

CAPITOLO I

OGGETTO E MODALITA' DELL'APPALTO

Articolo 1 - OGGETTO DELL'APPALTO

L'oggetto del presente elaborato progettuale è la realizzazione di un sistema di controllo e governo del territorio orientato alla pubblica sicurezza a valere sul PON FESR "Sicurezza per lo sviluppo", Obiettivo convergenza 2007 – 2013, Intervento ambito Obiettivo Operativo 1.1, da realizzarsi nelle aree urbane del territorio del Comune di Nusco (AV)

Per la realizzazione del sistema di videosorveglianza sono previste le seguenti lavorazioni e forniture:

La rete di collegamento che si intende realizzare per la funzionalità del realizzando sistema di videosorveglianza è di tipo mista,.

In particolare, saranno necessarie le seguenti componenti ed attività:

1. **Realizzazione sistema di videosorveglianza di tipo mista fibra monomodale/wireless** sarà costruita mediante un cablaggio LAN strutturato a 1000 MBPS (1gigabit) canalizzato e attestato (collegato) su più armadi di concentrazione (armadi rack). I cavi saranno posati in apposite canalette, collegati da una parte all'apparato di concentrazione (armadio rack) dall'altra ad un utilizzatore (computer o ulteriore apparato di concentrazione). Per realizzare l'infrastruttura di trasporto wired, si prevede la realizzazione di una dorsale fixed, in fibra monomodale su cui connetterizzare e attestare le telecamere mediante media converter. La spillatura di 3 giunti, la creazione dei pozzetti e gli scavi di raccordo compreso rinterro e ripristino necessari per un'installazione alla regola dell'arte. Sono necessari ai fini di interfacciamento mediaconverter monomodali (apparati convertitori per collegamento rete). Per il completamento della rete sono previsti dei link carrozzati di raccordo ed apparati radio performanti
2. **Installazione di postazioni di videosorveglianza** IPa ripresa fissa e mobile Dome PTZ distribuite nel territorio urbano e collegate mediante rete wireless e in fibra ottica alla sala apparati e di controllo ubicata presso il Comando di polizia Municipale all'interno del municipio
3. **Realizzazione sala apparati** con la fornitura in opera di contenitori Rack, UPS Switch

elettrico, Server VDS Rack, Server di gestione, sistema di Storage server Back up dei dati, postazione di lavoro dedicate (punti LAN) in rete locale, sistema operativo, nonché l'adeguamento dell'impianto elettrico con la realizzazione della linea di attestazione UPS e realizzazione punti elettrici per Rack.

4. **Realizzazione sala di controllo** La sala di controllo che si intende realizzare, è prevista nell'ufficio della Polizia Locale, adiacente al summenzionato back office (sala apparati), e sarà ubicata in Via S. Giovanni n.2. La postazione sarà collegata a mezzo cavo di rete LAN, con la sala apparati e riceverà da questa il flusso dati (real time e storicizzato) che viaggerà su una rete dedicata, interfacciata direttamente all'infrastruttura da realizzarsi.

L'assunzione dell'Appalto, di cui al presente Capitolato, implica da parte dell'Appaltatore la conoscenza perfetta non solo di tutte le norme generali e particolari che lo regolano, ma altresì di tutte le condizioni locali e caratteristiche tecniche che si riferiscono all'opera e al sito di installazione, la natura e le condizioni degli accessi ed in generale tutte le circostanze generali e speciali, il tutto come più ampiamente richiamato nel Capitolato, che possano avere influito sul giudizio dell'appaltatore circa la convenienza di assumere l'opera, anche in relazione alla variazione da lui offerta sul prezzo posto a base di gara.

Per il fatto stesso di presentare l'offerta, l'Appaltatore dichiara di avere preso conoscenza del luogo dove saranno svolti i lavori dei progetti delle opere strutturali e meccaniche, impiantistiche e delle opere architettoniche, di averli controllati, di concordare con i risultati e di impegnarsi, in caso di assegnazione dell'appalto, a sviluppare in coerenza il corrispondente progetto costruttivo.

Dichiara in particolare di riconoscere il progetto stesso corretto e perfettamente eseguibile, completo in tutte le sue parti e di assumere, in caso di assegnazione, piena e totale responsabilità sia del progetto delle strutture, degli impianti e delle opere architettoniche che dell'esecuzione dell'intera opera in tutte le sue parti e componenti. Il tutto nelle forme, entità e dimensioni previste nel progetto e descritto dettagliatamente nel presente Capitolato e negli altri allegati nonché sulla base di tutti gli ordini, ulteriori precisazioni ed indicazioni, che la Direzione Lavori riterrà di avanzare in corso d'opera.

Articolo 2 - SPECIFICHE TECNICHE

Le specifiche tecniche sono riportate nel DISCIPLINARE TECNICO CHE SI RITIENE IN UNO ALLEGATO AL PRESENTE CAPITOLATO .

Articolo 3 – DEFINIZIONI

La Direzione dei Lavori, designata dall'Ente Committente, è l'organo attraverso il quale si svolgono i rapporti fra Appaltatore ed Ente Appaltante: ad essa competono le disposizioni per lo svolgimento dei lavori, per l'interpretazione e l'integrazione, in fase esecutiva, degli elaborati progettuali e per l'applicazione delle norme contrattuali.

Il Direttore Tecnico del Cantiere è designato dall'Appaltatore e ne è il rappresentante responsabile, sia civilmente che penalmente, della direzione delle opere e delle modalità esecutive delle stesse, della organizzazione del cantiere e delle maestranze, nonché dell'applicazione delle norme antinfortunistiche, anche in attuazione dell'art. 2087 del Codice Civile, se a ciò delegato dall'Appaltatore. Il nominativo del Direttore Tecnico di Cantiere deve essere dichiarato all'inizio dei lavori e riportato nell'apposito cartello da esporsi all'ingresso del cantiere. Egli è in particolare responsabile dell'osservanza, con riferimento alle lavorazioni oggetto del presente Capitolato, delle norme antinfortunistiche vigenti ed in particolare del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

L'Appaltatore dovrà indicare, prima della consegna dei lavori, il nominativo di un vice Direttore Tecnico del cantiere che possa sostituire il Direttore in caso di necessità.

Articolo 4 - AMMONTARE DELL'APPALTO

L'importo complessivo dei lavori compresi gli oneri per la sicurezza ammonta a **Euro 260'333,58 Iva** esclusa per opere da liquidarsi a corpo.

Tale importo complessivo risulta dal seguente prospetto, in cui sono riportati gli importi corrispondenti alle diverse categorie di lavoro:

Per norma generale ed invariabile ed a completamento di quanto, per i casi particolari, verrà dichiarato nel presente Capitolato, resta convenuto e stabilito contrattualmente che l'ammontare complessivo dell'appalto, di cui al presente articolo, comprende, oltre l'utile dell'Impresa, tutte le forniture di materiali, tutti i trasporti, l'uso dei mezzi d'opera provvisori, il costo della sicurezza (D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.) restando a carico dell'Impresa tutte le spese di mano d'opera varie e gli apprestamenti sanitari di soccorso e profilassi, tutti gli oneri prescritti dal Capitolato Generale d'appalto di cui al D.M. 19/04/2000 n. 145 e in genere quanto altro occorre per dare le opere perfettamente compiute a regola d'arte e mantenerle fino all'approvazione del collaudo.

Nella valutazione economica dell'intervento sono stati presi in considerazione gli oneri necessari per la realizzazione di quanto previsto in sicurezza. A tal fine si precisa che nei cantieri in oggetto non sussistono esigenze o fattori esterni che vanno ad interferire e modificare procedure operative da valutare autonomamente.

Ai sensi dell'art. 131, comma 3, del D.Lgs. 12 aprile 2006 n. 163 e s.m.i. gli oneri per la sicurezza non sono da assoggettare a ribasso d'asta.

L'importo a base di gara sarà pertanto il seguente:

- a) importo lavori (soggetti a ribasso):**
€ 255.821,58
- b) oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso):**
€ 4.509,00
- c) Importo totale dei lavori da appaltare (a+b):**
€ 260.333,58

L'Impresa nel proporre offerta dichiara implicitamente di aver preso cognizione delle valutazioni economiche di carattere generale inerenti all'esecuzione delle opere in sicurezza e del fatto che gli oneri sono compresi nelle valutazioni dell'importo a base di gara e che pertanto, in quanto normali operazioni previste e necessarie comunque per la corretta e buona riuscita delle opere, non gli spettano maggiori compensi o disapplicazioni di penali fatto salvo quanto eventualmente specificatamente previsto in seguito nel presente del Capitolo Speciale di Appalto.

Articolo 5 - CONDIZIONI DI AMMISSIBILITA'

Le condizioni per essere ammessi all'Appalto delle opere di cui al presente Capitolato ed i documenti da allegare a corredo dell'offerta sono specificati nella documentazione di gara.

Ai sensi dell'articolo 3 del regolamento per la qualificazione delle imprese di costruzione approvato con D.P.R. 25 gennaio 2000, n. 34 e s.m.i. come rideterminate dall'art. 61 del DPR 207/2010, i lavori sono classificati nella categoria prevalente di opere di cui Categorie **OG11 (Impianti tecnologici) Classifica I**

Articolo 6 - MODALITA' DELL'APPALTO

I lavori in oggetto saranno appaltati a misura. Indipendentemente dalle indicazioni specifiche dei lavori, riportate negli articoli e negli altri allegati che seguono, l'Impresa sarà tenuta ad eseguire tutte le forniture, le prestazioni e i lavori in genere, comunque necessari anche se non espressamente precisati, per dare l'opera completa, ultimata e funzionante, in ogni sua parte a

perfetta regola d'arte, nelle forme e dimensioni previste dai disegni di progetto.

L'offerta equivale ad una dichiarazione esplicita che l'Impresa accetta incondizionatamente tutte le condizioni del presente Capitolato, essendo nella piena conoscenza dell'importanza dell'opera, delle difficoltà della sua esecuzione delle condizioni di lavoro e di tutte le circostanze di fatto inerenti all'attuazione del progetto.

CAPITOLO II

DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO

Articolo 7 - CAPITOLATO GENERALE

Ai sensi dell'art. 253, comma 3, del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i. l'esecuzione dei lavori, la direzione, la contabilità e il collaudo delle opere sono sottoposte alle condizioni e norme del D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207.

L'appalto è altresì soggetto alla rigorosa osservanza, oltre che di quanto prescritto dal presente Capitolato Speciale, delle norme (Leggi, Regolamenti, Decreti, Circolari, etc.) vigenti anche se non espressamente citate, sia di carattere generale amministrativo che particolare, per quanto riguarda fondazioni, strutture, impianti, sicurezza, prescrizioni tecnologiche.

Le norme di carattere non cogente di cui al precedente paragrafo (circolari, etc.) trovano applicazione se non sono in contrasto con il presente Capitolato Speciale e con le norme particolari degli allegati.

Articolo 8 - DESCRIZIONE DEI LAVORI

I lavori oggetto del presente appalto, come precedentemente elencati, concorrono alla realizzazione di un impianto di videosorveglianza.

Articolo 9 - DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO

Formano parte integrante del contratto di appalto, oltre al Capitolato Generale d'Appalto, di cui al D.M. 19/04/2000 n.145, il presente Capitolato Speciale d'Appalto e la seguente documentazione:

Relazione tecnica di progetto con relativi allegati

- Relazione
- Disciplinare tecnico
- Elaborati grafici di progetto
- Elenco prezzi unitari ed analisi
- Computo metrico estimativo
- Stima incidenza manodopera
- Stima incidenza sicurezza
- Cronoprogramma lavori
- Schema di contratto
- Piano di Manutenzione – Piano di sicurezza e coordinamento

Articolo 10-GARANZIE PROVVISORIE - COPERTURE ASSICURATIVE

L'impresa aggiudicataria sarà considerata responsabile dei danni che per fatto suo, dei suoi dipendenti, dei suoi mezzi o per mancate previdenze venissero arrecati agli utenti, alle persone ed alle cose, sia del Comune che di terzi, durante il periodo contrattuale a seguito delle operazioni di consegna, scarico e montaggio, tenendo al riguardo sollevata l'Amministrazione comunale da ogni responsabilità ed onere.

L'impresa aggiudicatarie è tenuta a stipulare o dimostrare di aver stipulato le seguenti polizze, vevoli per l'intera durata del rapporto contrattuale, a copertura dei danni causati a terzi e/o dipendenti nel corso dell'esecuzione dei lavori e delle attività oggetto dell'appalto (fornitura, posa in opera, manutenzione ed assistenza. Nonché tutte le attività accessorie e/o complementari):

polizza di responsabilità civile verso terzi (RCT) a copertura dei rischi inerenti la fornitura ed il servizio appaltanti, con massimale minimo come previsto da normativa vigente per sinistro e per anno.

La polizza dovrà, altresì, prevedere le seguenti condizioni estensive:

- sono considerati terzi gli utenti ed i dipendenti del Comune e tutte le persone da esso incaricate di controllare o sorvegliare i lavori, anche se partecipano ai lavori stessi;
- danni arrecati e/o subiti da eventuali subappaltatori (nel caso in cui il servizio venga affidato a terzi);
- danni a cose di terzi, comprese quelle dell'amministrazione appaltante, nell'ambito di esecuzione delle attività.
- polizza responsabilità civile verso dipendente (RCO), con massimale minimo di € 5.000.000,00 per sinistro, con limite di €. 1.500.000,00 per dipendente infortunato.

Copia di tali polizze, che dovranno avere validità per tutta la durata del contratto, dovranno essere trasmesse all'Amministrazione comunale prima dell'inizio della fornitura e comunque prima della stipula del contratto.

Tutte le coperture assicurative sopra descritte devono essere conformi agli Schemi tipo approvati con il D.M. 12 marzo 2004 n. 123, nei limiti di compatibilità con le prescrizioni dettate dal D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i. cui le medesime coperture devono sempre essere adeguate.

Articolo 11 - TEMPO UTILE PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI - PENALITA'

Il Direttore dei Lavori provvederà alla consegna dei lavori che dovranno essere iniziati improrogabilmente entro 30 giorni dalla consegna stessa. La Direzione Lavori comunicherà all'Impresa il giorno ed il luogo in cui dovrà trovarsi per ricevere in consegna i lavori.

A giudizio dell'Ente Appaltante la consegna dei lavori potrà essere effettuata anche subito dopo l'aggiudicazione e prima della stipulazione del contratto, con le riserve di cui al D.Lgs. 163/2006 e s.m.i.

Della consegna verrà redatto regolare verbale. Dalla data di detto verbale decorreranno i termini di avanzamento e di ultimazione dei lavori fissati dal Capitolato Speciale di Appalto.

Qualora l'Impresa non si presenti nel giorno stabilito a ricevere la consegna del lavoro le verrà assegnato un termine perentorio, trascorso inutilmente il quale l'Amministrazione avrà diritto di non stipulare o di risolvere il contratto trattenendo definitivamente, a titolo di pena di recesso, la cauzione versata dall'Impresa stessa, salvo in ogni caso il diritto al risarcimento di eventuali maggiori danni.

Il tempo utile per l'ultimazione dei lavori è stabilito in **150 (centocinquanta)** giorni naturali e consecutivi, decorrenti dalla data del verbale di consegna lavori.

La penale per il mancato rispetto del termine di ultimazione dei lavori, viene stabilita nella misura del 0,5 per mille dell'ammontare netto contrattuale per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo rispetto al termine sopra indicato e comunque complessivamente non superiore al 10 per cento, senza pregiudizio dei maggiori danni, secondo i disposti dell'art. ex art.188 del D.P.R. 554/99 e s.m.i. Per nessuna ragione, neppure per controversie in sede giudiziale, l'Appaltatore potrà unilateralmente sospendere, totalmente o parzialmente, i lavori o anche solo ritardarne la loro esecuzione. Il mancato rispetto della scadenza finale prevista per l'ultimazione lavori comporterà l'applicazione della penale sopra indicata. L'ultimazione dei lavori, appena avvenuta, deve essere comunicata dall'Appaltatore per iscritto al Direttore dei Lavori, il quale procederà, dandone congruo preavviso scritto, alle necessarie constatazioni in contraddittorio, redigendo apposito certificato se le opere saranno riscontrate regolarmente compiute.

L'Impresa avrà l'obbligo di fornire, senza diritto a compenso, le prestazioni per i lavori di controllo, scoprimento e successivo ripristino delle opere. Qualora dalla visita risultasse la necessità di rifare o migliorare qualche opera, per imperfetta esecuzione, l'Impresa dovrà eseguire i lavori che le verranno indicati nel tempo prescritto, che verrà comunque considerato a tutti gli effetti come tempo impiegato per i lavori, ai fini dell'applicazione della prevista

penale per ritardi. Solo dopo la constatazione della accettabilità delle opere si redigerà il verbale attestante il loro compimento.

Articolo 12 -PAGAMENTI - CONTO FINALE - RITENUTE

L'Appaltatore avrà diritto a pagamenti in acconto, in corso d'opera, ogni qualvolta il suo credito come derivante dall'offerta (e quindi al netto degli oneri della sicurezza) e al netto delle prescritte ritenute raggiunga euro **50.000,00 (cinquantamila/00).**

Non saranno tenuti in alcun conto i lavori eseguiti irregolarmente ed in contraddizione agli ordini di servizio della Direzione Lavori e non conformi al contratto. Dall'importo complessivo, calcolato come innanzi, saranno volta per volta dedotti, oltre le ritenute di legge, gli eventuali crediti dell'Appaltante verso l'Appaltatore per somministrazioni fatte o per qualsiasi altro motivo, nonché le penalità in cui l'Appaltatore fosse incorso per ritardata ultimazione dei lavori o per altri motivi.

Non verranno, inoltre, compresi negli stati di avanzamento i materiali approvvigionati in cantiere in attesa di essere messi in opera.

A norma dell'art. del D.P.R. n. 207/2010 in caso di sospensione lavori di durata superiore a 90 giorni la stazione appaltante disporrà il pagamento in acconto degli importi maturati sino alla data di sospensione.

L'Appaltatore per aver diritto ai pagamenti in acconto del corrispettivo dell'appalto dovrà produrre periodicamente, durante il corso dei lavori, la documentazione comprovante la regolarità dei versamenti agli Enti previdenziali (inclusa la Cassa Edile), assicurativi e infortunistici anche mediante la produzione del Documento Unico di Regolarità Contributiva, di cui all'art. 90, comma 9, del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.

Ai sensi dell'art. 133 del D.Lgs. 12 aprile 2006 n. 163 e s.m.i., in caso di ritardo nella emissione dei certificati di pagamento o dei titoli di spesa relativi agli acconti e alla rata di saldo rispetto alle condizioni e ai termini stabiliti dal contratto, spettano all'esecutore dei lavori gli interessi, legali e moratori, ferma restando la sua facoltà, trascorsi i richiamati termini contrattuali o, nel caso in cui l'ammontare delle rate di acconto, per le quali non sia stato tempestivamente emesso il certificato o il titolo di spesa, raggiunga il quarto dell'importo netto contrattuale, di agire ai sensi dell'articolo 1460 del codice civile, ovvero, previa costituzione in mora dell'amministrazione aggiudicatrice e trascorsi sessanta giorni dalla data della costituzione stessa, di promuovere il giudizio arbitrale per la dichiarazione di risoluzione del contratto.

Il pagamento verrà effettuato mediante accredito della somma, a favore della ditta, sul c/c bancario appositamente “dedicato” ai rapporti con la P. A., ai sensi della Legge 13 agosto 2010, n. 136 e s. m., con le seguenti modalità:

a fattura dovrà essere trasmessa, in originale e n.2 copie, e dovrà indicare:

- gli estremi identificativi del contratto a cui si riferisce;
- il titolo del progetto ammesso al finanziamento nell’ambito del P.O.N. Sicurezza 2007-2013;
- l’indicazione del P.O.N. Sicurezza 2007-2013.
- essere redatta secondo il fac-simile di cui al Vademecum del Beneficiario

Al pagamento è delegato il Fondo di Rotazione del Ministero dell’Economia e delle Finanze previa richiesta di erogazione da parte dell’Ufficio Pagamenti della Segreteria Tecnica del PON subordinata all’esito positivo dei controlli di primo livello. Il pagamento in ogni caso è subordinato alla disponibilità delle risorse nazionali e comunitarie presso il Fondo di Rotazione e quindi **l’Amministrazione non potrà essere ritenuta responsabile dei ritardi che potrebbero verificarsi nella liquidazione delle fatture dovuti alla mancata disponibilità delle citate risorse.**

In ottemperanza alle disposizioni previste dall’art. 48 bis del D.P.R. 602 del 29/09/1973, il Comune di Nusco per ogni pagamento superiore a € 10.000,00 procederà a verificare se “l’Impresa” è inadempiente all’obbligo di versamento derivante dalla notifica di uno o più cartelle di pagamento per un ammontare complessivo pari almeno a tale importo. Nel caso in cui Equitalia S.P.A., ai sensi dell’articolo 3 del D.M. 40/2008, comunichi un inadempimento a carico dell’Impresa e sospenda e/o disponga il versamento, totale o parziale, delle somme oggetto di verifica all’agente della riscossione, il Comune Nusco darà seguito a tale prescrizione e nessuna pretesa, per interessi o altro, potrà essere avanzata nei confronti dello stesso Comune di Nusco

L’Impresa, ai sensi dell’art. 3 della Legge 13.08.2010 n. 136, assume l’obbligo, a pena di nullità assoluta del contratto, della tracciabilità dei flussi finanziari derivanti dal contratto.

L'appaltatore assume, a pena di nullità assoluta, tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'articolo 3 della legge 13 agosto 2010, n. 36 e successive modifiche. A tal fine:

- si impegna a dare immediata comunicazione alla stazione appaltante ed alla Prefettura - Ufficio Territoriale del Governo della provincia di Avellino della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria;
- in caso di RTI quale mandataria, si impegna a rispettare nei pagamenti effettuati verso le mandanti le clausole di tracciabilità e a far inserire le predette clausole nel rispettivo contratto di mandato.

I pagamenti relativi al suddetto contratto saranno effettuati esclusivamente tramite bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni, pena la risoluzione di diritto del contratto.

Qualora le transazioni siano eseguite senza avvalersi di banche o della società Poste Italiane S.p.A., ovvero di altri strumenti che consentono la piena tracciabilità delle operazioni, opera la clausola risolutiva espressa di cui all'art. 1456 del c.c.

I pagamenti devono essere effettuati esclusivamente tramite l'utilizzo di bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni, pena la risoluzione di diritto del contratto.

Articola 13 - COLLAUDO TECNICO AMMINISTRATIVO (CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE) GARANZIE - CONTO FINALE

Lo stato finale dei lavori dovrà essere compilato entro tre mesi dalla data di ultimazione dei lavori stessi.

E' prevista la possibilità di effettuare collaudi in corso d'opera. Qualora dal conto finale l'importo dei lavori, al netto del ribasso, risulti inferiore ad euro 1.000.000,00 il certificato di collaudo è sostituito dal certificato di regolare esecuzione redatto entro tre mesi dall'ultimazione dei lavori. Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera ai sensi dell'art. 1666, secondo comma, del Codice Civile. Salvo quanto

disposto dall'art. 1669 del Codice Civile, l'Appaltatore risponde per le difformità e i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dal soggetto appaltante. Gli oneri delle operazioni di collaudo per redigere il certificato di regolare esecuzione sono a carico dell'Appaltatore, secondo i disposti del D.P.R. 207/10.

All'approvazione del certificato di regolare esecuzione saranno definite le eventuali riserve, salva la sede contenziosa per le contestazioni non risolte, potranno essere pagati i saldi, le trattenute e svincolate le cauzioni, salvo verifiche di legge ed adempimenti da parte dell'Ente Appaltante.

E' facoltà dell'Ente Appaltante, non appena ultimati i lavori, procedere alla presa di consegna delle opere eseguite. Tale consegna, da intendersi provvisoria, verrà effettuata con verbale, redatto in contraddittorio, circa l'idoneità dei manufatti e delle prove di funzionamento degli impianti tecnologici. All'atto del certificato di regolare esecuzione l'Appaltatore dovrà aver fornito all'Ente Appaltante i disegni delle opere edili ed impiantistiche, così come queste sono state eseguite, nonché la documentazione di approvazione ed i certificati di collaudo rilasciati dai competenti organi di controllo e vigilanza, per ogni singola opera, con le relative norme d'uso e manutenzione.

In caso di utilizzazione dell'opera da parte dell'Ente Appaltante subito dopo la presa di consegna o prima del collaudo spetterà, all'Ente Appaltante stesso, provvedere a propria cura e spese, all'esercizio della stessa, fermo restando l'obbligo dell'Appaltatore alla necessaria assistenza e la sua responsabilità per i difetti costruttivi che dovessero manifestarsi dopo l'ultimazione dei lavori o essere accertati con il certificato di regolare esecuzione.

L'Appaltatore oltre alla responsabilità e garanzia sulla base delle vigenti norme, assume la garanzia dell'esecuzione dell'opera, della funzionalità degli impianti e di tutti i materiali e accessori messi in opera, per la durata di anni due dalla data del certificato di regolare esecuzione. Pertanto se, durante tale periodo di garanzia si manifestassero difetti di qualsiasi genere, l'Appaltatore dovrà, a sue cure e spese, provvedere alla sostituzione di quei materiali che risultassero difettosi per qualità, costruzione o cattivo montaggio.

Articolo 14 - ANTICIPAZIONE SULL'IMPORTO CONTRATTUALE

Non è consentita nessuna anticipazione

Articolo 15 - DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

L'affidamento in subappalto di parte delle opere e dei lavori deve essere sempre autorizzato

dalla Stazione Appaltante ed è subordinato al rispetto delle disposizioni di cui all'art. 118 del D.Lgs. 12 aprile 2006 n. 163 e s.m.i.

Le imprese aggiudicatrici, in possesso della qualificazione nella categoria di opere generali ovvero nella categoria di opere specializzate, indicate nel bando di gara come categorie prevalenti, possono, salvo quanto di seguito specificato, eseguire direttamente tutte le lavorazioni di cui si compone l'opera o il lavoro, comprese quelle specializzate, anche se non sono in possesso delle relative qualificazioni, oppure subappaltare dette lavorazioni specializzate esclusivamente ad imprese in possesso delle relative qualificazioni.

Non possono essere eseguite direttamente dalle imprese qualificate per la sola categoria prevalente indicata nel bando di gara, se prive delle relative adeguate qualificazioni, alcune lavorazioni relative a strutture, impianti ed opere speciali, quali:

- il restauro, la manutenzione di superfici decorate di beni architettonici, il restauro di beni mobili, di interesse storico, artistico ed archeologico;
- l'installazione, la gestione e la manutenzione ordinaria di impianti idrosanitari, del gas, antincendio, di termoregolazione, di cucina e di lavanderia;
- l'installazione, la gestione e la manutenzione di impianti trasportatori, ascensori, scale mobili, di sollevamento e di trasporto;
- l'installazione, gestione e manutenzione di impianti pneumatici, di impianti antintrusione;
- l'installazione, gestione e manutenzione di impianti elettrici, telefonici, radiotelefonici, televisivi e simili;
- i rilevamenti topografici speciali e le esplorazioni del sottosuolo con mezzi speciali;
- le fondazioni speciali, i consolidamenti di terreni, i pozzi;
- la bonifica ambientale di materiali tossici e nocivi;
- i dispositivi strutturali, i giunti di dilatazione e gli apparecchi di appoggio, i ritegni antisismici;
- la fornitura e posa in opera di strutture e di elementi prefabbricati prodotti industrialmente;
- l'armamento ferroviario;
- gli impianti per la trazione elettrica;
- gli impianti di trattamento rifiuti;
- gli impianti di potabilizzazione.

Tali lavorazioni, fatto salvo quanto previsto dall'art. 37 comma 11 del D.Lgs. 12 aprile 2006 n. 163 e s.m.i., sono comunque subappaltabili ad imprese in possesso delle relative qualificazioni.

Ai sensi dell'art. 37 comma 11 del D.Lgs. 12 aprile 2006 n. 163 e s.m.i., qualora nell'oggetto dell'appalto rientrino, oltre ai lavori prevalenti, opere per le quali sono necessari lavori o componenti di notevole contenuto tecnologico o di rilevante complessità tecnica, quali strutture, impianti e opere speciali, e qualora una o più di tali opere superi in valore il 15% dell'importo totale dei lavori, se i soggetti affidatari non siano in grado di realizzare le predette componenti, possono utilizzare il subappalto con i limiti dettati dall'articolo 118, comma 2, terzo periodo. In tal caso la stazione appaltante provvede alla corresponsione diretta al subappaltatore o al cottimista dell'importo delle prestazioni eseguite dagli stessi, nei limiti del contratto di subappalto; gli affidatari, a tal uopo, comunicano alla stazione appaltante la parte delle prestazioni eseguite dal subappaltatore o dal cottimista, con la specificazione del relativo importo e con proposta motivata di pagamento.

Ai sensi dell'art. 118 comma 2 del D.Lgs. 12 aprile 2006 n. 163 e s.m.i., l'affidamento in subappalto o in cottimo è sottoposto alle seguenti condizioni:

- a) che il concorrente all'atto dell'offerta o l'impresa affidataria, nel caso di varianti in corso d'opera, all'atto dell'affidamento, abbiano indicato i lavori o le parti di opere, ovvero i servizi e le forniture o parti di servizi e forniture, che intendono subappaltare o concedere in cottimo;
- b) che l'appaltatore provveda al deposito del contratto di subappalto presso la Stazione Appaltante almeno venti giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative prestazioni;
- c) che al momento del deposito del contratto di subappalto presso la Stazione Appaltante l'appaltatore trasmetta altresì la certificazione attestante il possesso da parte del subappaltatore dei requisiti di qualificazione prescritti dal D.Lgs. 12 aprile 2006 n.163 e s.m.i. in relazione alla prestazione subappaltata, salvo i casi in cui, secondo la legislazione vigente, è sufficiente per eseguire i lavori l'iscrizione alla C.C.I.A.A., e la dichiarazione del subappaltatore attestante il possesso dei requisiti generali di cui all'articolo 38 del D.Lgs. 12 aprile 2006 n.163 e s.m.i.;
- d) che non sussista nei confronti dell'affidatario del subappalto o del cottimo, alcuno dei divieti previsti dall'art. 10 della legge 575/65 e s.m.i.

Eventuali subappalti o cottimi sono altresì soggetti alle seguenti ulteriori condizioni:

- 1) l'appaltatore deve praticare, per i lavori e le opere affidate in subappalto, gli stessi prezzi unitari risultanti dall'aggiudicazione ribassati in misura non superiore al 20 per cento;
- 2) l'affidatario deve corrispondere gli oneri della sicurezza, relativi alle prestazioni affidate

in subappalto, alle imprese subappaltatrici senza alcun ribasso; la stazione appaltante, sentito il direttore dei lavori, il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, ovvero il direttore dell'esecuzione, deve provvedere alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione. L'affidatario è solidalmente responsabile con il subappaltatore degli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente;

- 3) l'affidatario deve trasmettere, entro venti giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato nei suoi confronti, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da esso affidatario via via corrisposti al subappaltatore o cottimista, con l'indicazione delle ritenute di garanzia effettuate. Qualora l'affidatario non trasmetta le fatture quietanzate del subappaltatore o del cottimista entro il predetto termine, la stazione appaltante sospende il successivo pagamento a favore dell'affidatario. Nel caso in cui, invece, il pagamento sia effettuato direttamente dalla Stazione Appaltante al subappaltatore o al cottimista, l'affidatario comunica alla Stazione Appaltante la parte delle prestazioni eseguite dal subappaltatore o dal cottimista, con la specificazione del relativo importo e con proposta motivata di pagamento;
- 4) l'affidatario che si avvale del subappalto o del cottimo deve allegare alla copia autentica del contratto, da trasmettere entro il termine di cui al precedente punto b), la dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento a norma dell'art. 2359 c.c. con il titolare del subappalto o del cottimo. Analoga dichiarazione deve essere effettuata da ciascuno dei soggetti partecipanti nel caso di raggruppamento temporaneo, società o consorzio;
- 5) prima dell'effettivo inizio dei lavori oggetto di subappalto o di cottimo e comunque non oltre dieci giorni dall'autorizzazione da parte della Stazione Appaltante, l'Appaltatore, e per suo tramite i subappaltatori, dovranno trasmettere, alla Stazione Appaltante stessa, la documentazione dell'avvenuta denuncia agli Enti previdenziali (inclusa la Cassa Edile), assicurativi e infortunistici unitamente al Documento Unico di Regolarità Contributiva la documentazione di cui all'art. 90, comma 9, del D.Lgs 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i, nonché copia del piano di sicurezza di cui all'art. 131 del D.Lgs. 12 aprile 2006 n.163 e s.m.i.;
- 6) l'appaltatore risponde in solido con il subappaltatore:
 - della effettuazione e del versamento delle ritenute fiscali sui redditi di lavoro dipendente;
 - del versamento dei contributi previdenziali e dei contributi assicurativi obbligatori per

gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali dei dipendenti a cui è tenuto il subappaltatore;

7) ai fini del pagamento degli stati di avanzamento dei lavori o dello stato finale dei lavori, l'affidatario e, suo tramite, i subappaltatori trasmettono all'amministrazione o ente committente il documento unico di regolarità contributiva così come previsto dall'art. 118, comma 6, del D.Lgs. 12 aprile 2006 n. 163 e s.m.i.

Ai sensi dell'art. 118 comma 8 del D.Lgs. 12 aprile 2006 n. 163 e s.m.i., la Stazione Appaltante provvede al rilascio dell'autorizzazione al subappalto entro 30 gg. dalla relativa richiesta. Il termine di 30 gg. può essere prorogato una sola volta, ove ricorrano giustificati motivi. Trascorso tale termine senza che si sia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa a tutti gli effetti qualora siano verificate tutte le condizioni di legge per l'affidamento del subappalto.

Per i subappalti o cottimi di importo inferiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo inferiore a 100.000 euro, i termini per il rilascio dell'autorizzazione da parte della Stazione Appaltante sono ridotti della metà.

L'Appaltatore resta in ogni caso l'unico responsabile nei confronti della Stazione Appaltante per l'esecuzione delle opere oggetto di subappalto, sollevando quest'ultima da qualsiasi eventuale pretesa delle imprese subappaltatrici o da richieste di risarcimento danni eventualmente avanzate da terzi in conseguenza anche delle opere subappaltate.

Articolo 16 - REVISIONE PREZZI

Ai sensi dell'art. 133, comma 2, del D.Lgs. 163/06 e s.m.i., non è ammessa la revisione dei prezzi né l'applicazione dell'art. 1664, comma 1, del Codice Civile.

Tuttavia, ai sensi dell'art. 133 comma 4 del D.Lgs. 12 aprile 2006 n.163 e s.m.i., qualora il prezzo di singoli materiali da costruzione, per effetto di circostanze eccezionali, subisca variazioni in aumento o in diminuzione, superiori al 10 per cento rispetto al prezzo rilevato dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti nell'anno di presentazione dell'offerta con apposito decreto (da emanarsi ai sensi del comma 6 dell'art. 133 D.Lgs. 12 aprile 2006 n.163 e s.m.i.), si fa luogo a compensazioni, in aumento o in diminuzione, per la percentuale eccedente il 10 per cento e nel limite delle risorse di cui al comma 7, dell'art. 133 D.Lgs. 12 aprile 2006 n.163 e s.m.i. A tal fine, e a pena di decadenza, l'appaltatore presenta alla Stazione Appaltante istanza di compensazione entro sessanta giorni dalla data di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana del decreto ministeriale di cui al comma 6 dell'art. 133 D.Lgs. 12 aprile 2006 n.163 e s.m.i.

La compensazione è determinata applicando la percentuale di variazione che eccede il 10 per cento al prezzo dei singoli materiali da costruzione impiegati nelle lavorazioni contabilizzate nell'anno solare precedente al decreto di cui al comma 6 dell'art. 133 D.Lgs. 12 aprile 2006 n.163 e s.m.i., nelle quantità accertate dalla Direzione dei Lavori.

Articolo 17- RESCISSIONE DEL CONTRATTO

L'Amministrazione procede alla risoluzione del contratto nei casi e secondo le modalità previste dalla normativa vigente (artt. 135 e ss. del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i.).

CAPITOLO III

ONERI ED OBBLIGHI A CARICO DELL'ASSUNTORE

Articolo 18 - PROGRAMMA DEI LAVORI ED ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEGLI STESSI

L'Appaltatore dovrà redigere un apposito cronoprogramma dei lavori, che sarà inoltrato alla Direzione Lavori entro 20 giorni dalla firma del contratto per la relativa approvazione.

Il Direttore dei Lavori, potrà a suo insindacabile giudizio stabilire l'esecuzione di un determinato lavoro entro un congruo termine perentorio o richiedere temporanee sospensioni degli stessi senza che l'Impresa possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi.

L'Impresa dovrà realizzare nel cantiere, se richiesto dalla Direzione Lavori, un locale ad uso ufficio dove si troveranno i disegni, documenti e registri utili alla conduzione dei lavori.

Articolo 19 - ONERI A CARICO DELL'ENTE APPALTANTE

A carico dell'Ente Appaltante saranno:

- a) gli incarichi di Direzione Lavori Generale;
- b) l'incarico del collaudo tecnico - amministrativo

Articolo 20 - ONERI - OBBLIGHI E RESPONSABILITÀ DELL'APPALTATORE

Gli oneri che seguono sono ad esclusivo carico dell'Appaltatore, il quale ne terrà conto nella formulazione dell'offerta e pertanto li ritiene in essa compresi e compensati. Oltre agli oneri descritti nel presente Capitolato Speciale ed in tutti gli altri documenti citati nei precedenti articoli, saranno a carico dell'Appaltatore in particolare gli oneri e gli obblighi seguenti:

1) Documentazione

Redazione della documentazione necessaria all'ente appaltante per la domanda di ammissione alle tariffe incentivanti a impianto connesso.

2) Opere Strutturali

E' a carico dell'impresa il progetto costruttivo della struttura portante le telecamere. I dimensionamenti delle strutture ed i correlati interventi terranno conto della situazione statica esistente e degli effetti delle nuove strutture sull'edificio oggetto dei lavori.

3) Prevenzione infortuni

Adozione di ogni provvedimento, cautela, stabiliti per legge, e di quanto altro necessario per prevenire ed evitare il verificarsi di incidenti. Gravi o ripetute violazioni delle norme di sicurezza da parte dell'Appaltatore, previa formale costituzione in mora dello stesso, costituiscono causa di risoluzione del contratto.

4) Delimitazione dell'area di cantiere

Sarà eseguita con sistema idoneo a impedire il facile accesso di estranei; in particolare saranno predisposte porte di ingresso opportunamente bloccate e idonee a resistere ad atti di vandalismo;

5) Illuminazione diurna e notturna

Sarà predisposta un'adeguata illuminazione dell'area di cantiere e di quella che sarà necessaria per lavori notturni e anche diurni;

6) Pulizia

Sarà eseguita la pulizia quotidiana del cantiere, delle opere in corso di costruzione o già eseguite e lo sgombero di ogni materiale di rifiuto, nonché la manutenzione di ogni apprestamento provvisorio.

7) Sistemazione degli accessi

La sistemazione degli accessi al cantiere stesso sarà eseguita in modo da rendere sicuro il transito e la circolazione delle persone, si tratti degli addetti ai lavori o comunque autorizzate ad accedervi, o di estranei circolanti all'esterno del cantiere stesso.

8) Ponticelli, andatoie, scalette

Dovrà essere prevista la predisposizione attraverso i cavi e gli sterri, ed ogni altro luogo ove necessario, di ponticelli, andatoie e scalette (di sufficiente comodità ed assoluta sicurezza) necessari per conservare la continuità della circolazione in cantiere e nelle proprietà private di accesso al cantiere stesso.

9) Primo soccorso

Dovrà essere predisposto quanto previsto dal D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.

10) Guardiani e sorveglianza del cantiere, dei materiali e mezzi d'opera

Dovrà essere predisposta la guardiania e la sorveglianza sia di giorno che di notte, con il personale necessario (anche nei periodi di sospensione dei lavori), del cantiere, di tutti i materiali e mezzi d'opera esistenti nello stesso, delle opere costruite o in corso di costruzione, fino alla presa in consegna totale delle stesse da parte dell'Ente Appaltante.

11) Allacciamenti provvisori ai servizi pubblici, spese per le utenze ed i consumi

Le spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture, le prestazioni tutte occorrenti per gli allacciamenti provvisori di energia elettrica e telefono necessari per il funzionamento del cantiere e per la esecuzione dei lavori nonché le spese per le utenze ed i consumi dipendenti dai predetti servizi saranno di competenza dell'Impresa.

12) Strade di servizi e passaggi

Le spese per strade, passaggi, accessi carrai, occupazione di suoli pubblici e privati, ecc., saranno a carico dell'impresa appaltatrice.

13) Rilievi e accertamenti

Sarà a totale carico dell'Impresa l'impiego di operai, attrezzi, macchinari, strumenti, apparecchi utensili e materiali occorrenti per rilievi, tracciamenti, misurazioni, verifiche, esplorazioni, saggi, accertamenti, picchettazioni, apposizioni di capisaldi, ecc. relativi ad operazioni di verifica della natura, della consistenza e della dimensione delle preesistenze ai fini di una corretta esecuzione della nuova opera, nonché relativi alle opere eseguite ai fini di consegna, contabilità e collaudazione dei lavori, nella misura occorrente fino al collaudo definitivo, o comunque da effettuare a giudizio e su richiesta della Direzione Lavori.

14) Cartelli indicatori

Sarà a carico dell'Impresa la fornitura e la manutenzione di un robusto e resistente cartello riportante le indicazioni che saranno definite dalla Direzione Lavori, prima dell'inizio dei lavori, relative a:

- Ente Appaltante;
- Progettisti;
- Progettisti c.a.;
- Direzione Lavori;
- Responsabile Lavori;

- Impresa Appaltatrice;
- Imprese Subappaltatrici;
- Importo lavori;
- Tempo esecuzione dei lavori.

15) Cartelli di avviso e lumi

Sarà a carico dell'Impresa la fornitura ed il mantenimento dei regolari cartelli di avviso e dei lumi per i segnali notturni nei punti ovunque necessari, ed ogni altra previdenza che, a scopo di sicurezza nel senso più lato, sia richiesta da leggi o da regolamenti, e ciò anche durante i periodi di sospensione dei lavori.

16) Esperienze, prove, assaggi, analisi, verifiche

Sarà a carico dell'Impresa l'esecuzione presso Istituti, Laboratori od Enti autorizzati, compresa ogni spesa inerente e conseguente, di tutte le esperienze, prove, saggi, analisi, verifiche che verranno in ogni tempo ordinati dal Direttore dei Lavori o dagli Enti preposti al controllo, sui materiali da impiegarsi, in relazione sia ad esigenze normative sia a quanto previsto in progetto circa la qualità di materiali e componenti, la loro classificazione rispetto alla reazione e resistenza al fuoco e circa il modo di esecuzione dei lavori.

17) Costruzione, spostamenti, mantenimenti e disfatura di ponti, impalcature e costruzioni provvisionali

Sarà a carico dell'Impresa la costruzione, lo spostamento, il regolare mantenimento, il nolo, il degradamento, nonché il successivo disfacimento dei ponteggi di servizio, delle impalcature, delle costruzioni provvisionali di qualsiasi genere occorrenti per l'esecuzione, indistintamente, di tutti i lavori, le forniture e le prestazioni, gli sfridi, i deperimenti, le perdite degli elementi costituenti detti "ponti", le impalcature e costruzioni provvisionali, siano esse di legname, di acciaio od altro materiale. I ponti di servizio, le impalcature e le costruzioni provvisionali dovranno essere realizzati, spostati, mantenuti e disfatti in modo da assicurare l'incolumità degli operai e di quanti vi accedono e vi transitano, ancorché dei non addetti ai lavori, e per evitare qualunque danno a persone o cose. I ponteggi, le impalcature e le costruzioni provvisionali nelle loro fronti verso l'esterno del cantiere e se aggettanti su aree private o pubbliche dovranno avere le facciate protette con idonee schermature. Gli accessi agli edifici limitrofi al cantiere devono essere protetti da idonee schermature ed adeguatamente illuminati

per il transito notturno. Dovranno essere comunque adottati i provvedimenti e le cautele ricordate precedentemente. La rimozione dei ponteggi, delle impalcature e costruzioni provvisoriale dovrà essere eseguita solo previa autorizzazione del Direttore dei Lavori in ragione dei tempi di esecuzione contrattualmente prevedibili.

18) Attrezzi, utensili e macchinari per l'esecuzione dei lavori

Installazione, nolo, degradamento, spostamento e rimozione degli attrezzi, degli utensili, dei macchinari e di quanto altro occorra alla completa e perfetta esecuzione dei lavori, compresa altresì la fornitura di ogni materiale di consumo necessario, sarà a totale carico dell'Impresa. Dovranno essere adottati i provvedimenti e le cautele ricordati ai punti precedenti.

19) Trasporto e collocamento dei materiali e dei mezzi d'opera

Operazioni per il carico, trasporto e scarico di qualsiasi materiale e mezzo d'opera, sia in ascesa che in discesa; loro collocamento in sito od a piè d'opera, adottando i provvedimenti e le cautele ricordate ai punti precedenti saranno a totale carico dell'Impresa.

20) Direzione del cantiere

Sarà a cura e carico dell'Impresa l'affidamento, per tutta la durata dei lavori, della Direzione Tecnica del cantiere ad un Ingegnere od Architetto, oppure ad un Geometra od un Perito Industriale per l'Edilizia o comunque Tecnico Abilitato. L'Appaltatore dovrà comunicare per iscritto alla Direzione Lavori, prima dell'inizio dei lavori, il nominativo del Direttore Tecnico del cantiere e l'accettazione di questi e suo sostituto; dovrà inoltre comunicare per iscritto alla Direzione Lavori, ogni sostituzione che si dovesse eventualmente verificare.

21) Incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori e di terzi

Nell'esecuzione dei lavori e nel rispetto dei provvedimenti e delle cautele ricordati precedentemente, l'Impresa appaltatrice dovrà prevedere l'adozione dei provvedimenti necessari per garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori e dei terzi comunque presenti anche nelle adiacenze del cantiere, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati, anche nel rispetto del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.

22) Responsabilità dell'operato dei dipendenti

Sarà a carico dell'Impresa la responsabilità circa l'operato dei propri dipendenti anche nei

confronti di terzi così da sollevare l'Ente Appaltante dalle conseguenze di ogni danno o molestia causati dai dipendenti medesimi.

23) Impianti tecnici

E' a carico dell'Appaltatore il progetto "costruttivo" (relazioni, calcoli, schemi, disegni e specifiche tecniche) di tutti gli impianti tecnici necessari per maggiori chiarimenti di quanto indicato nel progetto, da eseguirsi a cura di Professionisti abilitati e da allegarsi al programma lavori, nonché i collaudi tecnico-funzionali e le certificazioni di legge richiesti dagli Enti Vigilanti, sugli impianti e sui materiali impiegati. Per gli impianti l'Appaltatore dovrà rispettare le disposizioni contenute nel presente Capitolato assumendone la conseguente responsabilità; a tal fine, qualora ritenesse opportune delle varianti costruttive, purchè non siano onerose per l'ente appaltante o che non danneggino la qualità dell'opera finita o non pregiudichino l'ammissibilità alle tariffe incentivanti previste dal D.M. 19/02/07 e s.m.i. e dalla delibera AEEG n. 90/07, ne fornirà tempestiva proposta, sottoscritta da Professionista di propria fiducia, garantendo il mantenimento delle condizioni di ammissibilità ed accettabilità dell'impianto alle tariffe previste dal decreto del 19/02/07 e s.m.i.

24) Adempimenti previsti dal D.M. 22/01/2008, n. 37 e s.m.i.

Ai sensi del Decreto Ministero Sviluppo Economico 22 gennaio 2008, n. 37 e s.m.i. art. 7, al termine dei lavori, previa effettuazione delle verifiche previste dalla normativa vigente, comprese quelle di funzionalità dell'impianto, l'impresa installatrice rilascia al committente e deposita presso lo sportello Unico per l'edilizia territorialmente competente la dichiarazione di conformità degli impianti realizzati nel rispetto delle norme di cui all'articolo 6 del medesimo decreto. Di tale dichiarazione, resa sulla base del modello di cui all'allegato I del suddetto decreto, fanno parte integrante la relazione contenente la tipologia dei materiali impiegati, nonché il progetto di cui all'articolo 5 del D.M. 22/01/2008, n. 37 e s.m.i.

Si precisa che nello stabilire il prezzo dell'Appalto è stato tenuto conto degli oneri conseguenti al rispetto delle norme suddette, ancorché tali oneri non risultino dai disegni di progetto e dagli altri atti per cui l'Appaltatore, con la semplice presentazione dell'offerta, dichiara implicitamente di aver valutato le conseguenze tecniche ed economiche di tali oneri.

25) Tavole di progetto e aggiornamenti a fine lavori

Nel corso dei lavori l'Appaltatore terrà costantemente in cantiere n. 1 copia aggiornata di

tavole di progetto e solo a tali elaborati potrà rifarsi per dar corso ai lavori, essendo sua cura annullare, e conservare a parte le versioni superate degli elaborati. Al termine dei lavori l'Appaltatore dovrà riportare sull'ultima versione delle tavole di progetto le eventuali variazioni che nel corso dei lavori fossero intervenute e consegnarne alla Direzione Lavori copia riproducibile prima della redazione del conto finale. Su richiesta dell'Ente Appaltante, tutti gli elaborati grafici dovranno essere forniti oltre che su carta anche su supporto ottico/magnetico/elettronico in formato vettoriale DWG/DXF per gli elaborati grafici, in formato RTF/DOC/ODT per i testi e in formato XLS/ODS per fogli di calcolo.

26) Prove di carico, verifiche e collaudi

Saranno a carico dell'impresa le prove sui materiali, componenti ed opere finite (opere di fondazione, strutture portanti in genere, esistenti e oggetto di appalto, finiture, impianti, ecc.) che siano obbligatorie per norma specifica o venissero comunque ordinate dal Direttore dei Lavori o dal Collaudatore anche in corso d'opera. A tali scopi verranno forniti materiali, attrezzature, opere provvisorie, strumentazioni, mano d'opera e quant'altro necessario all'esecuzione delle operazioni di prova richieste; saranno altresì a carico dell'Appaltatore gli oneri connessi a prove su materiali e componenti che debbano essere commissionate a laboratori esterni.

27) Disposizioni della Direzione Lavori

Gli Ordini di Servizio, le istruzioni e le prescrizioni della Direzione Lavori debbono essere eseguiti con la massima cura e prontezza nel rispetto delle norme di contratto; l'Appaltatore non può mai rifiutarsi di dare loro immediata esecuzione anche quando si tratti di lavoro da farsi di notte e nei giorni festivi o in più luoghi contemporaneamente sotto pena di esecuzione di ufficio, con addebito della eventuale maggiore spesa. Resta comunque fermo il diritto di avanzare per iscritto le osservazioni che ritenesse opportune in merito all'ordine impartito. L'Appaltatore o il suo incaricato deve recarsi all'ufficio della Direzione Lavori nei giorni e nelle ore indicate dalla Direzione Lavori stessa per le istruzioni sullo sviluppo dei lavori. In nessun caso l'Appaltatore può dare corso all'esecuzione di opere in contrasto con le istruzioni del Direttore dei Lavori; ha conseguentemente l'obbligo di eseguire tutti i lavori in conformità al progetto aggiornato, e di richiedere tempestivamente al Direttore dei Lavori istruzioni per le particolarità che eventualmente non risultassero dai documenti in suo possesso.

28) Ausilio alla Direzione Lavori per la tenuta delle scritture di cantiere

Sarà cura dell'Appaltatore collaborare con la Direzione Lavori alla redazione della contabilità, la stesura degli stati di avanzamento lavori, e la firma dei correlati documenti contabili. Tali operazioni saranno eseguite in contraddittorio con la Direzione Lavori stessa.

29) Protezione delle opere

Sarà a carico dell'Impresa l'idonea protezione di elementi ed accessori già posti in opera, a prevenzione di danni di qualsiasi natura e causa, nonché la rimozione di dette protezioni a richiesta del Direttore dei Lavori (ad esempio per misurazioni e verifiche) ed il loro ripristino.

30) Osservanza dei contratti collettivi di lavoro, delle disposizioni di legge sulla prevenzione infortuni, sulle assicurazioni sociali, ecc.

Saranno a carico dell'Impresa:

- l'osservanza delle norme dei contratti collettivi di lavoro, delle disposizioni legislative in vigore e di quelle che potessero intervenire nel corso dell'appalto, relative alla prevenzione, anche in sotterraneo, degli infortuni sul lavoro, alle assicurazioni degli operai contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali, alle previdenze per la disoccupazione involontaria, l'invalidità e la vecchiaia, le malattie e la tubercolosi, nonché alla tutela, protezione ed assistenza dei lavoratori.
- Il pagamento di ogni contributo, indennità ed anticipazione posti a carico dei datori di lavoro come assegni familiari, indennità di richiamo alle armi, indennità di licenziamento, ecc. Eventuali oneri derivanti da contrattazione aziendale e/o di cantiere non potranno essere portati a giustificazione di richieste di indennizzi. L'Appaltatore dovrà esibire i documenti idonei a dimostrare la sua regolare posizione nei confronti dell'INAIL, dell'INPS prima dell'inizio lavori.

Nel caso di inottemperanza agli obblighi sopra precisati, eventualmente accertata dall'Ente Appaltante o ad essa segnalata dall'Ispettorato del Lavoro, l'Ente Appaltante medesimo comunicherà all'Appaltatore e, se del caso anche all'Ispettorato suddetto, la inadempienza accertata e procederà ad una detrazione del 20% sui pagamenti in acconto, o altro maggiore cautelativo ammontare corrispondente alle violazioni stesse se i lavori sono in corso di esecuzione ovvero alla sospensione del pagamento del saldo se i lavori sono ultimati, destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra.

Il pagamento all'Appaltatore delle somme accantonate non sarà effettuato sino a quando all'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 all'Ente Appaltante neanche a titolo di risarcimento dei danni.

31) Responsabilità dell'Appaltatore per le retribuzioni ai dipendenti dei subappaltatori

Nel caso di subappalti l'Impresa appaltatrice avrà diretta responsabilità dell'osservanza delle norme di cui ai precedenti paragrafi da parte dei subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti.

32) Assicurazioni da stipulare con compagnie di primaria importanza

Le polizze così stipulate avranno come beneficiario l'Ente Appaltante. L'Appaltatore è tenuto allo scrupoloso rispetto di tutte le condizioni espresse dalle polizze ed a provvedere tempestivamente a tutti gli adempimenti in esse richiesti per conseguire l'operatività in ogni circostanza.

33) Concessioni, permessi, licenze, autorizzazioni da parte delle competenti Autorità

Sarà a carico dell'Impresa richiedere concessioni, permessi, licenze, autorizzazioni temporanee o definitive, ove necessarie all'esecuzione dei lavori, all'esistenza del cantiere, nonché alla successiva agibilità del costruito in ogni sua parte ed in ogni impianto. L'onere consisterà nella redazione di richieste (complete della documentazione necessaria), cura delle procedure e pagamento degli oneri correlati presso gli Enti interessati, anche per pratiche intestate all'Ente Appaltante. In difetto, rimane ad esclusivo carico dell'Appaltatore ogni eventuale multa o contravvenzione, nonché il risarcimento dei danni conseguenti.

34) Custodia, conservazione e manutenzione fino al collaudo finale

Le spese per la custodia, la buona conservazione e la manutenzione di tutte le opere, fino alla presa in consegna di esse da parte dell'Ente Appaltante saranno a carico dell'Impresa appaltatrice.

35) Custodia, conservazione e manutenzione fino al momento della posa in cantiere

La Ditta Appaltatrice avrà l'onere della custodia, conservazione e manutenzione fino al

momento della posa in cantiere dei materiali e degli elementi già realizzati in tutto o in parte. Sono inoltre a carico tutti gli oneri per la disponibilità dei locali idonei all'immagazzinamento, adeguatamente assicurati. Entro 30 giorni dalla data del verbale di consegna lavori, la Ditta dovrà comunicare all'Ente Appaltante i luoghi di immagazzinamento dei materiali al fine di poter effettuare i previsti controlli.

36) Sgombero del cantiere

Lo sgombero del cantiere dovrà avvenire entro DIECI giorni dalla data di ultimazione lavori. Lo sgombero comprenderà la rimozione dei materiali, mezzi d'opera e impianti di proprietà dell'Appaltatore esistenti in cantiere. In difetto e senza necessità di messa in mora l'Ente Appaltante vi provvederà direttamente addebitando all'Appaltatore ogni spesa conseguente.

37) Pulizia finale

La Ditta Appaltatrice avrà l'onere di eseguire, oltre alle normali pulizie di cantiere, la perfetta pulizia finale, delle opere costruite, degli accessori e di tutte le zone oggetto di intervento dislocate alle varie quote.

38) Imposte di registro, tasse e bolli

Sarà a carico della Ditta Appaltatrice l'assunzione delle spese per imposte di registrazione degli atti contrattuali, per bolli, per dati di dogana, tanto se esistenti al momento della stipulazione del contratto d'appalto, quanto stabilite o variate posteriormente.

39) Documenti da elaborare a carico dell'appaltatore per la richiesta di ammissione alle tariffe incentivanti del D.M. 19/02/07 e s.m.i.

Entro 10 giorni dalla verifica tecnico-funzionale dell'impianto dovranno essere presentati dalla ditta appaltatrice i seguenti documenti:

- 1) Dichiarazione di verifica tecnico-funzionale dell'impianto;
- 2) Dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. 22/01/2008, n. 37 e s.m.i., art. 7;
- 3) Fotografie relative all'intervento realizzato;
- 4) Certificati di garanzia relativi alle apparecchiature installate;
- 5) Richiesta di concessione della tariffa incentivante;
- 6) Progetto in versione "come costruito";
- 7) Certificato di garanzia sull'intero impianto funzionante e sulle relative prestazioni di

funzionamento;

8) Manuale d'uso e manutenzione dell'impianto e prescrizioni annuali per il corretto utilizzo;

9) Scheda tecnica finale d'impianto;

L'appaltatore dovrà altresì produrre a semplice richiesta della Direzione Lavori qualsiasi altra documentazione, dichiarazione o attestazione ritenuta necessaria dall'Ente Appaltante.

Articolo 21 - MANUTENZIONE DELLE OPERE SINO AL COLLAUDO

Fino alla consegna del certificato di regolare esecuzione, la manutenzione delle stesse deve essere eseguita a cura e spese dell'assuntore.

Per tutto il periodo occorrente tra l'esecuzione ed il collaudo e salvo le maggiori responsabilità sancite dall'art. 1669 del Codice Civile, l'assuntore è quindi garante delle opere e delle forniture eseguite e dovrà pertanto procedere, a sua cura e spese, a tutte le riparazioni, sostituzioni o ripristini che si rendessero necessari. Durante il periodo in cui la manutenzione è a carico dell'assuntore, la stessa, dovrà essere eseguita nel modo più tempestivo ed accurato, provvedendo, di volta in volta, alle riparazioni resesi necessarie e senza che occorran particolari inviti da parte della Direzione Lavori. Secondo quanto prescritto dal regolamento, il programma di manutenzione prevede un sistema di controlli e di interventi da eseguire, a cadenze temporalmente o altrimenti prefissate, al fine di una corretta gestione del bene e delle sue parti nel corso degli anni.

Articolo 22 - DANNI DI FORZA MAGGIORE - PROTEZIONE ED ASSICURAZIONE DEI DANNI

Non verrà accordato all'Assuntore alcun indennizzo per perdite, avarie, o danni che si verificassero durante il corso dei lavori anche se derivanti da danni di forza maggiore di carattere eccezionale.

Sono a carico dell'Appaltatore, tutti i provvedimenti e le opere di protezione dei materiali e dei lavori facenti parte dell'appalto, contro qualunque specie di danneggiamenti, anche se dovuti ad altri lavori ed impianti. Nessun rimborso sarà dovuto all'Appaltatore da parte della Stazione Appaltante per qualsiasi danno o avarie, compreso l'incendio, che venga provocato direttamente ed indirettamente ai fabbricati prima della regolare presa in consegna da parte della Stazione Appaltante medesima.

L'Appaltatore è altresì obbligato a provvedere alle assicurazioni ed alle previdenze sociali

stabilite dalle leggi vigenti a favore dei dipendenti impegnati nei lavori, nonché al rispetto delle norme vigenti sull'assunzione. L'Appaltatore assumerà, inoltre, sopra di sé la responsabilità piena ed intera, in special modo derivante da qualsiasi motivo per infortuni che potessero verificarsi durante l'esecuzione dei lavori per quanto di sua competenza (D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.).

Con la firma dei contratti l'Appaltatore dichiara implicitamente di avere:

- considerato attentamente le condizioni dei luoghi e le caratteristiche di accesso alla proprietà;
- esaminati i dati di progetto, le prescrizioni tecniche contenute nei vari Capitoli d'Appalto e tutti i documenti richiamati nel presente Capitolato d'Appalto, traendone tutti i dati necessari e sufficienti per un'esatta valutazione delle opere a compiersi nel rispetto di tutte le prescrizioni contrattuali.

Conseguentemente alle dichiarazioni di cui sopra, l'Appaltatore accetta la piena responsabilità penale e civile per la stabilità e la riuscita dei lavori, rispondendo di tutti i danni che, per vizio o difetto dei materiali e dei manufatti di costruzione, di esecuzione delle opere o per qualsivoglia altra ragione, per fatto proprio e dei suoi dipendenti, potessero derivare alla Stazione Appaltante od a terzi.

CAPITOLO IV

DIREZIONE, VIGILANZA, CONTABILITA' E COLLAUDO DELLE OPERE

Articolo 23 - CONSEGNA DEI LAVORI

L'Amministrazione appaltante procede alla consegna dei lavori entro il termine di 45 giorni dalla firma del Contratto d'Appalto.

L'area sarà consegnata all'Impresa nello stato di fatto in cui si trova al momento dell'inizio dei lavori; l'Impresa avrà l'obbligo di attenersi scrupolosamente alle linee e quote che, all'atto di consegna, la Direzione Lavori fisserà in relazione alla sistemazione stradale e generale della zona.

Articolo 24 - DIREZIONE E VIGILANZA DEI LAVORI

Come già precedentemente precisato, l'Appalto ha per oggetto la esecuzione di tutte le opere e provviste previste ed intese dal progetto esecutivo, nelle relative forme, entità e dimensioni.

In corso d'opera, a suo insindacabile giudizio, la Direzione Lavori detterà qualsiasi ordine, ulteriore precisazione od indicazione, al fine di guidare ad una costante, puntuale e precisa lettura del progetto stesso e garantire la perfetta realizzazione dell'opera. Qualora risulti che le opere e le forniture non sono effettuate a termini di contratto o secondo le regole dell'arte, la Direzione dei Lavori ordinerà all'Assuntore i provvedimenti atti e necessari per eliminare le irregolarità.

La Direzione dei Lavori darà infine le disposizioni necessarie per la esecuzione delle opere che implicino limitazioni alla viabilità, al deflusso delle acque od altre specifiche e particolari.

L'Assuntore non potrà rifiutarsi di dare immediata esecuzione alle disposizioni ed agli ordini della Direzione, sia che riguardino il modo di esecuzione dei lavori o il rifiuto o la sostituzione di materiali, salva la facoltà di fare le sue osservazioni.

Nessuna variante od aggiunta nell'esecuzione dei lavori e delle forniture sarà ammessa o riconosciuta se non risulterà prima sottoposta alla Direzione Lavori.

Articolo 25 - VALUTAZIONE E CONTABILITA' DEI LAVORI

La Direzione Lavori, a suo insindacabile giudizio, valuterà lo stato di avanzamento dei lavori determinandone la percentuale di avanzamento e procedendo, di conseguenza, alla relativa

liquidazione per i pagamenti.

La contabilità dei lavori verrà tenuta secondo le norme del regolamento per la direzione, contabilità e il collaudo delle opere dello Stato vigenti al momento della stipula del contratto di affidamento.

In particolare le opere in oggetto saranno contabilizzate come segue:

- nel caso di gara esperita con offerta con unico ribasso l'importo di ciascuno Stato di Avanzamento dei Lavori deve essere calcolato moltiplicando le aliquote d'incidenza di ciascun Corpo d'Opera, riportate nel Capitolato Speciale d'Appalto, per le percentuali di avanzamento dei Corpi d'Opera realizzati e per il prezzo globale offerto dall'appaltatore. All'importo così calcolato viene aggiunta la percentuale dell'importo degli oneri della sicurezza corrispondente all'avanzamento dei lavori.
- nel caso di gara esperita con offerta a prezzi unitari, l'importo di ciascuno Stato di Avanzamento dei Lavori deve essere calcolato moltiplicando le aliquote d'incidenza di ciascun Corpo d'Opera, rilevate dal Capitolato Speciale d'Appalto, per l'importo dei lavori a corpo offerto dall'appaltatore nella lista e per le percentuali di Corpo d'Opera realizzate. All'importo così calcolato viene aggiunta la percentuale dell'importo degli oneri della sicurezza corrispondente all'avanzamento dei lavori.

L'Impresa sarà comunque tenuta ad eseguire tutte le prestazioni, le forniture ed i lavori in genere necessari, anche se non espressamente precisati e definiti, per dare l'opera completa, ultimata per quanto previsto, in ogni sua parte, a perfetta regola d'arte, nelle forme e dimensioni previste dal disegno di progetto e secondo le indicazioni e gli ordini della Direzione Lavori.

Articolo 26 - VARIAZIONI, MODIFICAZIONI, SOSTITUZIONI TIPOLOGICHE, AGGIORNAMENTI TECNOLOGICI DI ELEMENTI O CATEGORIE DI OPERE PROGETTATE

Al fine di adeguare elementi o categorie di opere progettate a sopravvenute innovazioni, introdurre nuove tecnologie, trovare il riscontro di forniture nelle disponibilità di mercato etc., la Direzione Lavori a suo insindacabile seppur motivato giudizio, potrà ordinare od accettare variazioni, modificazioni, sostituzioni di elementi o categorie di opere progettate; tali operazioni non dovranno comunque assolutamente pregiudicare la qualità delle opere previste bensì essere portatrici di dimostrabili miglioramenti.

Variazioni potranno essere altresì apportate ove deciso (per le tecniche operative) dal

Coordinatore per l'Esecuzione dell'Opera a norma del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. L'Appaltatore, da parte sua, durante l'esecuzione delle opere, non può introdurre variazioni al progetto senza averne ricevuta autorizzazione dalla Stazione Appaltante. Ogni contravvenzione a questa disposizione sarà a completo rischio e pericolo dell'Appaltatore stesso, che dovrà rimuovere e demolire le opere eseguite qualora la Stazione Appaltante, a suo giudizio insindacabile, non creda di accettarle; in caso di accettazione l'Appaltatore, senza alcun aumento di prezzo dell'appalto, sarà obbligato all'esecuzione delle eventuali opere accessorie e complementari, che gli siano richieste perché i lavori eseguiti corrispondano alle prescrizioni contrattuali.

L'appaltatore dovrà rispettare le disposizioni contenute nel presente Capitolato assumendone la conseguente responsabilità; a tal fine, qualora ritenesse opportune delle varianti costruttive, purchè non siano onerose per l'ente appaltante o che non danneggino la qualità dell'opera finita. L'Appaltatore provvederà ad inoltrare la richiesta e solo in seguito all'accettazione della richiesta di variante la Direzione Lavori renderà eseguibile le varianti: in caso di disaccordo prevarrà l'interpretazione più favorevole all'Ente Appaltante e comunque il giudizio della Direzione Lavori.

Articolo 27 - QUANTITATIVI E QUALITÀ' DEI MATERIALI FORNITI DALL'APPALTATORE

I materiali forniti dall'Appaltatore debbono essere conformi a quanto indicato nelle relative specifiche fornite in Capitolato dal Committente e comunque vanno sottoposti all'approvazione della Direzione Lavori.

I materiali non contemplati nelle corrispondenti specifiche debbono essere preventivamente sottoposti alla approvazione della Direzione Lavori e debbono essere presentati, qualora preventivamente richiesti, i certificati di collaudo delle Ditte costruttrici e/o i certificati di idoneità, rilasciati da Istituti autorizzati, comprovanti la qualità dei materiali impiegati. Nel caso che i campioni dei materiali o i materiali stessi vengano rifiutati dalla Direzione Lavori, l'Appaltatore è tenuto all'allontanamento dal cantiere degli stessi ed alla loro immediata sostituzione, senza alcun diritto a maggiori riconoscimenti economici od a dilazioni nel termine di consegna.

L'utilizzo e l'impiego di materiali non approvati dalla Direzione Lavori o in difformità alle specifiche, alle norme del produttore o a modalità di riconosciuta buona tecnica nell'esecuzione delle opere, comporta la riesecuzione delle opere stesse a totale onere dell'Appaltatore.

Tutti i materiali e le opere debbono comunque essere rispondenti alle caratteristiche richieste per gli stessi dalle norme tecniche in vigore (UNI, CTI, ISPESL, CEI, VV.F., Ministero della Sanità, etc.), ovvero debbono sottostare alle prescrizioni fatte dagli Enti sopraelencati.

Articolo 28 - SOSPENSIONI E RIPRESE DEI LAVORI

La Direzione Lavori, a suo insindacabile seppur motivato giudizio, può sospendere e far riprendere i lavori nel rispetto della normativa vigente.

Articolo 29 - COLLAUDO

Le operazioni di collaudo e vigilanza saranno quelle dettate dal D.M. 19/02/07 e s.m.i. e dal D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. e riportate sul certificato di collaudo o di regolare esecuzione.

Articolo 30 - DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE

Le controversie che dovessero insorgere tra l'Appaltatore e l'Amministrazione appaltante saranno definite, in via prioritaria, con riferimento a quanto stabilito dal D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. e dal Capitolato Generale d'appalto di cui al D.M. 19/04/2000 n.145.

Articolo 31 - PRESCRIZIONI GENERALI E PARTICOLARI MODALITA' DI ESECUZIONE INERENTI LE VARIE CATEGORIE DI OPERE

Per quanto concerne le prescrizioni di carattere generale e particolare delle opere che debbano essere eseguite, delle modalità di esecuzione, delle particolarità tecniche e tecnologiche ed impiantistiche, si fa riferimento alle allegate specifiche tecniche.

In particolare l'appaltatore è tenuto all'applicazione in toto dei contenuti del disciplinare tecnico ed in particolare a quanto stabilito ai parr. 14 e 15 relativamente agli oneri aggiuntivi ed alla prescrizioni complementari .

CAPITOLO V

SPECIFICHE TECNICHE OPERE ELETTRICHE e STRUTTURALI

Articolo 32 - PREMESSE

La presente descrizione particolareggiata delle opere, relative alla costruzione in oggetto, ha lo scopo di individuare, illustrare e fissare tutti gli elementi che compongono l'intervento.

Essa inoltre deve intendersi comprensiva di quanto, pur non essendo specificato nella descrizione delle singole opere, né sulle tavole di progetto, risulti tuttavia necessario per dare le opere ultimate nel loro complesso.

In particolare tutte le opere e forniture si intendono comprensive, di ogni e qualsiasi onere, (materiale, mano d'opera, mezzi d'opera, assistenza, etc.), necessario a dare le medesime opere o forniture, complete, posate e funzionanti a perfetta regola d'arte. Tutte le lavorazioni sono da intendersi complete di tutte le opere provvisoriale ed accorgimenti necessari per il rispetto della Sicurezza.

Su eventuali divergenze fra le tavole di progetto e la descrizione delle opere deciderà il Direttore dei Lavori in base alle esigenze tecniche ed estetiche del lavoro. I materiali da impiegare debbono essere di prima qualità, rispondenti a tutte le norme stabilite per la loro accettazione, dai decreti ministeriali, dalle disposizioni vigenti in materia, dovranno inoltre conformarsi ai campioni, ai disegni o modelli indicati, e comunque preventivamente approvati dalla Direzione Lavori o dalla Committenza. Per tutti i materiali, a semplice richiesta della Direzione Lavori e del Committente, l'Impresa Appaltatrice è tenuta a far eseguire prove ed analisi di laboratorio, qualora si ravvivasse questa necessità, per la loro accettazione. L'Impresa dovrà attenersi ai disegni di progetto ed alle prescrizioni contenute nelle descrizioni particolareggiate più sotto riportate, con l'avvertenza che, per quanto non detto e specificato nella descrizione seguente, valgono i particolari sui disegni e le relative prescrizioni che la Direzione Lavori darà all'atto dell'esecuzione. Gli impianti devono essere realizzati a regola d'arte. Sono da considerare eseguiti a regola d'arte gli impianti realizzati sulla base delle norme del Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI).

L'Impresa dovrà attenersi scrupolosamente a tutte le condizioni e prescrizioni contenute nel presente Capitolato Speciale e alle indicazioni che riceverà dalla Direzione Lavori ogni qualvolta se ne presenterà la necessità.

Articolo 33 - ALLESTIMENTO DI CANTIERE

L'intera area adibita a cantiere dovrà essere delimitata con adeguata e solida recinzione con l'individuazione del punto di accesso dotato di cancello carraio. Occorrerà inoltre individuare una zona di sosta automezzi e deposito materiali e installare adeguata segnaletica di cantiere con cartello indicatore con tutti i dati necessari. Allestire e mantenere in efficienza per tutta la durata del cantiere una baracca per tecnici e operai e servizio igienico aerato e riscaldato, compresi tutti gli allacciamenti ed altre opere provvisorie. Nello spazio destinato a cantiere dovrà trovare spazio il locale da destinare a baracca per tecnici ed operai ed il servizio igienico. L'intervento è da considerarsi comprensivo di ogni onere derivante dalla natura del terreno e dalle caratteristiche dell'edificio su cui si interviene. A lavori ultimati si dovrà provvedere al ripristino dello stato dei luoghi.

Articolo 34 - SCAVI E MOVIMENTI DI TERRA

L'Impresa dovrà eseguire tutti gli scavi generali occorrenti per far luogo alla totalità dell'intervento.

Gli scavi di fondazione dovranno essere spinti fino a terreno stabile e riconosciuto idoneo all'appoggio dei carichi da farvi insistere, sia da parte dell'Impresa stessa, unica responsabile della stabilità delle costruzioni appaltate, sia da parte della Direzione Lavori che dovrà approvare pure il carico unitario massimo a cui il terreno può essere sottoposto. Per le opere di fondazione sono previsti degli scavi in sezione obbligata da eseguire in qualsiasi condizione, anche in prossimità di fondazioni dei fabbricati contigui.

Nell'esecuzione degli scavi l'Impresa dovrà predisporre tutte le precauzioni necessarie per evitare franamenti in relazione alla natura del terreno ed alla presenza di altri manufatti con scarpe, armature, puntellamenti, etc., senza alcun diritto a maggiori compensi anche nell'eventualità che gli scavi dovessero effettuarsi fino a profondità insolite o in presenza di acqua o su terreni di anormale consistenza o contenenti vecchie murature e manufatti qualsiasi da demolirsi, o con rocce affioranti, anche parzialmente da demolire per far luogo alle fondazioni alle quote di progetto. I materiali ricavati dagli scavi dovranno essere trasportati a pubblica discarica ad eccezione di quelli eventualmente necessari per effettuare i riporti.

Articolo 35 - RILEVATI E RINTERRI

L'Impresa dovrà procedere a sua cura e spese alla formazione di rilevati o qualunque opera di

reinterro fino al raggiungimento delle quote prescritte dai progetti o dalla Direzione Lavori e dall'ufficio tecnico comunale. Si potranno impiegare materie provenienti dagli scavi se di provata idoneità.

Articolo 36 - PRESCRIZIONI RIGUARDANTI I CIRCUITI

Cavi e conduttori:

a) isolamento dei cavi

i cavi utilizzati nei sistemi di prima categoria devono essere adatti a tensione nominale verso terra e tensione nominale (U_0/U) non inferiori a 450/750V (simbolo di designazione 07). Quelli utilizzati nei circuiti di segnalazione e comando devono essere adatti a tensioni nominali non inferiori a 300/500V (simbolo di designazione 05). Questi ultimi, se posati nello stesso tubo, condotto o canale con cavi previsti con tensioni nominali superiori, devono essere adatti alla tensione nominale maggiore;

b) colori distintivi dei cavi

i conduttori impiegati nell'esecuzione degli impianti devono essere contraddistinti dalle colorazioni previste dalle vigenti tabelle di unificazione CEI-UNEL 00722 e 00712. In particolare, i conduttori di neutro e protezione devono essere contraddistinti, rispettivamente ed esclusivamente, con il colore blu chiaro e con il bicolore gialloverde. Per quanto riguarda i conduttori di fase, essi devono essere contraddistinti in modo univoco per tutto l'impianto dai colori: nero, grigio (cenere) e marrone;

c) sezioni minime e cadute di tensione ammesse

le sezioni dei conduttori, calcolate in funzione della potenza impegnata e della lunghezza dei circuiti (affinché la caduta di tensione non superi il valore del 4% della tensione a vuoto), devono essere scelte tra quelle unificate. In ogni caso non devono essere superati i valori delle portate di corrente ammesse, per i diversi tipi di conduttori, dalle tabelle di unificazione CEI-UNEL 35024.

d) sezione minima dei conduttori neutri

la sezione dei conduttori di neutro non deve essere inferiore a quella dei corrispondenti conduttori di fase nei circuiti monofase, qualunque sia la sezione dei conduttori e, nei circuiti polifase, quando la sezione dei conduttori di fase sia inferiore o uguale a 16 mm^2 . Per conduttori in circuiti polifasi, con sezione superiore a 16 mm^2 , la sezione dei conduttori di neutro può essere ridotta alla metà di quella dei conduttori di fase, col minimo tuttavia di 16 mm^2 (per conduttori in rame), purché siano soddisfatte

le condizioni dell'art. 524.3 delle norme CEI 64-8.

e) propagazione del fuoco lungo i cavi:

i cavi in aria, installati individualmente, cioè distanziati tra loro di almeno 250 mm, devono rispondere alla prova di non propagazione del fuoco di cui alle norme CEI EN 60332. Quando i cavi sono raggruppati in ambiente chiuso in cui sia da contenere il pericolo di propagazione di un eventuale incendio, essi devono avere i requisiti in conformità alle norme CEI 20-22;

g) provvedimenti contro il fumo:

allorché i cavi siano installati, in notevole quantità, in ambienti chiusi frequentati dal pubblico e di difficile e lenta evacuazione, si devono adottare sistemi di posa atti ad impedire il dilagare del fumo negli ambienti stessi o, in alternativa, si deve ricorrere all'impiego di cavi di bassa emissione di fumo secondo le norme CEI 20-37 e 20-38.

h) problemi connessi allo sviluppo di gas tossici e corrosivi:

qualora i cavi, in quantità rilevanti, siano installati in ambienti chiusi frequentati dal pubblico, oppure si trovino a coesistere in ambiente chiuso, con apparecchiature particolarmente vulnerabili da agenti corrosivi, deve essere tenuto presente il pericolo che i cavi stessi, bruciando, sviluppino gas tossici o corrosivi. Ove tale pericolo sussista, occorre fare ricorso all'impiego di cavi aventi la caratteristica di non sviluppare gas tossici o corrosivi ad alte temperature, secondo le norme CEI 20-37 e 20-38.

Articolo 37 - CANALIZZAZIONI

A meno che non si tratti di installazioni volanti, i conduttori devono essere sempre protetti e salvaguardati meccanicamente. Dette protezioni possono essere: tubazioni, canalette porta cavi, ecc.

Tubi protettivi, percorso tubazioni, cassette di derivazione

Nell'impianto previsto per la realizzazione sotto traccia, i tubi protettivi devono essere in materiale termoplastico serie leggera per i percorsi sotto intonaco, in materiale termoplastico serie pesante per gli attraversamenti a pavimento. Il diametro interno dei tubi deve essere pari ad almeno 1,3 volte il diametro del cerchio circoscritto al fascio dei cavi in esso contenuti; il

diametro del tubo deve essere sufficientemente grande da permettere di sfilare e reinfilare i cavi in esso contenuti con facilità e senza che ne risultino danneggiati i cavi stessi o i tubi. Comunque, il diametro interno non deve essere inferiore a 16 mm.

Il tracciato dei tubi protettivi deve consentire un andamento rettilineo orizzontale (con minima pendenza per favorire lo scarico di eventuale condensa) o verticale. Le curve devono essere effettuate con raccordi o con piegature che non danneggino il tubo e non pregiudichino la sfilabilità dei cavi. Ad ogni brusca deviazione resa necessaria dalla struttura muraria dei locali, ad ogni derivazione da linea principale a secondaria e in ogni locale servito, la tubazione deve essere interrotta con cassette di derivazione. Le giunzioni dei conduttori devono essere eseguite nelle cassette di derivazione, impiegando opportuni morsetti o morsettiere. Dette cassette devono essere costruite in modo che, nelle condizioni di installazione, non sia possibile introdurre corpi estranei; inoltre, deve risultare agevole la dispersione del calore in esse prodotto. Il coperchio delle cassette deve offrire buone garanzie di fissaggio ed essere apribile solo con attrezzo.

I tubi protettivi dei montanti di impianti utilizzatori alimentati attraverso organi di misura centralizzati e le relative cassette di derivazione devono essere distinti per ogni montante. Qualora si preveda l'esistenza, nello stesso locale, di circuiti appartenenti a sistemi elettrici diversi, questi devono essere protetti da tubi diversi e far capo a cassette separate.

Tuttavia è ammesso collocare i cavi nello stesso tubo e far capo alle stesse cassette, purché essi siano isolati per la tensione più elevata e le singole cassette siano internamente munite di diaframmi, non amovibili, se non a mezzo di attrezzo, posti tra i morsetti destinati a serrare conduttori appartenenti a sistemi diversi. Il numero dei cavi che si possono introdurre nei tubi è indicato nelle Tabelle seguenti.

CAVI						
TIPO	NUM.	1.5	2.5	4	6	10
Cavo unipolare PVA (senza guaina)	1	16	16	16	16	16
	2	16	20	20	25	32
	3	16	20	25	32	32
	4	20	20	25	32	32
	5	20	25	25	32	40
	6	20	25	32	32	40
	7	20	25	32	32	40
	8	25	32	32	40	50

		9	25	32	32	40	50
Cavo Multipolare PVC	Bipolare	1	16	20	20	25	32
		2	32	40	40	50	-
		3	40	40	50	50	-
	Tripolare	1	16	20	25	25	32
		2	32	40	40	50	-
		3	40	50	50	-	-
	Quadripolare	1	25	25	32	32	50
		2	40	50	50	63	-
		3	40	50	50	-	-

I tubi protettivi dei conduttori elettrici collocati in cunicoli, che ospitano altre canalizzazioni, devono essere disposti in modo da non essere soggetti ad influenze dannose in relazione a sovrariscaldamenti, sgocciolamenti, formazione di condensa, ecc.

Canalette porta cavi

Per i sistemi di canali battiscopa e canali ausiliari si applicano le norme CEI EN 50085-2-1. Per gli altri sistemi di canalizzazione si applica la norma CEI EN 50085-2-2. La sezione occupata dai cavi non deve superare la metà di quella disponibile e deve essere tale da consentire un'occupazione della sezione utile dei canali, secondo quanto prescritto dalle norme CEI 64-8/5 art. 522.8.1.1.

Per il grado di protezione contro i contatti diretti, si applica quanto richiesto dalle norme CEI 64-8, utilizzando i necessari accessori (angoli, derivazioni, ecc.); opportune barriere devono separare cavi a tensioni nominali differenti. I cavi vanno utilizzati secondo le indicazioni delle norme CEI 20-20. Per i canali metallici devono essere previsti i necessari collegamenti di terra ed equipotenziati, secondo quanto previsto dalle norme CEI 64-8.

Nei passaggi di parete devono essere previste opportune barriere tagliafiamma che non degradino i livelli di segregazione assicurati dalle pareti. I materiali utilizzati devono avere caratteristiche di resistenza al calore anormale ed al fuoco che soddisfino quanto richiesto dalle norme CEI 64-8.

Articolo 38 - TUBAZIONI PER LE COSTRUZIONI PREFABBRICATE

I tubi protettivi annegati nel calcestruzzo devono rispondere alle prescrizioni delle norme CEI

EN 50086-1 e CEI EN 61386-22. Essi devono essere inseriti nelle scatole, preferibilmente con l'uso di raccordi atti a garantire una perfetta tenuta. La posa dei raccordi deve essere eseguita con la massima cura, in modo che non si creino strozzature. Allo stesso modo, i tubi devono essere uniti tra loro per mezzo di appositi manicotti di giunzione. La predisposizione dei tubi deve essere eseguita con tutti gli accorgimenti della buona tecnica, in considerazione del fatto che alle pareti prefabbricate non è, in genere, possibile apportare sostanziali modifiche, né in fabbrica, né in cantiere. Le scatole da inserire nei getti di calcestruzzo devono avere caratteristiche tali da sopportare le sollecitazioni termiche e meccaniche che si presentano in tali condizioni. In particolare, le scatole rettangolari porta-apparecchi e le scatole per i quadretti elettrici devono essere costruite in modo che il loro fissaggio sui casseri avvenga con l'uso di rivetti, viti o magneti da inserire in apposite sedi ricavate sulla membrana anteriore della scatola stessa. Detta membrana dovrà garantire la non deformabilità delle scatole.

La serie di scatole proposta deve essere completa di tutti gli elementi necessari per la realizzazione degli impianti, comprese le scatole di riserva conduttori, necessarie per le discese alle tramezze, che si monteranno in un secondo tempo, a getti avvenuti.

Articolo 39 - POSA DI CAVI ELETTRICI ISOLATI SOTTO GUAINA

- IN TUBI INTERRATI

Per l'interramento dei cavi elettrici, qualora necessario, si dovrà procedere nel modo seguente:

- sul fondo dello scavo, sufficiente per la profondità di posa e privo di qualsiasi sporgenza o spigolo di roccia o di sassi, si dovrà costituire un letto di sabbia di fiume, vagliata e lavata, o di cava, vagliata, dello spessore di almeno 10 cm sul quale si dovrà distendere il cavidotto corrugato pesante a doppia parete liscia internamente del tipo pesante con resistenza allo schiacciamento 750N;

- si dovrà, quindi, ricoprire mediante magrone di cls per tutto il tracciato;

La profondità di posa dovrà essere almeno 0,8 m, secondo le norme CEI 11-17 art. 2.3.11.

- IN CUNICOLI PRATICABILI

Si dovrà assicurare un distanziamento fra strato e strato pari ad almeno una volta e mezzo il diametro del cavo maggiore nello strato sottostante, con un minimo di 3 cm, onde assicurare la libera circolazione dell'aria. A questo riguardo la Ditta dovrà tempestivamente indicare le caratteristiche secondo cui dovranno essere dimensionate e conformate le eventuali canalette di cui sopra, e sarà altresì di competenza della Ditta soddisfare a tutto il fabbisogno di cavidotti, canalette, passaggi, brecce, cunicoli, mensole, staffe, grappe e ganci di ogni altro tipo.

Per il dimensionamento e mezzi di fissaggio in opera (grappe murate, chiodi sparati, ecc.) dovrà essere tenuto conto del peso dei cavi da sostenere in rapporto al distanziamento dei supporti, che dovrà essere stabilito, di massima, intorno a 70 cm. In particolare, le parti in acciaio debbono essere zincate a caldo. Ogni 150/200 m di percorso, i cavi dovranno essere provvisti di fascetta distintiva in materiale inossidabile.

- IN TUBAZIONI A PARETE, O IN CUNICOLI NON PRATICABILI

Per la posa in opera delle tubazioni a parete od a soffitto, ecc., in cunicoli, intercapedini, sotterranei, ecc., valgono le prescrizioni precedenti per la posa dei cavi in cunicoli praticabili con i dovuti adattamenti. Per la posa interrata delle tubazioni non idonee a proteggere meccanicamente i cavi, valgono le prescrizioni precedenti circa l'interramento dei cavi elettrici, le modalità di scavo, la preparazione del fondo di posa, il reinterro, ecc. Le tubazioni dovranno risultare coi singoli tratti uniti tra loro o stretti da collari o flange, onde evitare discontinuità nella loro superficie interna. Il diametro interno della tubazione dovrà essere in rapporto non inferiore ad 1,3 rispetto al diametro del cavo o del cerchio circoscrivente i cavi, sistemati a fascia. Per l'infilaggio dei cavi, si dovranno avere adeguati pozzetti con chiusino in ghisa carrabile sulle tubazioni interrate ed apposite cassette sulle tubazioni non interrate.

Il distanziamento fra tali pozzetti e cassette sarà da stabilirsi in rapporto alla natura ed alla grandezza dei cavi da infilare, come da elaborato grafico. Tuttavia, per cavi in condizioni medie di scorrimento e grandezza, il distanziamento resta stabilito di massima:

- ogni 30 m circa, se in rettilineo;
- ogni 15 m circa, se è interposta una curva.

I cavi non dovranno subire curvature di raggio inferiore a 15 volte il loro diametro.

Articolo 40 - PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI INDIRETTI

Devono essere protette contro i contatti indiretti tutte le parti metalliche accessibili dell'impianto elettrico e degli apparecchi utilizzatori, normalmente non in tensione, ma che, per cedimento dell'isolamento principale o per altre cause accidentali, potrebbero trovarsi sotto tensione (masse).

Per la protezione contro i contatti indiretti, ogni impianto elettrico utilizzatore, o raggruppamento di impianti contenuti in uno stesso complesso deve avere un proprio impianto di terra.

A tale impianto di terra devono essere collegati tutti i sistemi di tubazioni metalliche accessibili e altre tubazioni entranti, nonché tutte le masse metalliche accessibili, di notevole estensione,

esistenti nell'area dell'impianto elettrico utilizzatore stesso.

Articolo 41 - PROTEZIONE MEDIANTE DOPPIO ISOLAMENTO

Tra impianto di messa a terra e dispositivi di protezione attiva, la protezione contro i contatti diretti può essere realizzata adottando:

- macchine o apparecchi con isolamento doppio o rinforzato per costruzioni o installazioni: apparecchi di classe II.

In uno stesso impianto, la protezione con apparecchi di classe II può coesistere con la protezione mediante messa a terra; tuttavia è vietato collegare intenzionalmente a terra le parti metalliche degli apparecchi e delle altre parti dell'impianto di classe II.

Articolo 42 - PROTEZIONE DELLE CONDUTTURE ELETTRICHE

I conduttori che costituiscono gli impianti devono essere protetti contro le sovracorrenti (come da elaborato grafico) causate da sovraccarichi o da corto circuiti.

La protezione contro i sovraccarichi deve essere effettuata in ottemperanza alle prescrizioni delle norme CEI 64-8 art. 433. In particolare, i conduttori devono essere scelti in modo che la loro portata (I_z) sia superiore o almeno uguale alla corrente di impiego (I_b) (valore di corrente calcolato in funzione della massima potenza da trasmettere in regime permanente). Gli interruttori automatici magnetotermici, da installare a loro protezione, devono avere una corrente nominale (I_n) compresa fra la corrente di impiego del conduttore (I_b) e la sua portata nominale (I_z) ed una corrente di funzionamento (I_f) minore o uguale a 1,45 volte la portata (I_z).

In tutti i casi devono essere soddisfatte le seguenti relazioni: $I_b < I_n < I_z$, $I_f \leq 1,45 I_z$. La seconda delle due disuguaglianze sopra indicate è automaticamente soddisfatta nel caso di impiego di interruttori automatici conformi alle norme CEI EN 60898 e CEI EN 60947-2. Gli interruttori automatici magnetotermici devono interrompere le correnti di corto circuito che possono verificarsi nell'impianto, in modo tale da garantire che, nel conduttore protetto, non si raggiungano temperature pericolose secondo la relazione:

$I_q < I_{Ks2}$ conforme alle norme CEI 64-8, art. 434.

Essi devono avere un potere di interruzione almeno uguale alla corrente di corto circuito presunta nel punto di installazione.

Articolo 43 - QUALITÀ E CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Tutti i materiali e gli apparecchi impiegati negli impianti devono essere adatti all'ambiente in cui sono installati e devono avere caratteristiche tali da resistere alle azioni meccaniche, corrosive, termiche o dovute all'umidità alle quali possono essere esposti durante l'esercizio. Tutti i materiali e gli apparecchi devono essere rispondenti alle norme CEI ed alle Tabelle di unificazione CEI-UNEL, ove queste esistano. Tutti gli apparecchi devono riportare dati di targa ed eventuali indicazioni d'uso utilizzando la simbologia CEI in lingua italiana.

Articolo 44 - PROVE DEI MATERIALI

L'Amministrazione indicherà preventivamente eventuali prove da eseguirsi in fabbrica o presso laboratori specializzati da precisarsi, sui materiali da impiegarsi negli impianti oggetto dell'appalto. Le spese inerenti a tali prove saranno a carico della ditta appaltatrice. In genere non saranno richieste prove per i materiali contrassegnati col Marchio Italiano di Qualità (IMQ) od equivalenti ai sensi della Legge 10 ottobre 1977, n. 791 e s.m.i.

Articolo 45 -ACCETTAZIONE DEI MATERIALI

I materiali dei quali sono stati richiesti campioni potranno essere posti in opera solo dopo l'accettazione da parte dell'Amministrazione. Questa dovrà dare il proprio responso entro sette giorni dalla presentazione dei campioni, in difetto di che il ritardo graverà sui termini di consegna delle opere.

L'appaltatore non dovrà porre in opera i materiali rifiutati dall'Amministrazione provvedendo, quindi, ad allontanarli dal cantiere.

CAPITOLATO GENERALE DI APPALTO PER I LAVORI

PUBBLICIDECRETO 19 APRILE 2000 N.145

(Gazzetta Ufficiale Serie Generale n. 131 del 7 giugno 2000)