delle piastre rispetto al calendario indicato non costituiranno motivo di pretesa alcuna da parte dell'aggiudicatario, fermo restando che le date di ultimazione saranno fissate sulla base delle date di consegna piastre effettive.

Il tempo offerto sarà non superiore a 80 giorni per edificio tipo. Eventuali tempi maggiori saranno presi in considerazione esclusivamente nel caso in cui non fosse possibile realizzare l'intero intervento utilizzando le sole proposte con tempi contenuti in 80 giorni.

Le prove e le tarature degli impianti dovranno essere completati nel termine di esecuzione dei lavori.

Entro 3 giorni dall'ultimazione lavori dovranno essere consegnate le dichiarazioni di conformità degli impianti, le certificazioni e la documentazione tecnica funzionale all'agibilità degli alloggi, con esclusione dell'accatastamento degli stessi.

Entro 30 giorni dall'ultimazione lavori dovranno essere consegnati as-built completi, manuali tecnici ed istruzioni di manutenzione.

Art. 8 - PROGETTAZIONE

In sede di offerta dovrà essere consegnato il progetto definitivo dell'edificio tipo proposto, secondo le modalità e gli elaborati indicati in "documentazione di offerta". La documentazione di offerta dovrà permettere di individuare chiaramente i contenuti dell'offerta stessa in termini di quantità e qualità.

In caso di approvazione condizionata del progetto definitivo con richiesta di modifiche le stesse dovranno necessariamente essere recepite in sede di progettazione esecutiva.

Per quanto non espressamente indicato si rimanda alle normative vigenti.

Art. 9 - REQUISITI MINIMI STRUTTURALI

Il prototipo isolato, come illustrato nel progetto strutturale riportato in allegato, è costituito da tre elementi:

- A) la sottostruttura di fondazione, rigidamente vincolata al suolo e composta dalla platea in conglomerato cementizio armato, dai pilastri e dai pulvini di sostegno degli isolatori e degli apparecchi di appoggio;
- B) i dispositivi di isolamento, caratterizzati da una elevata deformabilità in direzione orizzontale e da una notevole rigidità in direzione verticale, che, in eventuale accoppiamento con apparecchi di appoggio di tipo a scorrimento acciaio-teflon, connettono la sottostruttura con la sovrastruttura;
- C) la sovrastruttura che, grazie ai dispositivi di isolamento, trasmette i carichi verticali alle fondazioni e risulta invece libera di muoversi nel piano, in funzione della flessibilità e della capacità di spostamento degli isolatori e degli eventuali apparecchi di appoggio. La sovrastruttura costituita dalla piastra soprastante agli appoggi e dalla struttura degli edifici da realizzare.

La piastra soprastante agli isolatori ha dimensione in pianta pari a 21,00 m di larghezza per 57,00 m di lunghezza e sarà costituita da una soletta in conglomerato cementizio gettato in opera avente spessore pari a 0,5 m .

La piastra poggerà su una maglia quadrata di pilastri avente lato di lunghezza pari a 6 m. Si otterranno quindi quattro allineamenti longitudinali composti ciascuno da dieci pilastri. All'interno della soletta superiore sarà possibile tassellare eventuali ancoraggi della sovrastruttura da costruire per realizzare gli edifici.

Le strutture degli edifici soprastanti la piastra isolata dovranno essere progettate rispettando le seguenti prescrizioni:

- 1) i carichi indotti dalle strutture portanti degli edifici non dovranno determinare in ogni singolo elemento strutturale della piastra effetti maggiormente gravosi rispetto a quelli determinati da un carico uniformemente distribuito pari a 50 kN/m^2 in condizioni di esercizio (da tale valore sono esclusi i soli carichi dovuti al peso proprio della piastra);
- 2) dovranno essere scongiurati i problemi di punzonamento della piastra superiore mediante un'adeguata ripartizione dei carichi verticali;
- 3) la massima sollecitazione su di un singolo appoggio in corrispondenza di un pilastro dovrà essere inferiore o uguale a 2800 kN sia per la combinazione sismica¹ includendo il peso proprio della piastra sia per la combinazione gravitazionale allo SLU includendo il peso proprio della piastra;
- 4) gli appoggi e gli isolatori non dovranno risultare in ogni caso sottoposti a sollecitazione di trazione;
- 5) il periodo proprio della sovrastruttura (considerata a base fissa), costruita al di sopra della piastra superiore, dovrà essere inferiore a $0,5 \text{ sec}$;
- 6) l'eccentricità strutturale misurata dalla distanza che intercorre tra la proiezione del centro di massa dell'edificio da realizzare e il baricentro della piastra soprastante il sistema di isolamento dovrà essere inferiore al 5% della lunghezza totale della piastra (pari a 57 m), per quanto riguarda la direzione longitudinale, e inferiore al 10% della larghezza della piastra (pari a 21 m) per quanto riguarda la direzione trasversale;
- 7) la massa sismica massima dell'edificio soprastante la piastra superiore dovrà essere inferiore ad un valore di 2100 t , valutata considerando il contributo dei pesi propri, dei carichi permanenti e dell'aliquota sismica dei carichi accidentali con l'esclusione dei pesi propri della piastra e dei carichi distribuiti direttamente gravanti su di essa;
- 8) la sovrastruttura dovrà essere progettata nel rispetto delle prescrizioni riportate al D.M. 14/01/2008 di cui alla Gazzetta Ufficiale del 04/02/2008 (NTC 2008). Per il dimensionamento della sovrastruttura soggetta alle azioni orizzontali, è possibile schematizzare le azioni sismiche mediante un sistema di forze statiche equivalenti, applicate a ciascun piano dell'edificio, come definito nelle sopraccitate NTC 2008, dalle espressioni (7.3.6) e (7.3.7) assumendo un valore di accelerazione di progetto $S_d(T_1)$ pari a $0,1 \text{ g}$.

¹ Tale valore è calcolato ipotizzando un incremento dei carichi sismici pari al 65%

Nell'evenienza del mancato rispetto di uno o più dei parametri sopraelencati dovrà essere richiesto formale parere preventivo al fine di verificare l'accettabilità del metodo costruttivo proposto.

Art. 10 - REQUISITI MINIMI IMPIANTISTICI

Tutti i progetti degli impianti di riscaldamento devono essere completi del progetto preliminare dei sistemi utilizzatori e delle tipologie di distribuzione del fluido vettore, e contenere i posizionamenti dei corpi scaldanti ed il loro dimensionamento.

In ogni caso i progetti devono seguire i seguenti requisiti minimi impiantistici:

- 1) Il progetto dovrà essere realizzato secondo le disposizioni del Dgls 211/2006 e s.m., per le zone di insediamento.
- 2) Tutti i rendimenti dell'impianto di riscaldamento dovranno essere non inferiori a quelli prescritti dalla legge (rendimento di emissione; rendimento di regolazione ecc.), e verificati mediante la presentazione della legge 10/91 e s.m. per il fabbricato in oggetto, per ciò che concerne l'energia netta per il riscaldamento ed il calcolo dell'EpCi si dovrà fare riferimento ad un generatore avente potenzialità pari al 100% del fabbisogno di calcolo alimentato a gas a condensazione avente rendimenti compatibili ai generatori di questa tipologia.
- 3) Tutte le unità abitative devono essere provvisti di sistemi di contabilizzazione del calore che consentano la lettura dei consumi di energia sia per l'acqua calda sanitaria che per l'acqua calda per uso riscaldamento.
- 4) Tutti gli impianti proposti, di qualsiasi natura, dovranno essere previsti per funzionamento con acqua a bassa temperatura, proveniente dalla/e centrali. Detta temperatura, che nel caso dell'impianto di riscaldamento non potrà in alcun caso superare i 50°C per ottimizzare il rendimento energetico del complesso edificio impianto, potrà anche essere inferiore in relazione alla tipologia dei terminali utilizzati (pannelli radianti, ventilconvettori, corpi scaldanti a bassa temperatura, ecc).
- 5) L'acqua calda sanitaria deve essere distribuita attraverso una rete di tubazioni adeguatamente isolate e distribuita alla temperatura di 48 °C+ 5 secondo quanto previsto dalla normativa.
- 6) l'intervento dovrà prevedere la fornitura ed installazione di pannelli solari per acqua calda sanitaria, in grado di soddisfare almeno il 50% dei fabbisogni secondo quanto previsto dal DGLS 311/2006 e s.m.

- 7) L'intervento dovrà prevedere la possibilità di integrare nella struttura architettonica sia i pannelli per la produzione dell'acqua calda sanitaria, che quelli necessari per la produzione dell'energia elettrica fotovoltaica (la cui fornitura non è compresa nella presente offerta), possibilmente sulla copertura dell'edificio tenendo conto che eventuali accumuli saranno comunque predisposti nella centrale tecnologica esterna;
- 8) L'offerta potrà comprendere, anche in relazione alla soluzione tecnologica proposta, impianti di produzione locali; in ogni caso eventuali centrali e impianti a pannelli fotovoltaici dovranno essere quotati a parte (Busta D) e non essere vincolanti;
- 9) Tutti gli impianti proposti dovranno essere dotati anche di sistemi di regolazione per singolo ambiente.
- 10) Le tubazioni di distribuzione di tutti i fluidi dovranno essere isolate in conformità a quanto prescritto nell'allegato B dalla legge 10/91 e s.m. e dovranno essere dimensionate in modo da contenere le perdite di carico distribuite (max 30mm/m c.a.) per evitare sovradimensionamenti degli organi di pompaggio in centrale.
- 11) Particolare cura dovrà essere prestata alla protezione dal gelo.
- 12) L'eventuale impianto di adduzione gas per l'alimentazione delle cucine dovrà essere progettato secondo la normativa UNI7129 di riferimento, ivi compresi le prescrizioni relative ai condotti di evacuazione di fumi e le aperture minime di ventilazione; le tubazioni previste dovranno essere afferenti ad un locale contatori da prevedere in appositi locali
- 13) Dovrà essere assicurata la ventilazione meccanica di eventuali locali servizi ciechi nella misura minima di 10 vol/h
- 14) Dovrà essere verificata l'assenza di condensa superficiale delle pareti verso l'esterno e verificato il limite della condensa interstiziale di tutte le superfici opache secondo quanto disposto dal D.Lgs. 311/2006
- 15) Dovrà essere realizzato e cablato un impianto telefonico tradizionale a servizio di ogni singolo appartamento; le tubazioni ed i cavi dovranno collegarsi ad un armadio localizzato in una zona tecnica possibilmente posizionata in prossimità del vano scala. Insieme ai cavi doppi per il collegamento della linea telefonica va predisposta una tubazione corrugata che servirà per future eventuali applicazioni di fibra ottica;
- 16) L'impianto elettrico dovrà essere realizzato in conformità a tutte le regolamentazioni tecniche in vigore e dovrà prevedere tutti i collegamenti dal quadro di appartamento al locale contatore posizionato in un vano dedicato;

Eventuali migliorie prestazionali rispetto a quanto stabilito dalla legge di riferimento dovranno essere opportunamente evidenziate, e dimostrate mediante la produzione di certificati e/o calcoli, in sede di offerta.

Ai fini della sostenibilità ambientale, particolare importanza verrà riservata all'efficienza energetica del sistema edificio impianto così come considerato nelle attuali normative di riferimento.

In particolare verranno prese in considerazione tutte le proposte progettuali finalizzate all'ottenimento di un risparmio energetico effettivo, sia mediante scelte architettoniche e strutturali (maggiori isolamenti termici delle strutture verticali/orizzontali opache e finestrate rispetto a quanto previsto dalla tabella di riferimento; sistemi solari passivi, schermature dei componenti finestrati ecc.), sia mediante l'utilizzo di tecniche innovative per ciò che concerne l'impianto termico ad uso riscaldamento e per la produzione dell'acqua calda sanitaria. In ogni caso, eventuali misure per l'ulteriore miglioramento dell'efficienza energetica devono tenere conto delle condizioni climatiche e locali, nonché dell'ambiente termico interno e delle risorse locali disponibili.

E' previsto l'utilizzo delle risorse energetiche ecocompatibili e alternative, quali energia solare per la produzione del fluido caldo e dell'energia elettrica, per cui eventuali migliorie per ottenere un bilancio energetico in pareggio o proposte (cogenerazione, sistemi di produzione alternativi ad alta efficienza, geotermia ecc.) dovranno essere quotate a parte (Busta D)e non essere in alcun modo vincolanti.

Eventuali proposte per la realizzazione di centrali termiche ad elevata efficienza saranno valutate nell'ottica dell'ottenimento di una maggiore prestazione energetica dell'edificio, e dovranno in ogni caso essere accompagnate da un progetto definitivo relativamente all'allocazione delle centrali, agli organi ed alle apparecchiature in esse contenute ed al dimensionamento di tutte le tubazioni e gli organi di centrale, in modo tale da consentire il controllo del progetto nei tempi stabiliti.

Tutte le apparecchiature di centrale dovranno essere in ogni caso rispettose delle prescrizioni di cui alla normativa vigente.

Nell'utilizzo di tecniche innovative, ed in generale nell'ipotesi di voler provvedere alla progettazione ed esecuzione delle centrali tecnologiche, è obbligatorio in sede di offerta indicare i tempi di consegna delle apparecchiature, eventualmente supportando tale dichiarazione con un impegno scritto dei fornitori.

Art. 11 - REQUISITI MINIMI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

Gli edifici soprastanti la piastra isolata dovranno essere progettati rispettando le seguenti prescrizioni:

1) La trasmittanza termica dei singoli elementi degli edifici deve rispettare i seguenti valori limite previsti dal D. LG. n. 192/2005 modificato con DLgs 311/06:

Strutture opache verticali	= 0,37 W/m ² K
Strutture opache orizzontali o inclinate di copertura	= 0,32 W/m ² K
Strutture opache orizzontali di pavimento verso locali non riscaldati o verso l'esterno	= 0,38 W/m ² K
Chiusure trasparenti comprensive degli infissi	= 2,4 W/m ² K
Trasmittanza centrale termica U dei vetri	= 1,9 W/m ² K

L'energia primaria annua per il riscaldamento (E_{Pi}) deve essere necessariamente inferiore o uguale all'energia primaria limite (E_{Pi} lim) prevista dal DLgs 311/06 (Allegato C, Tab. 2.2) calcolata, per la Zona climatica E, in funzione del rapporto S/V e secondo le modalità previste nella sezione "requisiti minimi impiantistici".

Deve essere verificata l'assenza di Almeno il 50% del fabbisogno stimato di energia termica per la produzione di ACS deve essere assicurato da sistemi solari termici integrati.

2) Il progetto deve prevedere soluzioni modulari che garantendo sia le capacità strutturali che quelle termiche agevolino la possibilità di smontaggio, il riuso o il riciclo dei componenti.

3) Il progetto deve prevedere soluzioni che minimizzino il consumo di acqua potabile indoor (sciacquoni a doppio tasto, aeratori su tutti i rubinetti, ecc..)

4) Le superfici esterne pavimentate devono assicurare la corretta impermeabilizzazione del piano interrato.

5) Devono essere rispettati i requisiti indicati dal Decreto DPCM 05/12/97 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici".

Art. 12 - VALUTAZIONE DELLE OFFERTE

Parametri di merito tecnico e punti disponibili:

- qualità architettonica degli edifici e dei prospetti esterni: punti 15;
- grado di efficienza energetica e qualità degli impianti: punti 10;

- grado di miglioramento dei parametri minimi di sostenibilità ambientale: punti 10;
- qualità architettonica e delle finiture degli alloggi interni: punti 10;
- quantità di superficie offerta: punti 5;
- capacità insediativa: punti 5;
- flessibilità e assortimento nei tagli di alloggio: punti 5;
- flessibilità edifici in relazioni alla lunghezza specifica della piastra: punti 5.

Totale punti disponibili per merito tecnico: 65 punti.

- tempi di realizzazione: punti 10;
- prezzo: punti 25;

Totale punti disponibili: 100 punti.

- *Qualità architettonica degli edifici e dei prospetti esterni.*

Saranno considerati elementi di pregio la qualità architettonica e l'aspetto esterno degli edifici. L'obiettivo degli interventi è quello infatti di realizzare insediamenti urbani costituiti da edifici tra loro coerenti come immagine, ma anche con una forte identità nonostante il carattere provvisorio. In particolare potranno essere considerati elementi qualificanti la possibilità di avere soluzioni modulari ma articolate sotto il profilo degli elementi esterni, della composizione volumetrica, delle variazioni cromatiche.

$$P.A. = 15 \times (A - A_{min}) / (A_{max} - A_{min})$$

IN CUI:

P.A. = PUNTEGGIO-QUALITA' ARCHITETTONICA DEL CONCORRENTE IN ESAME;

A = QUALITA' ARCHITETTONICA OFFERTA DAL CONCORRENTE IN ESAME, ESPRESSA CON UN PARAMETRO SINTETICO COMPRESO TRA 0 E 10;

A_{MIN} = IL PARAMETRO MENO ELEVATO, COMPRESO TRA 0 E 10, ASSEGNATO ALLE OFFERTE;

A_{MAX} = IL PARAMETRO PIU' ELEVATO, COMPRESO TRA 0 E 10, ASSEGNATO ALLE OFFERTE.

- *Grado di efficienza energetica e qualità degli impianti.*

Saranno considerati elementi qualificanti soluzioni costruttive ed impiantistiche intelligenti finalizzate al contenimento dei consumi energetici e alla gestione razionale delle fonti energetiche.

Saranno inoltre valutati la qualità e lo standard tecnologico di materiali impiegati, soluzioni costruttive e scelte impiantistiche, così come specificato nel presente documento.

$$P.E. = 10 \times (E - E_{min}) / (E_{max} - E_{min})$$

IN CUI:

P.E. = PUNTEGGIO- EFFICIENZA ENERGETICA DEL CONCORRENTE IN ESAME;

E = EFFICIENZA ENERGETICA OFFERTA DAL CONCORRENTE IN ESAME, ESPRESSA CON UN PARAMETRO SINTETICO COMPRESO TRA 0 E 10;

E_{MIN} = IL PARAMETRO MENO ELEVATO, COMPRESO TRA 0 E 10, ASSEGNATO ALLE OFFERTE;

E_{MAX} = IL PARAMETRO PIU' ELEVATO, COMPRESO TRA 0 E 10, ASSEGNATO ALLE OFFERTE.

- *Grado di miglioramento dei parametri minimi di sostenibilità ambientale.*

Saranno considerati elementi qualificanti le misure atte a minimizzare il consumo delle risorse ed i carichi ambientali, a minimizzare la radiazione solare attraverso soluzioni che prevedano l'installazione di sistemi schermanti, sistemi solari passivi o altre soluzioni tecnologiche finalizzate al controllo della radiazione solare, ad incrementare la qualità ambientale indoor dal punto di vista del benessere termo idrometrico e del confort acustico, ad incrementare la qualità del servizio attraverso la realizzazione di sistemi di cablaggio strutturato nelle parti comuni e nei singoli alloggi per connessioni a Internet a banda larga, ad ottenere un'elevata inerzia termica mediante l'utilizzo di materiali con moduli di trasmittanza periodica contenuta ed elevati periodi di sfasamento ed in generale a migliorare gli indicatori di sostenibilità dell'intervento (ad esempio soluzioni che garantiscano valori di trasmittanza termica almeno del 20% inferiore ai limiti di legge, uso di materiali da costruzione a bassa energia inglobata ed a basse emissioni di CO₂ equivalente inglobata ovvero materiali che prevedano il minor consumo di energia e di emissioni di CO₂ per la loro produzione, soluzioni che garantiscano un rapporto E_{pi}/E_{piLim} ≤ 0,8, soluzioni che prevedano convertibilità delle destinazioni d'uso dell'intervento).

$$P.S. = 10 \times (S - S_{min}) / (S_{max} - S_{min})$$

IN CUI:

P.S. = PUNTEGGIO-SOSTENIBILITA' AMBIENTALE DEL CONCORRENTE IN ESAME;

S = SOSTENIBILITA' AMBIENTALE OFFERTA DAL CONCORRENTE IN ESAME, ESPRESSA CON UN PARAMETRO SINTETICO COMPRESO TRA 0 E 10;

S_{MIN} = IL PARAMETRO MENO ELEVATO, COMPRESO TRA 0 E 10, ASSEGNATO ALLE OFFERTE;

S_{MAX} = IL PARAMETRO PIU' ELEVATO, COMPRESO TRA 0 E 10, ASSEGNATO ALLE OFFERTE.

- *Quantità di superficie offerta e capacità insediativa.*

Saranno considerati elementi di merito i miglioramenti dei parametri che caratterizzano sotto il profilo "quantitativo" l'oggetto offerto, ed in particolare:

la superficie lorda equivalente di un edificio tipo equivalente (superficie degli alloggi comprensiva delle murature + 30% di balconi, scale e distribuzione al piano primo e secondo): valori di superficie maggiori di 1.650 mq;

$$P.SLE = 5 \times (SLE - 1.650) / (SLE_{max} - 1.650)$$

IN CUI:

P.SLE = PUNTEGGIO SUPERFICIE LORDA EQUIVALENTE DEL CONCORRENTE IN ESAME;

SLE = SUPERFICIE LORDA EQUIVALENTE OFFERTA DAL CONCORRENTE IN ESAME, ESPRESSA IN MQ;

SLE max = SUPERFICIE LORDA EQUIVALENTE MASSIMA OFFERTA DAI CONCORRENTI AMMESSI, ESPRESSA IN MQ

il numero degli abitanti insediati per edificio tipo equivalente: valori superiori a 70 abitanti.

$$P.CI = 5 \times (CI - 70) / (CI_{max} - 70)$$

IN CUI:

P.CI = PUNTEGGIO CAPACITA' INSEDIATIVA DEL CONCORRENTE IN ESAME;

CI = CAPACITA' INSEDIATIVA OFFERTA DAL CONCORRENTE IN ESAME, ESPRESSA IN MQ;

CI_{max} = CAPACITA' INSEDIATIVA MASSIMA OFFERTA DAI CONCORRENTI AMMESSI, ESPRESSA IN MQ

- *Qualità architettonica e delle finiture degli alloggi interni.*

Saranno considerati elementi qualificanti la funzionalità degli alloggi, la qualità dell'articolazione in pianta, lo standard abitativo proposto, la qualità e la funzionalità delle finiture interne.

$$P.F. = 10 \times (F - F_{min}) / (F_{max} - F_{min})$$

IN CUI:

P.F. = PUNTEGGIO-QUALITA' FINITURE INTERNE DEL CONCORRENTE IN ESAME;

F = QUALITA' FINITURE INTERNE OFFERTA DAL CONCORRENTE IN ESAME, ESPRESSA CON UN PARAMETRO SINTETICO COMPRESO TRA 0 E 10;

FMIN = IL PARAMETRO MENO ELEVATO, COMPRESO TRA 0 E 10, ASSEGNATO ALLE OFFERTE;

FMAX = IL PARAMETRO PIU' ELEVATO, COMPRESO TRA 0 E 10, ASSEGNATO ALLE OFFERTE.

- *Flessibilità e assortimento nei tagli di alloggio.*

Saranno considerate preferibili soluzioni progettuali flessibili in grado di differenziare all'occorrenza l'offerta ricettiva in termini di tagli di alloggi contenuti negli edifici. In particolare saranno ritenute preferibili soluzioni progettuali modulari che affianchino, a fianco dell'efficienza insediativa che massimizzi il numero di abitanti insediati per edificio tipo, la possibilità di realizzare in alternativa monolocali e bilocali.

$$P.T. = 10 \times (T - T_{min}) / (T_{max} - T_{min})$$

IN CUI:

P.T. = PUNTEGGIO-FLESSIBILITA' TAGLI DI ALLOGGIO DEL CONCORRENTE IN ESAME;

T = FLESSIBILITA' TAGLI DI ALLOGGIO OFFERTA DAL CONCORRENTE IN ESAME, ESPRESSA CON UN PARAMETRO SINTETICO COMPRESO TRA 0 E 10;

TMIN = IL PARAMETRO MENO ELEVATO, COMPRESO TRA 0 E 10, ASSEGNATO ALLE OFFERTE;

Tmax = il parametro piu' elevato, compreso tra 0 e 10, assegnato alle offerte.

- *Flessibilità edifici in relazioni alla lunghezza specifica della piastra.*

Saranno considerate preferibili soluzioni progettuali modulari e flessibili in grado di adeguare l'edificio tipo (insistente su piastra di circa 20 m x 55 m) a dimensioni di piastre aventi pari larghezza e lunghezza inferiore, con modularità 6 metri).

$$P.L. = 5 \times (L - L_{min}) / (L_{max} - L_{min})$$

IN CUI:

P.L. = PUNTEGGIO-FLESSIBILITA' EDIFICI SU LUNGHEZZA PIASTRA DEL CONCORRENTE IN ESAME;

L = FLESSIBILITA' EDIFICI SU LUNGHEZZA PIASTRA OFFERTA DAL CONCORRENTE IN ESAME, ESPRESSA CON UN PARAMETRO SINTETICO COMPRESO TRA 0 E 10;

L_{MIN} = IL PARAMETRO MENO ELEVATO, COMPRESO TRA 0 E 10, ASSEGNATO ALLE OFFERTE;

L_{MAX} = IL PARAMETRO PIU' ELEVATO, COMPRESO TRA 0 E 10, ASSEGNATO ALLE OFFERTE.

- *Tempi di realizzazione.*

Parametro di riferimento per la valutazione dei tempi: tempo di ultimazione di un singolo edificio tipo equivalente a partire dalla disponibilità della piastra isolata di fondazione, secondo le modalità descritte nello specifico paragrafo.

Tempo massimo disponibile per l'ultimazione di un singolo edificio: 80 giorni.

Tempo offerto (T): numero (inferiore o pari a 80) di giorni naturali consecutivi per l'ultimazione di un singolo edificio tipo equivalente, a partire dalla consegna

L'offerta tempo sarà valutata con la seguente formula:

$$P.T. = 10 \times (80 - T) / (80 - T_{min})$$

IN CUI:

P.T. = PUNTEGGIO-TEMPI DEL CONCORRENTE IN ESAME;

T = TEMPO OFFERTO DAL CONCORRENTE IN ESAME, ESPRESSO IN GIORNI;

T_{MIN} = IL MENO ELEVATO DEI TEMPI OFFERTI DAI CONCORRENTI AMMESSI, ESPRESSO IN GIORNI.

- *Prezzo.*

Parametro di riferimento per la valutazione del prezzo: prezzo complessivo lotto di cinque edifici.

Prezzo massimo: 11.000.000 euro.

L'offerta tempo sarà valutata con la seguente formula:

$$P.P. = 25 \times (11.000.000 - P) / (11.000.000 - P_{min})$$

IN CUI:

P.P. = PUNTEGGIO-PREZZO DEL CONCORRENTE IN ESAME;

P = PREZZO OFFERTO DAL CONCORRENTE IN ESAME, ESPRESSO IN EURO;

P_{MIN} = IL MENO ELEVATO DEI PREZZI OFFERTI DAI CONCORRENTI AMMESSI, ESPRESSO IN EURO.

Art. 13 - DOCUMENTAZIONE DI OFFERTA

L'offerta tecnica sarà illustrata mediante progetto di livello definitivo dell'edificio tipo equivalente (su piastra tipo di circa 20 metri x 55 metri). La documentazione minima per la valutazione dell'offerta dovrà essere composta dai seguenti elaborati:

- tavole grafiche, con illustrazione del progetto attraverso planimetrie dei vari livelli, prospetti, sezioni, soluzioni costruttive ed impiantistiche.
- relazione di progetto con evidenza del soddisfacimento dei requisiti minimi, rispetto delle normative ed elementi qualificanti ai sensi degli elementi di valutazione individuati;
- relazione illustrativa su modalità organizzative e cantieristiche con giustificazione dei tempi e della capacità produttiva offerta, anche in riferimento al crono programma;
- capitolato tecnico descrittivo di materiali, impianti e finiture proposti;
- dichiarazione di approvabilità del progetto ai sensi delle normative vigenti;
- offerta tempi;
- cronoprogramma tempi;
- tabella parametri (cfr. allegati) compilata.

La documentazione di offerta dovrà permettere di individuare chiaramente i contenuti dell'offerta stessa in termini di quantità e qualità.

Eventuali proposte integrative, in particolare relative ad arredo, centrali tecnologiche e pannelli fotovoltaici, dovranno essere separate dall'offerta tecnica di riferimento ed essere corredate di impegno tempi e quantificazione economica (Busta D).

Tali eventuali proposte non dovranno essere in alcun modo condizionanti l'offerta tecnica base. Le stesse saranno vincolanti per il solo proponente.

Art. 14 - CONDIZIONI DI OFFERTA

L'offerente si impegna a mantenere valida la sua offerta, senza nulla pretendere, in relazione alle seguenti condizioni che preventivamente accetta:

- gli edifici potranno sorgere sullo stesso sito oppure su più siti; ogni lotto di 5 edifici potrà essere realizzato su un massimo di 2 siti differenti;
- in ogni sito sarà installato apposito cantiere; all'interno del cantiere sarà riservata un'area logistica esclusiva per la ditta realizzatrice delle abitazioni, mentre la parte comune del cantiere sarà di uso promiscuo. All'interno del cantiere saranno presenti altre ditte per l'esecuzione di urbanizzazioni, viabilità e opere di completamento. L'organizzazione e il

coordinamento, anche ai fini della sicurezza, delle opere sopra la piastra saranno a carico dell'aggiudicatario. L'organizzazione e il coordinamento generali del cantiere saranno a carico della struttura tecnica di coordinamento;

- negli ultimi 5 giorni dovrà essere consentito l'eventuale accesso a ditte esterne per l'allestimento degli arredi.

Art. 15 - MODALITA' DI FORMAZIONE DELLA GRADUATORIA

Vedi bando.

Art. 16 - DOCUMENTAZIONE ALLEGATA DI RIFERIMENTO

Costituiscono parte integrante del presente documento i seguenti allegati:

- piano generale di intervento e progetto preliminare edificio tipo;
- progetto strutturale platea di fondazione e piastra isolate (Tav. S1 – S10);
- tabella parametri.

Art. 17 - RICHIESTA CHIARIMENTI

Informazioni e richieste di chiarimento andranno inoltrate, via fax al numero 085.2950031, entro 4 (quattro) giorni dalla data di pubblicazione del bando a:

Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento della Protezione Civile Struttura progetto C.A.S.E. presso Scuola Allievi Ispettori e Sovrintendenti della Guardia di Finanza di L'Aquila Località Coppito , Viale delle Fiamme Gialle snc, L'Aquila.

Le risposte verranno fornite entro le 48 (quarantotto) ore dal termine predetto mediante pubblicazione sul sito www.protezionecivile.it

NORME GENERALI

ART. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO

Il presente appalto è parte integrante del Progetto C.A.S.E volto alla soluzione dei problemi abitativi urgenti nell'area del sisma verificatosi in Abruzzo nell'aprile 2009, e riguarda in particolare la "progettazione e costruzione di edifici residenziali da realizzare, in estradosso a piastre isolate sismicamente, mediante sistemi costruttivi modulari prefabbricati, industrializzati o comunque assemblabili in tempi contenuti".

L'Appalto è stipulato "a corpo" e "chiavi in mano" per le tipologie di opere descritte successivamente.

Art. 2 - AMMONTARE DELL'APPALTO

L'importo complessivo dei lavori "a corpo" e degli oneri per la sicurezza, al netto del ribasso d'asta, ammonta a € (diconsi Euro) esclusa IVA

così ripartiti::

A) Importo lavori a corpo €.....

B) Oneri per la sicurezza €.....

IMPORTO TOTALE LAVORI €.....

ART. 3 DESCRIZIONE DELLE OPERE

Le opere formanti l'oggetto del presente appalto sono quelle descritte negli elaborati di gara, da intendersi come integralmente allegati al presente Capitolato Speciale d'Appalto, e possono sommariamente riassumersi come segue:

Progettazione esecutiva completa (architettonica, strutturale, impiantistica e di sicurezza) e realizzazione di edifici residenziali mediante sistemi costruttivi modulari prefabbricati, industrializzati o comunque assemblabili in tempi contenuti.

Lotto minimo : cinque edifici residenziali su altrettante piastre isolate sismicamente da realizzare in non più di due siti tra quelli individuati nel Decreto del Commissario Delegato nr. 6 del 11/05/2009.

Importo totale dell'appalto : nr..... lotti.

L'intervento comprende tutto quanto risulta da realizzare all'estradosso della piastra, compresa l'impermeabilizzazione e la pavimentazione della superficie della piastra non direttamente edificata; gli impianti dovranno essere portati a soffitto del piano interrato utilizzando per l'attraversamento della piastra superiore i cavedi previsti (cfr. progetto strutturale); gli impianti si fermeranno a soffitto in corrispondenza dei relativi attraversamenti.

ART. 5 TERMINE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

- Il termine utile complessivo per dare esecuzione all'appalto è fissato dal cronoprogramma dei lavori in ... (.....) giorni solari naturali e consecutivi dalla data del verbale di consegna lavori, redatto dalla Direzione dei Lavori.
- Nel Programma lavori sono previsti termini parziali di avanzamento, che sono considerati termini essenziali del contratto, il mancato rispetto dei quali comporta l'applicazione delle penali di cui all'art. 29.
- Il Programma lavori deve essere tassativamente rispettato, in considerazione anche della necessità di consentire le altre attività necessarie per realizzare i lavori complessivi di cui all'ART 1, e non sono ammesse proroghe per andamento stagionale sfavorevole.
- Eventuali scostamenti dal Programma lavori approvato, anche relativi ai termini parziali in esso riportati, qualora raggiungano il 10% del tempo , autorizzano la Committente a rescindere immediatamente il contratto e sostituire l'Appaltatore con un'altra impresa nella realizzazione delle opere, rivalendosi sull'Appaltatore per il recupero dei maggiori oneri economici e per i relativi danni.

ART. 6 DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO

Forma parte integrante del presente contratto la seguente documentazione, da intendersi integralmente richiamata ed allegata:

1. Il presente Capitolato Speciale (Norme generali e Norme Tecniche)
2. Capitolato Generale d'Appalto - D.M. LL.PP.145/2000 all'osservanza delle cui norme l'appaltatore è vincolato
3. Elaborati di progetto, comprensivi delle integrazioni tecniche eventualmente sviluppate dall'Amministrazione così come descritto all'ART 1
4. Piano di Sicurezza e Coordinamento
5. Cronoprogramma
6. Il codice dei contratti pubblici (D.lgs 12/04/06 n°163)
7. Il regolamento sui lavori pubblici (DPR 21/12/99 n°554) nella parte tuttora vigente
8. Decreto Ministeriale 6 aprile 2009

ART.7 CAUZIONE PROVVISORIA E DEFINITIVA

Il deposito cauzionale provvisorio a garanzia della serietà dell'offerta, è pari al 2,00% dell'importo contrattuale e precisamente ad euro 220.000,00 (duecentoventimila) e dovrà essere emesso a favore della Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento della Protezione Civile – Via Ulpiano, 11 00193 Roma.

Il suddetto deposito potrà essere costituito esclusivamente mediante:

- quietanza di tesoreria (qualora il deposito venga effettuato in titoli di Stato o garantiti dallo Stato , questi devono essere calcolati al valore di borsa del giorno precedente a quello di costituzione del deposito medesimo e, per titoli soggetti a tassazione, con detrazione dell'importo relativo;
- ricevuta o dichiarazione di deposito effettuato presso una primaria banca;
- fideiussione bancaria o assicurativa rilasciate da primari istituti bancari e/o assicurativi.

Il titolo di garanzia dovrà avere una validità pari almeno a quella dell'offerta e contenere la clausola che lo stesso sarà incamerato su semplice richiesta del beneficiario. La detta cauzione deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice

civile e la sua operatività entro 15 giorni a semplice richiesta scritta dell'amministrazione aggiudicatrice. Il deposito provvisorio verrà svincolato dopo l'aggiudicazione della gara.

La polizza fideiussoria deve essere autenticata nei poteri e nella firma del fideiussore ovvero essere accompagnata da una dichiarazione resa dal fideiussore, ai sensi per gli effetti degli art.46 e 47 del D.P.R. 28.12.2000 n. 445, con la quale lo stesso confermi il possesso dei propri poteri di firma ed allegghi un documento di riconoscimento in corso di validità;

Tale garanzia sarà svincolata 60 giorni dopo la comunicazione ai concorrenti dell'aggiudicazione, salvo il caso che la procedura debba essere riaperta per i casi previsti dalla vigente legislazione.

Il deposito provvisorio verrà svincolato dopo la stipula dell'eventuale futuro contratto, per il quale è prevista la presentazione di idonea fideiussione bancaria pari al 10% dell'importo contrattuale, ai sensi dell'art. 113 del D.Lgs. 163/2006.

Si evidenzia che la cauzione provvisoria verrà incamerata qualora:

- L'aggiudicatario non costituisca fideiussione bancaria per la cauzione definitiva nei termini sottoindicati entro cinque giorni lavorativi dall'avvenuta aggiudicazione
- L'aggiudicatario si rifiuti di sottoscrivere il contratto ovvero non si presenti, senza giustificato motivo alla stipula del contratto stesso.
- L'aggiudicatario non fornisca la documentazione necessaria a comprovare la sussistenza dei requisiti dichiarati ovvero qualora la documentazione prodotta o comunque acquisita dall'Amministrazione dimostri che l'aggiudicatario ha reso dichiarazioni non veritiere.

La cauzione **definitiva** prescritta dal secondo comma dell'art. 113 del D.Lgs 163/2006, dovrà essere costituita con **fideiussione bancaria** prestata da primaria banca, pari al 10% dell'importo contrattuale.

Qualora l'Azienda concorrente si aggiudica più lotti minimi, l'importo della fideiussione bancaria di cui sopra deve intendersi pari al 10% dell'importo dell'importo contrattuale complessivo.

La cauzione provvisoria e la cauzione definitiva devono prevedere espressamente, a pena d'esclusione, la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957 comma 2 del codice civile e la sua operatività entro 15 giorni a semplice richiesta scritta dell'Amministrazione Appaltante.

Le modalità di prestazione della cauzione provvisoria e della cauzione definitiva sono regolate dalla lettera d'invito e dal contratto. La mancata costituzione della garanzia prevista dal comma 1 art 113 D.Lgs 163/2006 determina la revoca dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria da parte del soggetto appaltante, che aggiudica l'appalto o la concessione al concorrente che segue nella graduatoria. La garanzia copre gli oneri per il mancato od inesatto adempimento, non è progressivamente svincolata, e cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato

ART. 8 ASSICURAZIONE A CARICO DELL'APPALTATORE

1. L'appaltatore è obbligato, contestualmente alla sottoscrizione del contratto, a produrre una polizza assicurativa che tenga indenne la Committente da tutti i rischi di esecuzione e una polizza assicurativa a garanzia della responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dei lavori. La polizza assicurativa è prestata da un'Appaltatore di assicurazione autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione.
2. La copertura delle predette garanzie assicurative decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo e comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato; le stesse polizze devono inoltre recare espressamente il vincolo a favore della Committente e sono efficaci senza riserve anche in caso di omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'esecutore.
3. La polizza assicurativa contro tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati deve coprire tutti i danni subiti dalla Committente a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti e opere, anche preesistenti, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore, e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dei lavori. Tale polizza deve essere stipulata nella forma «Contractors All Risks» (C.A.R.), deve prevedere una somma assicurata non inferiore al 90% dell'importo contrattuale e deve:
 - a) prevedere la copertura dei danni alle opere, temporanee e permanenti, eseguite o in corso di esecuzione per qualsiasi causa nel cantiere, compresi materiali e attrezzature di impiego e di uso ancorché in proprietà o in possesso dell'Appaltatore, compresi i beni

della Committente destinati alle opere, causati da furto e rapina, incendio, fulmini e scariche elettriche, tempesta e uragano, inondazioni e allagamenti, esplosione e scoppio, terremoto e movimento tellurico, frana, smottamento e crollo, acque anche luride e gas provenienti da rotture o perdite di condotte idriche, fognarie, gasdotti e simili, atti di vandalismo, altri comportamenti colposo o dolosi propri o di terzi;

b) prevedere la copertura dei danni causati da errori di realizzazione, omissioni di cautele o di regole dell'arte, difetti e vizi dell'opera, in relazione all'integra garanzia a cui l'Appaltatore è tenuta, nei limiti della perizia e delle capacità tecniche da essa esigibili nel caso concreto, per l'obbligazione di risultato che essa assume con il contratto d'appalto anche ai sensi dell'articolo 1665 del codice civile;

4. La polizza assicurativa di responsabilità civile per danni causati a terzi deve essere stipulata per una somma assicurata non inferiore a **Euro5.000.000.=** e deve:

a) prevedere la copertura dei danni che l'appaltatore debba risarcire quale civilmente reponsabile verso prestatori di lavoro da esso dipendenti e assicurati secondo le norme vigenti e verso i dipendenti stessi non soggetti all'obbligo di assicurazione contro gli infortuni nonché verso i dipendenti dei subappaltatori, impiantisti e fornitori per gli infortuni da loro sofferti in conseguenza del comportamento colposo commesso dall'Appaltatore o da un suo dipendente del quale essa debba rispondere ai sensi dell'articolo 2049 del codice civile, e danni a persone dell'Appaltatore, e loro parenti o affini, o a persone della Committente occasionalmente o saltuariamente presenti in cantiere e a consulenti dell'appaltatore o della Committente;

b) prevedere la copertura dei danni biologici;

c) prevedere specificamente l'indicazione che tra le "persone" si intendono compresi i rappresentanti della Committente autorizzati all'accesso al cantiere, i componenti dell'ufficio di direzione dei lavori, i coordinatori per la sicurezza, i collaudatori.

5. Le garanzie di cui al presente articolo, prestate dall'appaltatore coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. Qualora l'appaltatore sia un'associazione temporanea di concorrenti, le stesse garanzie assicurative prestate dalla mandataria capogruppo coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese mandanti.

ART.9 ASSICURAZIONE A CARICO DEL/I PROGETTISTA/I

Il progettista incaricato dall'Appaltatore di predisporre il progetto esecutivo dovrà dotarsi di idonea copertura assicurativa che copra la responsabilità professionale del progettista per i rischi derivanti da errori od omissioni nella redazione del progetto esecutivo.

ART. 10 CONSEGNA DEI LAVORI

I lavori potranno avere inizio solo a seguito di consegna dei lavori che sarà effettuata ai sensi dell'art. 129 e successivi del Regolamento D.P.R. 21.12.1999 n. 554 e dell'art. 9 del Capitolato Generale di Appalto D.M. 19 aprile 2000 n. 145.

Qualora non sia possibile acquisire immediatamente la totalità delle aree, si potrà procedere anche per consegne parziali dei lavori (art. 129 e 130 del D.P.R. 554/99). L'Impresa, in questo caso, dovrà iniziare i lavori frazionatamente per le parti già consegnate, senza poter richiedere alcun importo aggiuntivo o sovrapprezzo a titolo di maggior onerosità. In caso di consegna parziale, l'Impresa è tenuta a sottoporre all'approvazione del Direttore dei Lavori un programma di esecuzione dei lavori che consenta la realizzazione prioritaria delle opere sulle aree disponibili. In nessun caso, comunque, le eventuali integrazioni, daranno luogo a modifiche o adeguamento dei prezzi contrattati. Il termine di ultimazione stabilito dall'atto contrattuale decorre dalla data del verbale di consegna e in caso di consegna parziale dovrà rispettare i termini indicati nel nuovo Programma lavori approvato dalla Committente. E' fatto comunque obbligo all'Appaltatore di adottare tempestivamente ogni variazione del Programma Lavori proposto dalla Committente.

ART. 11 PIANO DELLA SICUREZZA

Per l'appalto in oggetto l'Appaltatore ha redatto il Piano della Sicurezza, i cui contenuti minimi, nonché la stima dei costi di attuazione della sicurezza sono stati individuati e determinati.. Fatta salva ogni ulteriore specificazione prevista nel contratto e ferme restando tutte le disposizioni in materia contemplate dalla normativa vigente, l'appaltatore è tenuto all'osservanza del "Piano della sicurezza" che costituisce parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni del PSC da parte dell'appaltatore costituiranno, previa

formale costituzione in mora da parte dell'Amministrazione, causa di risoluzione in danno del contratto, così come espressamente sancito dall'art. 131 D.lgvo 163/2006. E' facoltà dell'Appaltatore presentare al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, entro 5 giorni dalla data di aggiudicazione definitiva dell'appalto e, comunque, prima della consegna dei lavori, eventuali proposte di integrazione al "Piano di Sicurezza e coordinamento", ove si ritenga di poter meglio garantire la sicurezza del cantiere sulla base della propria esperienza ed organizzazione, restando ogni onere aggiunto a suo esclusivo carico. L'Appaltatore si assume la responsabilità per le integrazioni apportate su sua proposta. L'Appaltatore dovrà, altresì, presentare al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, entro 5 giorni dall'aggiudicazione definitiva dell'appalto e, comunque, prima della consegna dei lavori, un Piano Operativo di Sicurezza attinente alle proprie scelte autonome e alle relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, che sarà considerato come Piano complementare di dettaglio del "Piano di sicurezza e coordinamento" di progetto. Tale piano operativo, redatto ai sensi dell'art.4 del D.lgs 626/94 e successive modifiche, specificherà le procedure, le tecniche, i mezzi e gli uomini che l'appaltatore intenderà utilizzare per quanto riguarda le proprie scelte autonome; comprenderà la corrispondente analisi dei rischi e l'attuazione dei controlli delle suddette procedure. Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori verificherà l'idoneità del piano operativo di sicurezza e la sua compatibilità con il "Piano di sicurezza e coordinamento" di cui all'art 131 del D.Lgs 163/2006. Entro 3 giorni dalla presentazione dei documenti di cui sopra, La Direzione Lavori comunicherà all'appaltatore l'esito dell'esame e, qualora essi non abbiano conseguito l'approvazione, l'Appaltatore, entro i successivi 2 giorni, predisporrà una nuova proposta, oppure adeguerà quella già presentata alle direttive del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori. Le proposte approvate dalla Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, saranno impegnative per l'Appaltatore. La mancata osservanza delle disposizioni del presente articolo dà facoltà all'Amministrazione di non stipulare o risolvere il contratto per colpa dell'Appaltatore, con le modalità e gli effetti stabiliti dall'art.131 comma 3 e art. 136 del D. lgs 163/2006. Le modifiche e/o le eventuali integrazioni richieste dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione dei lavori, non daranno luogo a variazioni o adeguamento dei singoli prezzi contrattuali e saranno, perciò, a totale carico dell'Appaltatore, il quale non potrà avanzare al Committente alcuna richiesta di compensi, né accampare pretese di sorta.

ART. 12 - PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI ED IGIENE DEL LAVORO

All'atto della consegna dei lavori, l'appaltatore dovrà espressamente confermare di aver preso piena e completa conoscenza dei rischi di qualsiasi natura presenti nell'area di lavoro e di impegnarsi ad attuare tutti i provvedimenti per la prevenzione infortuni e per la tutela dei lavoratori. Di tale conferma si darà atto nel verbale di consegna dei lavori. L'Appaltatore è tenuto, inoltre, ad uniformarsi scrupolosamente ad ogni norma vigente o che fosse emanata in materia di prevenzione infortuni e di igiene del lavoro e a titolo esemplificativo, alle disposizioni contenute nel D.lgs 81 del 9 aprile 2008 /08.

L'Appaltatore provvederà altresì:

- a redigere ed a consegnare al Committente il Piano Operativo di Sicurezza
- a portare alla conoscenza preventiva di tutti i propri dipendenti e degli eventuali subappaltatori, cottimisti e fornitori, di tutti i rischi rilevati nell'area di lavoro all'atto della consegna degli stessi e quelli individuati nel Piano della sicurezza;
- a far osservare a tutti i propri dipendenti ed eventuali subappaltatori, cottimisti e fornitori, tutte le norme e le disposizioni contenute nelle disposizioni legislative sopra citate;
- a disporre e controllare che tutti i propri dipendenti e gli eventuali subappaltatori siano dotati ed usino i Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) appropriati e prescritti per i rischi connessi con le lavorazioni e/o con le operazioni da effettuare durante il corso dei lavori;
- a curare che tutte le attrezzature ed i mezzi d'opera, compresi quelli eventualmente noleggiati o di proprietà dei subappaltatori, siano in regola con le prescrizioni vigenti;
- ad allontanare immediatamente le attrezzature, mezzi d'opera od altro non rispondenti alle predette norme ed a sostituirli con altri idonei al corretto e sicuro utilizzo ed impiego;
- ad informare, immediatamente prima dell'inizio di ogni lavorazione prevista nell'appalto in oggetto, tutti i propri dipendenti e gli eventuali subappaltatori, dei rischi specifici della lavorazione da intraprendere e delle misure di prevenzione e sicurezza da adottare;
- ad informare immediatamente la Direzione Lavori ed il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, in caso di infortunio od incidente e ad ottemperare, in tale evenienza, a tutte le incombenze prescritte dalla Legge.

La Direzione Lavori ed il personale incaricato dall'Amministrazione si riservano ogni facoltà di compiere ispezioni ed accertamenti per il rispetto di quanto sopra, nonché di richiedere ogni notizia od informazione all'impresa circa l'osservanza a quanto prescritto dal presente articolo.

Ai sensi del Decreto Legge 23/2006 convertito con Legge n. 248/2006, è fatto obbligo all'appaltatore di dotare tutti i lavoratori dipendenti ed autonomi, presenti in cantiere, di un apposito tesserino di riconoscimento che contenga foto e generalità del lavoratore e del datore di lavoro.

Ai sensi dell'Art. 3 del D.L.vo 14.08.1996, n. 494, l'Amministrazione comunicherà all'Appaltatore il nominativo del Responsabile dei Lavori.

L'Amministrazione o il Responsabile dei Lavori comunicherà all'Appaltatore il nominativo del Coordinatore per l'esecuzione dei Lavori, che dovrà essere riportato nel cartello di cantiere, unitamente al nominativo del Coordinatore per la progettazione.

ART. 13 PROGRAMMA ESECUTIVO E PIANO OPERATIVO DETTAGLIATO PER L'ESECUZIONE DELLE OPERE

Entro 3 giorni dall'aggiudicazione definitiva dell'appalto, l'Impresa deve presentare un programma esecutivo dettagliato, anche in forma grafica, per l'esecuzione delle opere, congruente con quello offerto, anche relativamente ai termini parziali in esso fissati, nel quale saranno riportate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione. Entro tre giorni dalla presentazione del programma, la Direzione dei Lavori comunicherà all'aggiudicatario l'esito dell'esame e, qualora essi non abbiano conseguito l'approvazione, l'Impresa, entro i successivi 1 giorno, predisporrà una nuova proposta, oppure adeguerà quella già presentata alle direttive della Direzione dei Lavori. Le modifiche richieste dalla Direzione dei Lavori saranno a totale carico dell'aggiudicatario, il quale non potrà avanzare al riguardo alcuna richiesta di compensi, né accampare pretese di sorta.

Le proposte approvate dalla Direzione dei Lavori, saranno impegnativa per l'aggiudicatario, il quale rispetterà i termini di avanzamento progressivi ed ogni altra modalità. La mancata osservanza delle disposizioni del presente articolo dà facoltà all'Amministrazione di non stipulare o di risolvere immediatamente il contratto per colpa dell'Impresa, con le modalità e gli effetti stabiliti dall'art.136 del D.Lgs 163/06.

ART. 14 SUBAPPALTO

Tutte le prestazioni, nonché 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 i lavori riguardanti la categoria prevalente, ai sensi dell'art.2 comma 9 del Decreto Legge 39/2009, la quota parte subappaltabile è pari al 50%.

La Committente rilascerà autorizzazione, ove previsto, previa acquisizione della certificazione antimafia di cui al D.Lgs. 490/94 come integrato dal D.P.R. 252/98.

ART. 15 PROCEDURE ANTIMAFIA

Fermo restando quanto previsto dall'articolo 16 del Decreto Legge 39/2009, allo scopo di collaborare alla vigilanza avverso gli eventuali tentativi di infiltrazioni mafiose nella realizzazione delle opere, le verifiche di cui al D.Lgs. 490/94, come integrato dal D.P.R. n. 252/98, saranno estese, anche al di là degli obblighi di legge per l'autorizzazione dei contratti di subappalto, nonché dei contratti assimilati al subappalto in forza del comma del comma 12 dell'art. 18 L. 55/90, a tutti i subcontratti (di qualsiasi importo) compresi quelli aventi ad oggetto servizi e forniture stipulati dall'Appaltatore nonché dal suo subappaltatore.

La Committente rilascerà autorizzazione, ove previsto, previa acquisizione della "Informazione prefettizia" di cui al D.Lgs.490/94 come integrato dal D.P.R. 252/98. Per procedere all'attivazione di tutti i subcontratti per i quali non è prevista normativamente l'autorizzazione della Stazione Appaltante, l'Appaltatore, indipendentemente dall'importo del subcontratto stesso, contestualmente alla stipula del subcontratto, dovrà acquisire e trasmettere - almeno 7 giorni prima dell'inizio della prestazione da parte del subcontrattista - alla Committente:

- Il certificato di iscrizione del subcontraente alla C.C.I.A.A. - Ufficio registro delle Imprese - di data non anteriore a sei mesi, corredato dall'apposita dicitura antimafia (o autocertificazione equipollente) dal quale risulti se nei confronti della Società sia in corso una procedura di amministrazione controllata, di fallimento, di liquidazione o qualsiasi altra procedura equivalente e se tali procedure si siano verificate nell'ultimo quinquennio;
- La copia autentica del contratto sottoscritto tra le parti con la clausola risolutiva espressa, nella quale è stabilita l'immediata e automatica risoluzione del vincolo

contrattuale nel caso in cui, a seguito delle verifiche effettuate dalla Prefettura, emergano elementi relativi a tentativi di infiltrazione mafiosa nelle società o imprese interessate. Una seconda copia del contratto dovrà essere inviata al Direttore dei Lavori che provvederà a certificare la non ricorrenza del già citato comma 12 della L. 55/90;

- L'autorizzazione al trattamento dei dati ai sensi della legge L.675/96 da parte dell'Amministrazione per gli adempimenti di legge e contrattuali, ivi comprese le comunicazioni di rito agli altri Enti ed Amministrazioni Pubbliche istituzionalmente competenti per le attività di vigilanza e monitoraggio;
- dichiarazione resa dal legale rappresentante dell'impresa contenente:
 - i dati anagrafici completi (nome, cognome, luogo e data di nascita) dello stesso dichiarante e di ogni socio per le "S.n.c." e di ogni socio accomandatario per le "S.a.s." indicando le relative quote, degli eventuali componenti l'organo di amministrazione per le società di capitali;
 - i dati identificativi dell'Impresa (denominazione sociale, sede legale, numero di iscrizione al Registro delle imprese, numeri di partita I.V.A e di codice fiscale);
 - l'accettazione delle prescrizioni del C.S.d'Appalto e del sistema sanzionatorio di cui al presente articolo.
- dichiarazione resa dal legale rappresentante delle società di capitali ai sensi del D.P.C.M. n. 187/91 circa la composizione societaria, la composizione degli organi societari ed i relativi poteri, l'avvenuta nomina di procuratori generali e/o speciali con poteri conferiti, nonché i nominativi dei componenti del collegio sindacale dell'impresa, completi dei dati anagrafici. Di tutte le persone fisiche indicate dovrà essere comunicato anche il relativo codice fiscale. Nei casi in cui una persona giuridica risulti possessore di quote o di azioni dovrà essere prodotta la medesima dichiarazione sino a risalire ad una persona fisica. In caso di associazioni temporanee di imprese le dichiarazioni di cui ai punti precedenti (a), (c) ed (e) dovranno essere prodotte dal Legale Rappresentante di ciascuna impresa componente l'associazione temporanea unitamente all'atto costitutivo dell'A.t.i completo di atto di mandato irrevocabile alla Capogruppo-Mandataria e dell'indicazione delle quote di partecipazione.

Ai fini del rispetto delle normative vigenti inerenti l'antimafia e la sicurezza in cantiere, l'Appaltatore è obbligato a provvedere, a proprio carico, a dotare di idonei cartellini

identificativi da tenere sempre ben esposti, completi di foto, numero di matricola, Impresa, nome e cognome, tutto il personale avente accesso alle aree di cantiere, ivi compresi il personale dei subappaltatori, fornitori, prestatori di servizio ivi compresi i conducenti di automezzi e il personale impiegato in attività subordinate e temporanee; per questi ultimi è possibile utilizzare cartellini identificativi provvisori, non dotati di foto, ma riportanti comunque in maniera evidente gli estremi e la qualifica della persona addetta ai lavori. Tutte le macchine presenti in cantiere a qualsiasi titolo dovranno essere munite di idonea targhetta di riconoscimento riportante: targa o n° di telaio, impresa o società utilizzatrice, impresa o società proprietaria. Il Direttore dei Lavori, riscontrando eventuali inadempienze in materia di sicurezza e di prevenzione e repressione della criminalità da parte di qualsiasi soggetto direttamente o indirettamente coinvolto nel processo produttivo, e di seguito evidenziate, provvederà, con regolare Ordine di Servizio, a disporre la sospensione immediata dei lavori di che trattasi nonché l'allontanamento dal cantiere del soggetto inadempiente attivandosi per l'applicazione delle sanzioni di legge

ART. 16 ONERI ED OBBLIGHI DIVERSI A CARICO DELL'APPALTATORE

Oltre agli oneri del Capitolato Generale d'Appalto ed agli altri specificati nel presente Capitolato Speciale - Norme Generali – che risultano compresi e compensati nei prezzi di contratto, sono a carico dell'Impresa anche gli oneri seguenti

- Le prestazioni degli operai e tecnici qualificati occorrenti per rilievi, tracciamenti e misurazioni relativi alle operazioni di consegna, verifica e contabilità dei lavori.
- La fornitura degli strumenti metrici e topografici occorrenti per dette operazioni nel numero e tipo che saranno indicati dalla Direzione dei Lavori
- Ogni onere, retributivo, contributivo o di qualsiasi natura derivante dall'impiego di personale e mezzi in giorni festivi, con turni notturni e/o diurni, con impiego di ore straordinarie per l'esecuzione dei lavori
- Le segnalazioni, diurne e notturne, mediante appositi cartelli e fanali, in prossimità di centri abitati e di tratti stradali
- La collocazione delle tabelle indicative del cantiere a termini della circolare del Ministero dei Lavori Pubblici, Direzione Generale degli Affari Generali e del Personale n. 3127/129 in data 19 febbraio 1959.
- La custodia delle singole aree di cantiere.

- L'effettuazione nel corso dell'esecuzione dei lavori, delle indagini di controllo e verifica che la Direzione dei Lavori riterrà necessarie ai sensi del D.M. 11/3/1988 (S.O. alla G.U.n. 127 dell'11/6/1988).
- La picchettazione, prima di porre mano ai lavori oggetto dell'appalto, delle opere, le spese, anche di certificazione, per le prove di accettazione dei materiali nonché per le ulteriori prove ed analisi ancorché non prescritte dal Capitolato Speciale di Appalto ma ritenute necessarie dalla Direzione Lavori, o dall'Organo di Collaudo, per stabilire l'idoneità dei materiali o dei componenti. Restano a carico dell'Appaltatore il prelievo dei campioni dei materiali prescritto dalle Norme Tecniche, la conservazione degli stessi campioni e la consegna presso il laboratorio di cantiere o presso altri laboratori ufficiali indicati dalla Direzione dei Lavori. E', altresì, onere dell'Appaltatore la predisposizione tecnica dei siti, anche con la realizzazione delle opere
- Assicurare il transito lungo le strade ed i passaggi pubblici e privati, che venissero intersecati o comunque disturbati nella esecuzione dei lavori, provvedendo all'uopo
- L'impresa al termine dei lavori, è obbligata alla consegna sia su supporto cartaceo che informatico, dei disegni di "As built"
- Spese per controlli, organizzazione delle prove di carico, comprese anche le spese per l'allestimento del collaudo statico di manufatti di qualsiasi tipo (in c.a., in c.a.p., in acciaio, o in muratura) eventualmente previsti, effettuato da tecnici abilitati nominati all'Amministrazione
- spese per la fornitura di fotografie delle opere in corso e nei vari periodi dell'appalto numero e dimensioni che saranno volta per volta fissati dalla Direzione Lavori.
- L'impresa è tenuta a fornire alla Direzione Lavori settimanalmente l'elenco di tutto il personale presente in cantiere con specificato nome e cognome, dipendenza, qualifica e mansioni
- L'osservanza delle norme derivanti dalle vigenti leggi e decreti relativi alla prevenzione degli infortuni sul lavoro, all'igiene del lavoro, alle assicurazioni contro gli infortuni sul lavoro, alle assicurazioni sociali obbligatorie, derivanti da leggi o da contratti collettivi (invalidità, vecchiaia, disoccupazione, tubercolosi, malattia), nonché il pagamento dei contributi comunque messi a carico dei datori di lavoro.

Nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'Impresa si obbliga ad applicare integralmente tutte le norme contenute nei Contratti collettivi nazionali di lavoro

per gli operai dipendenti dalle Imprese Edili e/o Cooperative, Aziende industriali ed affini e negli accordi locali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori anzidetti. L'Impresa si obbliga, altresì, ad applicare detti contratti, e gli accordi integrativi medesimi, anche dopo la scadenza e fino al loro rinnovo. I suddetti obblighi vincolano l'Impresa anche se non sia aderente alle associazioni di categoria stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura e dimensione dell'Impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica e sindacale. L'Impresa è responsabile, rispetto alla Stazione appaltante, dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali sub-appaltatori nei confronti dei rispettivi loro dipendenti. Al fine del rispetto degli obblighi di cui sopra l'Impresa esecutrice dei lavori è tenuta allo scrupoloso rispetto delle norme contenute all'art. 9 del Regolamento di cui al D.P.C.M. 10 gennaio 1991, n. 55 (pubblicato sulla G.U., n. 49 del 27/2/1991) e ad osservare le norme previste per la prevenzione degli infortuni e per la tutela della salute nei luoghi di lavoro sia per il proprio personale che per il personale addetto alla D.L. in applicazione delle Leggi e dei Regolamenti vigenti in materia di prevenzione infortunio ed igiene del lavoro. In particolare l'Appaltatore è tenuto alla scrupolosa e puntuale osservanza delle disposizioni di legge e della relativa normativa in ordine ai Piani di sicurezza che sono parte integrante del contratto d'Appalto. Inoltre l'Appaltatore è obbligato a fornire, oltre a quelli di subappalto nolo a caldo e forniture, previsti dalla normativa vigente e dal Capitolato Speciale di Appalto, anche copia di tutti i contratti di nolo a freddo, trasporto o simili con allegata una dichiarazione impegnativa con le indicazioni utili per individuare con esattezza il mezzo noleggiato completo di copia del documento di proprietà. Tutti gli oneri sopra specificati si intendono compresi e compensati nei prezzi unitari dell'Elenco prezzi.

Nel prezzo "a corpo" sono altresì compresi tutti gli oneri per lavoro straordinario, notturno e festivo necessari per il mantenimento del Programma Lavori di contratto.

Qualora l'Appaltatore decida di non usufruire, in tutto od in parte, delle aree individuate e previste dalla Committenza per l'allestimento delle strutture logistiche, relative all'alloggio delle maestranze e al ricovero dei mezzi, a sua cura e spese, provvedere al reperimento delle nuove aree, fermo restando l'obbligo di ottenere tutte le autorizzazioni e di rispettare tutte le prescrizioni secondo la normativa vigente.

Resta inoltre contrattualmente stabilito che:

- L'Appaltatore sarà inoltre obbligato a garantire, contro eventuali danni prodotti da

terzi, le opere eseguite, restando a suo carico le spese occorrenti per riparare i guasti avvenuti prima della consegna finale dei lavori, indipendentemente dall'esistenza di adeguata copertura assicurativa ai sensi del titolo VII del Regolamento (D.P.R. 554/99).

- L'Appaltatore è anche obbligato a mantenere e conservare tutte le servitù attive e passive esistenti nei siti oggetto dell'appalto, rimanendo responsabile di tutte le conseguenze che la Committente., sotto tale rapporto, dovesse sopportare per colpa di esso Appaltatore. L'Appaltatore risponderà, inoltre, del pregiudizio subito dai fabbricati e dalle proprietà di terzi siti nelle adiacenze delle opere da realizzare, in ogni caso in cui il pregiudizio debba essere indennizzato o risarcito, sollevando esplicitamente la Committente ed i suoi funzionari da ogni pretesa che al riguardo venisse rivolta contro di essi.
- L'Appaltatore dovrà comunicare alla sottoscrizione del contratto e comunque prima dell'inizio dei lavori il nominativo del Direttore Tecnico (indicato nel certificato S.O.A.) e dovrà altresì assumere tecnici esperti ed idonei per tutta la durata dei lavori, in modo che gli stessi possano essere condotti con perizia e celerità secondo le direttive della Direzione Lavori. Nel caso di appalto affidato ad associazioni temporanee di imprese o a consorzio, il Direttore Tecnico sarà individuato sempre nel Direttore Tecnico (S.O.A.) dell'Impresa Mandataria-Capogruppo .
- L'Appaltatore che non conduce i lavori personalmente deve conferire mandato ai sensi dell'art. 4 del Capitolato Generale a soggetto idoneo presente sul luogo dei lavori per tutta la durata dell'appalto. Tale soggetto, ove ne ricorrano i requisiti, potrà coincidere con il Direttore Tecnico e con il responsabile della disciplina e buon ordine dei cantieri secondo le previsioni dell'art. 6 del Capitolato Generale d'Appalto.(DM 145/00) .
- L'Appaltatore è obbligato, durante l'esecuzione dei lavori, all'osservanza delle prescrizioni del Piano di sicurezza e coordinamento. Qualora ciò non avvenga, il Coordinatore per l'esecuzione può disporre, ai sensi dell'art 5 lettera F) del D.L.vo 494/96, la sospensione dei lavori, senza che ciò costituisca titolo per l'Appaltatore a richiedere proroghe alla scadenza contrattuale essendo imputabile a fatto e colpa dell'Appaltatore esecutore stesso. Inoltre in caso di inadempienze dell'Appaltatore, potranno essere applicate detrazioni sull'importo degli oneri per la sicurezza previsti in contratto. In caso di mancato positivo riscontro e di perdurante inosservanza della disposizione di sicurezza impartita, l'Appaltatore verrà formalmente diffidato e posto in

mora per gravi e/o ripetute violazioni della sicurezza, che costituiscono causa di risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 131 del DLvo 163/06.

- L'Appaltatore dovrà fornire, e collocare nei punti indicati dalla Direzione dei Lavori, le prescritte tabelle delle dimensioni di m. 3 x m. 2 in due telai accoppiabili con bulloni, ed intelaiatura a nido d'ape, scritte in vernice ad olio su fondo bianco ad idropittura lavabile. Peraltro le tabelle, che dovranno essere opportunamente aggiornate con i dati relativi ai subappalti autorizzati.
- L'Appaltatore è tenuto, nella predisposizione del programma lavori, a pianificare i lavori di esecuzione, al fine di ottimizzare le tecniche di intervento con la minimizzazione degli effetti negativi sull'ambiente connessi all'interferenza dei cantieri e della viabilità di servizio, con il tessuto sociale ed il paesaggio.
- L'Appaltatore deve consentire l'eventuale contemporanea esecuzione dei lavori complementari condotti da imprese diverse, secondo le disposizioni della D.L. per i tempi e modi di esecuzione.

ART. 17 INTERFERENZE

L'onere della rimozione delle interferenze rimane in capo alla Committente. Resta inteso che qualora durante i lavori dovessero verificarsi ulteriori necessità in ordine alle espropriazioni, nonché si rilevassero ulteriori interferenze che intralciassero il regolare ed ordinato svolgimento dei lavori, gli adempimenti conseguenti saranno a cura dell'Amministrazione, ivi compresa la progettazione della loro rimozione, approvata ed accertata dagli enti gestori. Qualora l'Appaltatore, nel corso delle operazioni topografiche di tracciamento delle opere rilevasse la presenza di opere e manufatti, di qualsiasi tipo e dimensione, interferenti con la realizzazione dei lavori appaltati, non individuate in sede di progetto né durante le operazioni di consegna dei lavori; in tale circostanza la Committente collaborerà con l'Appaltatore, ognuno per le sue specifiche competenze, per l'eliminazione delle interferenze accertate.

ART.18 CONTABILITA' DEI LAVORI

La contabilità dei lavori e le relative misurazioni sono effettuate in contraddittorio tra il Direttore dei lavori e l'Appaltatore. Nell'esecuzione dei lavori si utilizzano i seguenti documenti contabili:

- Computo estimativo di riferimento contrattuale;

- giornale dei lavori;
- registro di contabilità;
- stato d'avanzamento dei lavori (SAL).

La modalità di compilazione dei documenti contabili è quella vigente per gli appalti di lavori pubblici. La contabilità può essere effettuata anche con l'ausilio di programmi informatici.

ART.19 STATI DI AVANZAMENTO DEI LAVORI

L'importo pattuito è corrisposto dal committente all'appaltatore secondo stati di avanzamento.

Il pagamento degli importi relativi ai singoli stati di avanzamento è effettuato entro il periodo previsto contrattualmente e comporta l'accettazione parziale o finale dell'opera, fatto salvo il diritto del Committente di procedere, entro i termini suddetti, alla verifica delle opere.

Ogni fattura deve riportare gli estremi del contratto d'appalto e gli estremi del SAL. In caso di errata o incompleta documentazione trasmessa, il pagamento si effettua al ricevimento della fattura correttamente redatta.

ART .20 PAGAMENTI IN ACCONTO-RITENUTE DI GARANZIA

L'appaltatore ha diritto a pagamenti in acconto in corso d'opera sulla base di stati di avanzamento dei lavori al raggiungimento del 20%,40%,60%,80%,ultimazione lavori; contestualmente saranno pagati le somme relative agli oneri di sicurezza. Ogni stato d'avanzamento prevede la ritenuta di garanzia del 10% sull'importo maturato. Tale importo totale sarà svincolato al termine dei lavori dopo l'esito positivo delle prove di collaudo.

ART. 21 CAUSE SPECIFICHE DI SOSPENSIONE DEI LAVORI

I lavori in appalto non potranno essere sospesi per alcun motivo in forma autonoma dall'impresa se non dietro esclusivo ordine del Direttore dei lavori.

ART.22 PENALE PER RITARDATA ULTIMAZIONE DEI LAVORI

In caso di ritardata ultimazione dei lavori all'impresa appaltatrice, per ogni giorno di ritardo sarà applicata una penale pari a € 200,00 (euro duecento/00)/giorno per abitante da insediare.

La Direzione Lavori applicherà la suddetta penale anche sul ritardo della consegna delle lavorazioni specifiche parziali previste nel programma lavori contrattuale approvato. L'importo calcolato c.s. sarà decurtato dall'importo del S.A.L. corrispondente nel periodo.

La suddetta penale, qualora fosse rispettato i termine di consegna parziali successivi sarà riaccreditato nel corrispondente SAL. Nel caso di Le date di consegna specifica parziale identificate nel crono programma di progetto sono le uniche valide contrattualmente.

In caso di ritardo nella realizzazione dei lavori e di mancato rispetto dei tempi di consegna anche parziali indicati sul crono programma contrattuale, la Committente ha in ogni caso facoltà di rescindere immediatamente il contratto, operando in danno della ditta appaltatrice.

ART.23 VERIFICHE E COLLAUDO

L'Amministrazione provvederà a nominare un'apposita Commissione di collaudo in corso d'opera che provvederà alle operazioni di verifica delle certificazioni e documentazioni a corredo e all'esecuzione di prove e verifiche tecniche.

ART.24 CONSEGNA PARZIALE DELL'OPERA

Al completamento di ogni opera verrà redatta in contraddittorio tra la Direzione Lavori e l'Appaltatore un verbale di constatazione ed accettazione dell'opera.

A seguito della redazione del verbale di constatazione ed accettazione delle opere, queste saranno considerate consegnate, e le maestranze incaricate della realizzazione delle altre fasi operative potranno accedere all'area .

L'Appaltatore dovrà coordinarsi con le altre imprese presenti nel sito, senza avere niente a pretendere per eventuali interferenze che potessero crearsi all'interno delle aree di cantiere.

ART.25 DIFETTI E MANCANZE NELL'ESECUZIONE

Qualora dalle visite e dagli accertamenti effettuati emergessero difetti di esecuzione imputabili all'Appaltatore e tali da rendere necessari lavori di riparazione o completamento, l'Appaltatore è tenuto a eseguirli entro il termine prescritto dalla Direzione lavori.

In base alle risultanze degli accertamenti, viene determinato l'importo della trattenuta, in correlazione alle spese occorrenti per l'esecuzione dei lavori di riparazione e di completamento ordinati dalla Direzione lavori.

Decorso il termine prescritto, in caso di inadempienza dell'Appaltatore, il Committente ha diritto di farli eseguire da altra impresa, addebitandone l'onere all'appaltatore.

ART.26 GARANZIA PER VIZI E DIFFORMITA' DELL'OPERA

L'appaltatore garantisce per la durata di anni DIECI l'esecuzione a regola d'arte delle opere oggetto del presente contratto per vizi e difformità.

La garanzia decorre dalla data del verbale di consegna ed accettazione delle opere ultimate da parte del committente, oppure dalla data di consegna e accettazione delle opere non ultimate, nel caso di recesso anticipato unilaterale del committente o, comunque, di esecuzione parziale del contratto.

La garanzia riguarda i vizi e difetti qualificabili come occulti, cioè non rilevabili in base a un diligente esame di verifica dell'opera al momento della consegna, fatte salve le eventuali riserve del committente, contestate per iscritto, per eventuali difformità e vizi palesi prima dell'accettazione delle opere, nonché quanto previsto dall'art. 1669 del codice civile.

ART.27 GARANZIA PER ROVINA, PERICOLO DI ROVINA E DANNI

Ai fini dell'art. 1669 del Codice civile, è fatta salva ogni altra ipotesi di rovina, pericolo di rovina e gravi difetti inquadrabili nel suddetto articolo, non espressamente elencati qui di seguito; le parti convengono di considerare gravi difetti delle opere del presente contratto – che l'appaltatore garantisce per dieci anni decorrenti dalla data del verbale di riconsegna – purché denunciati entro un anno dalla loro scoperta e non derivanti da cause diverse dal vizio della costruzione e delle caratteristiche geotecniche e geologiche del terreno.

ART.28 CONTROVERSIE

Eventuali controversie fra le Parti sono di esclusiva competenza del foro di Roma.