



COMUNE DI NAPOLI

**SF03 FUNICOLARE TERRESTRE "VIA ROMA (19) - VOMERO (194)"
REVISIONE GENERALE VENTENNALE E AMMODERNAMENTI TECNICI
AI SENSI DEL D.M. 23/85**

PROGETTO PRELIMINARE



P.za Fuga

Petraio

C.V. Emanuele

Via Roma



Categoria:

Scala:

Titolo Elaborato: - CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO -

Il Direttore di Esercizio:

Ing. Carlo Ferrentino

Elaborato N°:

Il Progettista:

Ing. Luigi Bitetti

Il Committente: COMUNE di NAPOLI

V^a DIREZIONE CENTRALE INFRASTRUTTURE

CSA

Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
1	Febbraio 2015	Emissione per Appalto			
0	10 Dic 2013	Prima Emissione	Ing. L. Bitetti	P.I. E. Torre	Ing. C. Ferrentino

INDICE

CAPITOLO I - DISPOSIZIONI GENERALI	4
Articolo 1 - Oggetto dell' Appalto	4
Articolo 2 - Prezzo dell' Appalto	4
Articolo 2.1 - Importi per gruppi di lavorazioni omogenee e aliquote percentuali.....	4
Articolo 3 - Designazione, variazioni ed esclusione delle opere dell' appalto	5
Articolo 3.1 - Introduzione.....	5
Articolo 3.2 - Descrizione degli Interventi.....	5
Articolo 3.3 - Caratteristiche specifiche dell' Appalto	5
Articolo 4 - Forma e Principali dimensioni delle opere.....	5
Articolo 5 - Progettazione Definitiva.....	7
Articolo 6 - Progettazione in Fase d' Appalto	10
Articolo 6.1 - Progettazione Esecutiva Impianto Antincendio	10
Articolo 6.2 - Progettazione Esecutiva per la Revisione Ventennale ex DM 23/85	10
Articolo 7 - Documentazione as built	15
CAPITOLO II – QUALITA', PROVENIENZA E NORME DI ACCETTAZIONE DEI MATERIALI. MODO DI ESECUZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI.....	15
Articolo 8 - Qualità e provenienza dei materiali.....	15
Articolo 9 - Esecuzione dei Lavori	16
Articolo 10 - Norme per la misurazione e valutazione dei lavori.....	16
Articolo 11 - Valutazione dei lavori a misura.....	17
Articolo 12 - Lavori non Previsti – Nuovi Prezzi – Lavori in Economia	17
CAPITOLO III - ORDINE DA TENERSI NELL' ANDAMENTO DEI LAVORI.....	18
Articolo 13 - Ordine dei Lavori	18
Articolo 14 - Consegna e Ultimazione dei Lavori	18
Articolo 15 - Proroghe	18
Articolo 16 - Sospensione dei Lavori	19
CAPITOLO IV- ONERI ED OBBLIGHI DELLE PARTI	19
Articolo 17 - Oneri e Obblighi dell' Appaltatore.....	19
Articolo 17.1 - Richiamo Espresso	19
Articolo 17.2 - Oneri	19
Articolo 17.3 - Obblighi	19
Articolo 17.4 - Obblighi Particolari	24
Articolo 17.5 - Addestramento del Personale	24
Articolo 17.6 - Documentazione Tecnica	25
Articolo 17.7 - Adempimenti per l' Accesso ai siti ANM	26
Articolo 17.8 - Condizioni per l' utilizzo di personale	27
Articolo 18 - Oneri e obblighi di ANM	27
Articolo 19 - Sicurezza	27
Articolo 20 - Subappalto e Cottimo	28
CAPITOLO V - RAPPRESENTANZA DELLE PARTI	29
Articolo 21 - Direttore Tecnico di Cantiere	29
Articolo 22 - Direttore dei Lavori	30
CAPITOLO VI- LAVORI	31
Articolo 23 - Contabilità e Fatturazioni	31
Articolo 23.1 - Lavori, forniture e prestazioni	31
Articolo 23.2 - Oneri per la sicurezza	31
Articolo 23.3 - Oneri per la progettazione, Direzione Cantiere, Coordinamento della sicurezza, Corsi di uso e manutenzione	32

Articolo 23.4 - Disposizioni Comuni	32
Articolo 24 - Termini di Pagamento e Ritenute a Garanzia	32
Articolo 25 - Revisione Prezzi	32
Articolo 26 - Riserve.....	32
Articolo 27 - Conto Finale dei Lavori.....	33
Articolo 28 - Messa in servizio e Collaudo.....	33
Articolo 28.1 - Messa in servizio e assistenza per il collaudo	33
Articolo 28.2 - Collaudo dei Lavori - Certificato di Collaudo Provvisorio	33
Articolo 28.3 - Collaudo dell'impianto Funicolare ai fini dell'apertura all'esercizio	33
Articolo 29 - Variazione delle Opere Progettate.....	34
Articolo 30 - Garanzie.....	34
Articolo 31 - Controversie	35
CAPITOLO VII- DISPOSIZIONI GENERALI	35
Articolo 32 - Danni di Forza Maggiore	35
Articolo 33 - Ordini di Servizio	36
Articolo 34 - Presa di possesso e utilizzazione delle opere	36
Articolo 35 - Recesso	36
Articolo 36 - Risoluzione del Contratto - Clausola Risolutiva Espresa	36
Articolo 37 - Osservanza di Leggi, Regolamenti e Capitolati	36
Articolo 38 - Obbligo di Denuncia	37
Articolo 39 - Documenti facenti parte del Contratto	37
Articolo 40 - Discordanza degli atti contrattuali.....	38
Articolo 41 - Essenzialità delle clausole	38
Articolo 42 - Stipulazione del contratto	38
Articolo 43 - Deferimento delle attribuzioni agli effetti dell'esecuzione dell'appalto.	38
Articolo 44 - Penali in caso di ritardo/Premio di accelerazione	38
CAPITOLO VIII - CAUZIONI E GARANZIE	39
Articolo 45 - Cauzione definitiva.....	39
Articolo 46 - Copertura assicurativa	40
Articolo 47 - Fideiussione a garanzia dell'anticipazione.....	40

CAPITOLO I - DISPOSIZIONI GENERALI

Articolo 1 - Oggetto dell'Appalto

Il presente Capitolato Speciale, che forma parte integrante e sostanziale del contratto, regola e disciplina l'appalto avente per oggetto la progettazione e l'esecuzione dei lavori, delle prestazioni e delle opere necessarie per la realizzazione della **Revisione Generale Ventennale** e degli adeguamenti tecnici, ai sensi del D.M. n° 23/85, della **FUNICOLARE CENTRALE** ubicata nella città di Napoli.

L'esecuzione dell'appalto è affidato dalla società **ANM S.p.A.** all'impresa aggiudicataria dei lavori (in seguito "Appaltatore").

Articolo 2 - Prezzo dell'Appalto

L'importo complessivo a corpo dei lavori, soggetto a ribasso di gara, è previsto nella somma di **€ 4.888.100,00** (Euro quattromilionioottocentoottantottomilacent/00) escluso IVA.

L'importo dell'appalto posto a base di gara è definito come segue:

<i>a</i>	<i>Importo complessivo lavori a base di gara</i>	€	<i>4.888.100,00</i>
<i>b</i>	<i>Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso di gara</i>	€	<i>122.203,00</i>
<i>c</i>	<i>Oneri di progettazione esecutiva soggetti a ribasso di gara</i>	€	<i>185.554,00</i>
	TOTALE COMPLESSIVO DELL'APPALTO	€	5.195.857,00

Per cui l'importo generale dell'appalto è pari, complessivamente, a **€ 5.195.857,00** oltre Iva.

Il ribasso percentuale offerto dall'aggiudicatario, in sede di gara sui lavori, si intende applicato sull'importo posto a base di gara e cioè su € 4.888.100,00.

L'importo contrattuale corrisponde all'importo dei lavori, come risultante dal ribasso offerto dall'aggiudicatario in sede di gara, applicato all'importo di cui alla tabella sopra riportata, lettera a), aumentato dell'importo degli oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere, non soggetti a ribasso di cui alla lettera b), aumentato dell'importo relativo al compenso per l'attività di progettazione esecutiva e per la redazione del piano di sicurezza, soggetto a ribasso di cui alla lettera c).

L'importo relativo al compenso per l'attività di progettazione esecutiva e per la redazione del piano di sicurezza, lettera c), a titolo di corrispettivo per la progettazione esecutiva, è soggetto allo stesso ribasso percentuale applicato dall'aggiudicatario sull'importo dei lavori.

Articolo 2.1 - Importi per gruppi di lavorazioni omogenee e aliquote percentuali

Fermo e invariabile il prezzo a corpo sopra indicato, ai sensi dell'articolo 43 comma 6 del DPR 207/2010, l'importo complessivo per l'intero appalto è:

Categoria di Lavoro		Importo (€)	%
OS31	Impianti per la mobilità sospesa		
TOTALE OPERE		5.195.857,00	100,00

Si rinvia all'Allegato QEG, **Quadro Economico**, per il dettaglio completo dei lavori.

Per la redazione del progetto esecutivo è richiesta la sotto indicata Classe e Categoria, individuata sulla base delle elencazioni contenute nelle tariffe professionali (legge 143/1949 e s.m.)

Classe	Categoria	Importo (€)
VI	B	5.010.303,00

Articolo 3 - Designazione, variazioni ed esclusione delle opere dell'appalto

La designazione dettagliata delle opere è contenuta nel Progetto Preliminare, nella Descrizione dei Lavori, nelle Specifiche tecniche e nei Disegni di Progetto.

La categoria dell'Appalto è la seguente:

- √ **Categoria OS 31: I lavori rientrano nella categoria SOA OS31 classe VI per € 5.195.857,00.**

Articolo 3.1 - Introduzione

La Revisione Generale prevede l'esecuzione di lavori, forniture, opere e prestazioni previa elaborazione della **Progettazione Definitiva ed Esecutiva** degli interventi da realizzarsi come meglio descritta negli articoli successivi.

Articolo 3.2 - Descrizione degli Interventi

I lavori, le forniture, opere e prestazioni che formano l'oggetto dell'appalto possono riassumersi come di seguito:

- √ *Progettazione Definitiva ed Esecutiva, Piani di sicurezza e Coordinamento;*
- √ *Direzione di Cantiere e Coordinatore per la Sicurezza;*
- √ *Fornitura e Installazione Impianti Meccanici e Idraulici;*
- √ *Fornitura e Installazione impianti Elettrici;*
- √ *Fornitura e Installazione Impianti Elettrostrumentali;*
- √ *Fornitura e Installazione Impianti di Stazione;*
- √ *Fornitura e Installazione Impianti Antincendio;*
- √ *Revisioni;*
- √ *Lavori edili.*

L'elenco completo delle attività è contenuto nelle Relazioni Tecniche allegate.

Articolo 3.3 - Caratteristiche specifiche dell'Appalto

Nel corrispettivo di appalto trovano remunerazione tutte le opere provvisoriale e/o definitive necessarie per procedere nell'esecuzione dei lavori secondo il presente Capitolato e gli elaborati progettuali e contrattuali. Nessun compenso aggiuntivo e/o indennizzo potrà essere richiesto dall'Appaltatore per tali ragioni.

Articolo 4 - Forma e Principali dimensioni delle opere

La forma, le principali dimensioni e le caratteristiche delle opere sono quelle risultanti dai disegni e dai seguenti elaborati descrittivi che s'intendono facenti parte integrante e sostanziale del presente CSA.

Elenco Relazioni	
R00	Elenco Elaborati
R01	Relazione descrittiva generale
R02	Relazione di progetto delle opere meccaniche ed elettromeccaniche
R03	Relazione di progetto dell'impianto di sicurezza e fonia
R04	Relazione di progetto delle apparecchiature elettriche di alimentazione potenza e controllo
R05	Rapporto di analisi sicurezza antincendio
R06	Relazione descrittiva degli impianti di rilevazione e spegnimento incendi
R07	Relazione di progetto degli impianti di stazione (Video sorveglianza, Citofonico, Diffusione Sonora, Informazione al pubblico, Controllo Accessi)
R08	Relazione di progetto degli interventi sulle opere civili
R09	Relazione di progetto degli interventi di restyling delle vetture
R10	Rapporto stazioni non presenziate
R11	Piano dei controlli non distruttivi
R12	Relazione Ambientale
R13	Prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza

- Elenco TAVOLE -

TAV01 - Inquadramento territoriale
TAV02 - Planimetria dell'impianto
TAV03 - Profilo Longitudinale
TAV04 - Impianto Antincendio - Rilevazione e Spegnimento - Sala argano
TAV05 - Impianto Antincendio - Rilevazione e Spegnimento - Piazza Fuga
TAV06 - Impianto Antincendio - Rilevazione e Spegnimento - Petraio
TAV07 - Impianto Antincendio - Rilevazione e Spegnimento - Corso Vittorio Emanuele
TAV08 - Impianto Antincendio - Rilevazione e Spegnimento - Augusteo
TAV09 - Impianto Antincendio - Rilevazione e Spegnimento - Linea: stato di fatto
TAV10 - Impianto Antincendio - Rilevazione e Spegnimento - Linea: progetto
TAV11 - Impianto Antincendio - Schema impianto rivelazione incendio
TAV12 - Impianti di Stazione - Piazza Fuga
TAV13 - Impianti di Stazione - Petraio
TAV14 - Impianti di Stazione - Corso Vittorio Emanuele
TAV15 - Impianti di Stazione - Augusteo
TAV16 - Impianti di Stazione - Linea: stato di fatto
TAV17 - Impianti di Stazione - Linea: progetto
TAV18 - Interventi sulle opere civili - Sala argano
TAV19 - Interventi sulle opere civili - Piazza Fuga
TAV20 - Interventi sulle opere civili - Petraio

TAV21 – Interventi sulle opere civili – Corso Vittorio Emanuele
TAV22 – Interventi sulle opere civili – Augusteo
TAV23 – Stazione non presenziata – Petraio
TAV24 – Stazione non presenziata – Corso Vittorio Emanuele
TAV25 – Assieme vettura
TAV26 – Montaggio ruota piana
TAV27 – Montaggio ruota bordino
TAV28 – Applicazione encoder su ruota vettura
TAV29 – Sagoma passaggio veicolo
TAV30 – Rullo di linea diritto
TAV31 – Rullo di linea inclinato
<u>CRN- CRONOPROGRAMMA</u>
<u>QEG- QUADRO ECONOMICO GENERALE</u>
<u>SDC- SCHEMA DI CONTRATTO</u>

In caso di discordanza tra i vari elaborati progettuali si adotterà la soluzione che, a giudizio della Direzione dei Lavori, risulta più favorevole e vantaggiosa per l'Amministrazione appaltante.

Articolo 5 - Progettazione Definitiva

Per la documentazione da produrre per la progettazione definitiva si farà principalmente riferimento a quanto indicato nel Decreto Infrastrutture del 16.11.2012 e alla parte 4 delle P.T.S. Elettriche.

All'atto dell'offerta il concorrente dovrà fornire a sua cura e spese un **Progetto Definitivo** (relazione tecnica e illustrativa, schemi grafici, disegni degli impianti e delle opere murarie, nonché delle apparecchiature da fornire in opera con l'indicazione del numero complessivo e delle relative prestazioni) che riporti le caratteristiche tecniche, estetiche e funzionali dell'intervento proposto nel rispetto di quanto contenuto nel progetto preliminare posto a gara.

Il progetto definitivo dovrà comprendere gli elaborati, descrittivi e grafici, contenenti i dati necessari per individuare compiutamente l'impianto e quelli che ne condizionano caratteristiche, prestazioni e fattibilità in modo determinante, nella logica della «progettazione integrale», ovvero sia di quella metodologia progettuale attraverso la quale si attua un'integrazione tra i progetti di tutte le discipline coinvolte (es.: edile, meccanico, elettrico, elettronico, strumentazione, software, ecc.).

Il Progetto Definitivo dovrà includere il Cronoprogramma di tutte le attività oggetto dell'appalto comprese le attività per il Collaudo e la Messa in Servizio dell'impianto funicolare.

Il **progetto definitivo**, redatto sulla base delle indicazioni del progetto preliminare, deve contenere tutti gli elaborati grafici e descrittivi e i calcoli a un livello di definizione tale che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano significative differenze tecniche e di costo.

Esso comprende i seguenti elaborati:

- a) relazione generale;
- b) relazioni tecniche e relazioni specialistiche;
- c) rilievi planoaltimetrici;
- d) elaborati grafici;
- e) studio d'impatto ambientale, ove previsto dalle vigenti normative ovvero studio di fattibilità ambientale;
- f) calcoli delle strutture e degli impianti;

- g) disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici;
- h) schede tecniche dei componenti;
- i) censimento e progetto di risoluzione delle interferenze;
- j) elenco dei prezzi unitari e/o computo metrico delle lavorazioni;
- k) aggiornamento del documento contenente le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza;
- l) quadro economico con l'indicazione dei costi della sicurezza desunti sulla base del documento di cui alla lettera k). Costi della sicurezza che non potranno in alcun modo avere importo superiore agli oneri della sicurezza definiti in sede di gara e oggetto dell'appalto.

La **relazione generale** del progetto definitivo fornisce i chiarimenti atti a dimostrare la rispondenza del progetto alle finalità dell'intervento, il rispetto del prescritto livello qualitativo, dei conseguenti costi e dei benefici attesi, la conformità alle norme sugli impianti a fune.

In particolare la relazione:

- descrive, con espresso riferimento ai singoli punti della relazione illustrativa del progetto preliminare, i criteri utilizzati per le scelte progettuali, le caratteristiche prestazionali e descrittive dei materiali prescelti, i criteri di progettazione delle strutture e degli impianti, in particolare per quanto riguarda la sicurezza, la funzionalità e l'economia di gestione;
- descrive la verifica sulle interferenze dei manufatti esistenti con i nuovi manufatti e impianti e al progetto della risoluzione delle interferenze medesime;
- attesta la rispondenza al progetto preliminare e alle eventuali varianti apportate;
- descrive le eventuali opere di miglioramento;
- elenca i criteri e gli elaborati che dovranno comporre il progetto esecutivo;
- riporta i tempi necessari per la redazione del progetto esecutivo e per la realizzazione dell'opera aggiornando i tempi indicati nel cronoprogramma del progetto preliminare.

Il progetto definitivo deve comprendere almeno le seguenti **relazioni tecniche**, sviluppate sulla base d'indagini integrative a un livello di definizione tale che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano significative differenze tecniche e di costo:

- a) relazioni tecniche specialistiche per le apparecchiature fornite che sulla base di specifiche indagini definiscono i criteri da adottare nel rispetto delle normative vigenti;
- b) relazione tecnica delle opere civili: individua le principali criticità e le soluzioni adottate, descrive le tipologie e le soluzioni puntuali di progetto e le motivazioni delle scelte; descrive le caratteristiche funzionali delle opere;
- c) relazione tecnica impianti: descrive i diversi impianti presenti nel progetto, motivando le soluzioni adottate; individua e descrive il funzionamento complessivo della componente impiantistica e gli elementi interrelazionali con le opere civili;
- d) relazione che descrive la concezione dei sistemi di sicurezza di linea per l'esercizio;
- e) relazione sulle interferenze delle lavorazioni: prevede, ove necessario e in particolare per le opere da realizzare, il controllo e il completamento del censimento delle interferenze. Il progetto definitivo prevede inoltre, per ogni interferenza, la specifica progettazione della risoluzione, con definizione dei relativi costi e tempi di esecuzione e deve contenere almeno i seguenti elaborati:
 1. planimetria con individuazione di tutte le interferenze (scala non inferiore a 1:2000), contenente i risultati della ricerca e censimento di tutte le interferenze;
 2. relazione giustificativa della risoluzione delle singole interferenze;

3. progetto dell'intervento di risoluzione della singola interferenza: per ogni sottoservizio interferente dovranno essere redatti degli specifici progetti di risoluzione dell'interferenza stessa.

Ove la progettazione implichi la soluzione di ulteriori questioni specialistiche, queste formano oggetto di apposite relazioni che definiscono le problematiche e indicano le soluzioni da adottare in sede di progettazione esecutiva.

Gli **elaborati grafici** descrivono le principali caratteristiche dell'intervento da realizzare. Essi sono redatti nelle opportune scale in relazione al tipo di opera o di lavoro da realizzare, a un livello di definizione tale che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano significative differenze tecniche e di costo, in numero e in scala non inferiore a quelle presenti nel progetto preliminare.

I grafici sono costituiti da:

- planimetria d'insieme e profili longitudinali, in scala adeguata alla completa individuazione dei componenti rappresentati;
- le piante delle stazioni, in scala adeguata alla completa individuazione dei componenti rappresentati;
- tutti i prospetti e le sezioni necessarie per definire in modo esaustivo l'intervento;
- elaborati grafici nella diversa scala prescritta da normative specifiche atti a illustrare il progetto dell'opera nei suoi aspetti fondamentali;
- schemi funzionali e dimensionamento dei singoli impianti;
- planimetrie e sezioni in scala non inferiore a 1:100, in cui sono riportati i tracciati principali delle reti impiantistiche.

I calcoli degli impianti devono consentire di determinare tutti gli elementi dimensionali, dimostrandone la piena compatibilità con tutti gli aspetti del progetto.

I calcoli di dimensionamento e verifica delle apparecchiature e degli impianti devono essere sviluppati a un livello di definizione tale che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano significative differenze tecniche e di costo.

Il **disciplinare descrittivo e prestazionale** precisa, sulla base delle specifiche tecniche, tutti i contenuti prestazionali tecnici degli elementi previsti nel progetto. Il disciplinare contiene, inoltre, la descrizione, anche sotto il profilo estetico, delle caratteristiche, della forma e delle principali dimensioni dell'intervento, dei materiali e di componenti previsti nel progetto.

L'elenco prezzi unitario e/o computo metrico delle lavorazioni è redatto applicando alle quantità delle lavorazioni i prezzi unitari stabiliti.

Relativamente all'**impianto elettrico**, il Progetto Definitivo dovrà comprendere almeno i documenti di seguito elencati:

1. Relazione descrittiva generale dell'impianto elettrico, comprendente:
 - 1.1. descrizione delle caratteristiche strutturali e tipologiche generali;
 - 1.2. illustrazione dei principi di funzionamento, con particolare riferimento ai criteri di sicurezza adottati;
 - 1.3. descrizione delle caratteristiche delle sorgenti di energia, sia esterne sia interne all'impianto, e delle relative distribuzioni;
 - 1.4. caratterizzazione degli ambienti di collocazione delle apparecchiature e descrizione delle condizioni climatiche in cui verranno a trovarsi le apparecchiature medesime;
 - 1.5. descrizione dell'impianto di terra, con individuazione delle principali misure assunte.
2. Rappresentazioni schematiche delle seguenti parti:

- 2.1. schema, anche unifilare, del sistema delle alimentazioni, esterne e interne, e delle relative distribuzioni ai vari armadi e ambienti;
- 2.2. schemi funzionali, anche a blocchi dei circuiti, riportanti le funzioni realizzate e il loro ordinamento logico, con particolare riguardo alle funzioni di regolazione e di sorveglianza previste, sia di sicurezza sia di protezione; dovranno essere indicate le eventuali ridondanze con cui sono realizzate le funzioni di sicurezza o comunque con cui sono svolte sui segnali elaborazioni connesse con la sicurezza.
- 2.3. Descrizione funzionale del software di controllo e comando.

La documentazione tecnica sopra elencata, relativa all'equipaggiamento elettrico, dovrà inoltre rispondere alle raccomandazioni contenute nelle PTS elettriche.

Il Progetto dovrà includere il Piano Formativo, ossia la descrizione e la durata delle attività di formazione del personale tecnico chiamato a garantire la corretta ed efficace effettuazione delle operazioni di conduzione dell'impianto, di manutenzione e di riparazione delle parti fornite, oltre che per il buon utilizzo delle stesse.

Il **Piano Formativo** sarà formulato dall'Impresa offerente e allegato alla documentazione di offerta e costituirà impegno per l'impresa aggiudicataria a effettuare la formazione con proprio personale specializzato e materiale didattico, a propria cura e spese, sia preliminarmente presso la sede dell'Impresa sia successivamente presso l'impianto Funicolare e per il personale tecnico individuato da ANM. Il relativo programma dovrà prevedere l'avvicinarsi di teoria e pratica per favorire la formazione del personale sul funzionamento dell'impianto e delle nuove apparecchiature, sulla ricerca guasti e le riparazioni. Il Piano Formativo dovrà essere articolato in almeno **250 ore** tra ore teoriche e ore di pratica.

Al Progetto Definitivo andrà allegato l'**Elenco dei ricambi raccomandati** a uso dell'impianto Funicolare, **completo di prezzi** e relativi **tempi di consegna**, con una **Dichiarazione di Impegno Formale** - sottoscritta dal Legale Rappresentante dell'Impresa ai sensi del DPR 445/00 - a fornire anche singolarmente, su richiesta ANM, i ricambi elencati alle condizioni proposte per un periodo di **almeno 24 mesi**, oltre il periodo di garanzia contrattuale.

Gli elaborati progettuali oltre che in formato cartaceo dovranno essere forniti in formato elettronico (files DWG di Autocad, files di Documenti formato Word, ecc.).

Articolo 6 - Progettazione in Fase d'Appalto

Per la documentazione da produrre per la progettazione esecutiva si farà riferimento a quanto indicato nel Decreto Infrastrutture del 16.11.2012 e alla parte 4 delle P.T.S.

Articolo 6.1 - Progettazione Esecutiva Impianto Antincendio

E' onere dell'Appaltatore, la redazione della progettazione esecutiva dell'impianto antincendio (rilevazione, segnalazione, spegnimento); essa dovrà essere elaborata in conformità al D.M. 11/01/88 e UNI CEN/TR 14819-1 e a quanto contenuto nel progetto preliminare redatto da ANM S.p.A. e posto a gara.

Trattandosi d'impianto in galleria, nella redazione del progetto esecutivo sarà prodotto un Rapporto di Sicurezza Antincendio comprovante il rispetto del D.M. 11/01/1988 e i criteri di prevenzione incendi adottati per quanto non applicato dello stesso D.M.

Articolo 6.2 - Progettazione Esecutiva per la Revisione Ventennale ex DM 23/85

E' onere dell'Appaltatore, la redazione della Progettazione Esecutiva degli impianti e delle opere civili; essa dovrà essere elaborata in conformità a quanto contenuto nel Progetto Preliminare

redatto da ANM S.p.A. e posto a gara come integrato da quanto contenuto nel Progetto Definitivo di offerta, redatto dall'impresa aggiudicataria dell'appalto.

Per **Progetto Esecutivo** s'intende il progetto che comprende gli elaborati descrittivi e grafici particolareggiati atti a definire le caratteristiche dell'impianto in ogni suo aspetto costruttivo e le principali caratteristiche dei componenti scelti. Esso deve consentire che ogni elemento sia identificabile per dislocazione, tipologia, funzione e qualità.

I documenti previsti sono in accordo con quanto indicato dal D.P.R. 207/2010 e dalle Prescrizioni tecniche speciali (PTS) per gli impianti elettrici delle funicolari aeree e terrestri e dal D.M. 04/08/1998 n° 400 e al disposto dell'articolo 93 e dell'Allegato XXI del D. Lgs. 163 e smi, e al Decreto Infrastrutture del 16.11.2012.

Il progetto esecutivo costituisce l'ingegnerizzazione di tutte le lavorazioni e definisce compiutamente e in ogni particolare architettonico, strutturale e impiantistico l'intervento da realizzare. Restano esclusi soltanto i piani operativi di cantiere, i piani di approvvigionamenti e i calcoli e i grafici relativi alle opere provvisorie. Il progetto è redatto nel pieno rispetto del progetto definitivo e del progetto preliminare. Il progetto esecutivo è composto dai seguenti documenti:

- a) relazione generale;
- b) relazioni specialistiche;
- c) elaborati grafici comprensivi anche di quelli delle apparecchiature e degli impianti;
- d) calcoli esecutivi delle apparecchiature e degli impianti;
- e) schede tecniche dei componenti;
- f) piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
- g) piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, e quadro d'incidenza della manodopera;
- h) cronoprogramma;

La **relazione generale** del progetto esecutivo descrive in dettaglio, anche attraverso specifici riferimenti agli elaborati grafici e alle prescrizioni del capitolato speciale d'appalto, i criteri utilizzati per le scelte progettuali esecutive, per i particolari costruttivi e per il conseguimento e la verifica dei prescritti livelli di sicurezza e di qualità.

La relazione generale contiene l'illustrazione dei criteri seguiti e delle scelte effettuate per trasferire sul piano costruttivo le soluzioni spaziali, tipologiche, funzionali, architettoniche e tecnologiche previste dal progetto definitivo approvato; la relazione contiene inoltre la descrizione delle indagini, rilievi e ricerche effettuati al fine di ridurre in corso di esecuzione la possibilità d'imprevisti.

Il progetto esecutivo prevede almeno le medesime relazioni specialistiche contenute nel progetto definitivo, che illustrino puntualmente le eventuali indagini integrative, le soluzioni adottate e le modifiche rispetto al progetto definitivo.

Per gli interventi di particolare complessità, per i quali si sono rese necessarie, nell'ambito del progetto definitivo, particolari relazioni specialistiche, queste sono sviluppate in modo da definire in dettaglio gli aspetti inerenti all'esecuzione e alla manutenzione degli impianti tecnologici e di ogni altro aspetto dell'intervento o del lavoro.

Le relazioni contengono l'illustrazione di tutte le problematiche esaminate e delle verifiche analitiche effettuate in sede di progettazione esecutiva.

Gli **elaborati grafici** esecutivi, eseguiti con i procedimenti più idonei, sono costituiti:

- a) dagli elaborati che sviluppano nelle scale ammesse o prescritte, tutti gli elaborati grafici del progetto definitivo;
- b) dagli elaborati che risultino necessari all'esecuzione delle opere o dei lavori sulla base degli esiti, degli studi e d'indagini eseguite in sede di progettazione esecutiva;
- c) dagli elaborati di tutti i particolari costruttivi;
- d) dagli elaborati atti a illustrare le modalità esecutive di dettaglio per i montaggi;
- e) dagli elaborati atti a illustrare le modalità esecutive di dettaglio dei cablaggi elettrostrumentali;
- f) dagli elaborati di tutte le lavorazioni che risultano necessarie per il rispetto delle prescrizioni disposte dagli organismi competenti in sede di approvazione dei progetti preliminari, definitivi o di approvazione di specifici aspetti dei progetti;
- g) dagli elaborati atti a definire le caratteristiche dimensionali, prestazionali e di assemblaggio dei componenti impiantistici;
- h) dagli elaborati che definiscono le fasi costruttive assunte per le strutture.

Gli elaborati sono redatti in modo tale da consentire all'esecutore una sicura interpretazione ed esecuzione dei lavori in ogni loro elemento.

I **calcoli esecutivi** delle apparecchiature e degli impianti, devono essere eseguiti nell'osservanza delle rispettive normative vigenti.

I calcoli esecutivi delle strutture consentono la definizione e il dimensionamento delle stesse in ogni loro aspetto generale e particolare, in modo da escludere la necessità di variazioni in corso di esecuzione.

La progettazione esecutiva delle apparecchiature e degli impianti è effettuata unitamente alla progettazione esecutiva delle opere civili al fine di dimostrare la piena compatibilità tra progetto architettonico, strutturale e impiantistico e prevedere esattamente ingombri, passaggi, cavedi, sedi, attraversamenti e simili e di ottimizzare le fasi di realizzazione.

I calcoli delle apparecchiature e degli impianti, comunque eseguiti, sono accompagnati da una relazione illustrativa dei criteri e delle modalità di calcolo che ne consentano un'agevole lettura e verificabilità.

Il **piano di manutenzione** è il documento complementare al progetto esecutivo che prevede, pianifica e programma, tenendo conto degli elaborati progettuali esecutivi effettivamente realizzati, l'attività di manutenzione ordinaria e straordinaria al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, la sicurezza, le caratteristiche di qualità, l'efficienza e il valore economico.

Il piano di manutenzione assume contenuto differenziato in relazione all'importanza e alla specificità dell'intervento, ed è costituito dai seguenti documenti operativi, salvo diversa motivata indicazione del responsabile del procedimento:

- a) il manuale d'uso;
- b) il manuale di manutenzione;
- c) il programma di manutenzione.

Il **manuale d'uso** si riferisce all'uso delle parti significative del bene e in particolare degli impianti tecnologici. Il manuale contiene l'insieme delle informazioni atte a permettere all'utente di conoscere le modalità per la migliore utilizzazione degli impianti, nonché tutti gli elementi necessari per limitare quanto più possibile i danni derivanti da un'utilizzazione impropria, per consentire di eseguire tutte le operazioni atte alla sua conservazione che non richiedono conoscenze specialistiche e per riconoscere tempestivamente fenomeni di deterioramento anomalo al fine di sollecitare interventi specialistici.

Il manuale d'uso contiene le seguenti informazioni:

- a) l'ubicazione delle parti menzionate;
- b) la rappresentazione grafica;
- c) la descrizione;
- d) le modalità di uso corretto.

Il **manuale di manutenzione** si riferisce alla manutenzione delle parti significative del bene e in particolare degli impianti tecnologici. Esso fornisce, in relazione alle diverse unità tecnologiche, alle caratteristiche dei materiali o dei componenti interessati, le indicazioni necessarie per la corretta manutenzione e per il ricorso ai centri di assistenza o di servizio.

Il manuale di manutenzione contiene le seguenti informazioni:

- a) l'ubicazione delle parti menzionate;
- b) la rappresentazione grafica;
- c) la descrizione delle risorse necessarie per eseguire l'intervento manutentivo;
- d) il livello minimo delle prestazioni;
- e) le anomalie riscontrabili;
- f) le manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente;
- g) le manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato;
- h) il piano dei controlli periodici.

Il programma di manutenzione si realizza, a cadenze prefissate temporalmente o altrimenti prefissate, al fine di una corretta gestione del bene e delle sue parti nel corso degli anni.

Il programma di manutenzione, il manuale d'uso e il manuale di manutenzione redatti in fase di progettazione, in considerazione delle scelte e delle variazioni effettuate in sede di realizzazione dei lavori, sono sottoposti a cura del fornitore al **necessario aggiornamento**, al fine di rendere disponibili, all'atto della consegna delle opere ultimate, tutte le informazioni necessarie sulle modalità per la relativa manutenzione e gestione di tutte le parti, delle attrezzature e degli impianti.

Il **piano di sicurezza e di coordinamento** è il documento complementare al progetto esecutivo, finalizzato a prevedere l'organizzazione delle lavorazioni più idonea, per prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, attraverso l'individuazione delle eventuali fasi critiche del processo di costruzione e la definizione delle relative prescrizioni operative.

Il piano contiene misure di concreta fattibilità, è specifico per ogni cantiere temporaneo o mobile ed è redatto secondo quanto previsto nell'allegato XV al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.. La stima dei costi della sicurezza derivanti dall'attuazione delle misure individuate.

I contenuti del piano di sicurezza e di coordinamento sono il risultato di scelte progettuali ed organizzative conformi alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, secondo quanto riportato nell'allegato XV al medesimo decreto in termini di contenuti minimi. In particolare la relazione tecnica, corredata da tavole esplicative di progetto, deve prevedere l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi con riferimento all'area e all'organizzazione dello specifico cantiere, alle lavorazioni interferenti e ai rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle singole imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi.

Il quadro di incidenza della manodopera è il documento sintetico che indica, con riferimento allo specifico contratto, il costo del lavoro di cui all'articolo 86, comma 3-bis, del codice. Il quadro definisce l'incidenza percentuale della quantità di manodopera per le diverse categorie di cui si compone l'opera o il lavoro.

Il progetto esecutivo è corredato dal cronoprogramma di dettaglio delle lavorazioni.

Il **cronoprogramma** è composto da un diagramma che rappresenta graficamente la pianificazione delle lavorazioni nei suoi principali aspetti dal punto di vista della sequenza logica, dei tempi e dei costi.

Il Progetto esecutivo potrà essere integrato con disposizioni particolari da ANM S.p.A., dal Direttore di Esercizio e dal Responsabile del Procedimento.

Il Progetto Esecutivo dovrà inoltre comprendere i seguenti documenti:

1. Relativamente all'impianto elettrico: Schemi elettrici delle apparecchiature e dei relativi collegamenti, comprendente:
 - 1.1. legenda dei componenti rappresentati negli schemi elettrici, riportante le loro caratteristiche fondamentali anche ai fini dell'eventuale sostituzione;
 - 1.2. indicazione del valore della corrente di guasto a terra del sistema di alimentazione, (cfr. Norma CEI 11-1);
 - 1.3. indicazione dei valori della corrente di corto circuito presunta nel punto di consegna e a monte dell'interruttore generale;
 - 1.4. schemi elettrici dei circuiti, redatti in conformità alla normativa vigente;
 - 1.5. relazione sugli impianti di messa a terra elettrica, riportante gli schemi dei medesimi, la descrizione delle misure adottate per assicurare le connessioni di equipotenzialità tra le strutture metalliche dell'impianto e delle funi non isolate con l'impianto di terra medesimo e la dimostrazione di ammissibilità delle tensioni di passo e di contatto secondo le Norme CEI 64-8 e 11-1.
2. Rappresentazione topografica degli organi meccanici dell'argano e di movimentazione, indicante l'ubicazione dei diversi componenti rappresentati negli schemi elettrici e le loro sigle d'identificazione, con riferimento ai sistemi di regolazione e di sorveglianza.
3. Rappresentazione topografica delle apparecchiature dei treni, indicante l'ubicazione dei diversi componenti rappresentati negli schemi elettrici e le loro sigle d'identificazione, con riferimento ai sistemi di regolazione e di sorveglianza.
4. Disegno d'insieme indicante la disposizione dei dispositivi di comando, di segnalazione e di misura collocati sui banchi di manovra e sui fronti dei quadri ausiliari di comando o di altri quadri.
5. Documentazione relativa al software impiegato.
6. Copia del manuale di uso e manutenzione degli impianti.

In fase di redazione del progetto esecutivo dovranno essere programmate ed eseguite attività attraverso le quali sia possibile, da parte della Stazione appaltante, monitorare, pianificare, integrare e controllare lo stato del progetto esecutivo durante tutto il suo sviluppo e fino alla sua approvazione.

Il Progetto Esecutivo, redatto dall'Impresa aggiudicataria, dovrà essere sottoposto all'approvazione degli Organi competenti prima dell'inizio dei lavori e integrato con le eventuali **prescrizioni** emesse dall'Autorità di Sorveglianza.

A tal fine, **entro 75 giorni** dalla data di sottoscrizione del contratto dovrà essere redatto nella forma e con le modalità previste dalle norme, il Progetto Esecutivo dovrà essere sottoposto all'approvazione della Direzione di Esercizio e degli Organi Ministeriali competenti (USTIF) prima dell'inizio dei lavori.

In caso di ritardo è fissata in € 1.000,00 (Euro mille) la penale per ogni giorno di ritardo, fermo restando quant'altro disposto dall'art. 169 del DPR 207/2010.

Nel corso della realizzazione del progetto esecutivo, dovranno essere previsti **incontri periodici** (almeno tre) con la Direzione di Esercizio per condividere e approvare le scelte progettuali.

Sarà onere dell'impresa aggiudicataria dell'appalto, provvedere a eseguire tutti gli **adempimenti** con le autorità competenti (USTIF, Enti, Genio Civile, Comune ecc.) per l'acquisizione del Nulla Osta Tecnico al Progetto Esecutivo e del N.O.T. per la messa in esercizio dell'impianto e di tutte le altre autorizzazioni necessarie.

Il Progetto Esecutivo dovrà essere redatto nel numero di copie necessarie alle esigenze operative di cantiere, di quattro copie per ANM S.p.A., e del numero di copie necessarie per la presentazione presso tutti gli enti e uffici competenti ai fini del rilascio delle autorizzazioni e concessioni.

Gli elaborati progettuali, oltre che in formato cartaceo, dovranno essere forniti in formato elettronico (files DWG di Autocad, files di Documenti formato Word, ecc.).

Il Progetto Esecutivo dovrà essere sottoscritto da **tecnico abilitato** all'esercizio della professione e iscritto al relativo Albo o Collegio professionale.

Il progettista, ai sensi dell'art. 111 comma 1 del D.lgs 163/2006 e smi e dell'art. 269 del DPR 207/2010, è tenuto a presentare una polizza di responsabilità civile professionale per i rischi di progettazione, a far data dall'approvazione del progetto esecutivo, per tutta la durata dei lavori e sino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio.

L'importo della polizza sarà pari al 10% dell'importo progettato.

La mancata presentazione della polizza in argomento, non darà luogo al compenso spettante per l'attività di progettazione e per la redazione del piano di sicurezza.

Quando singole parti della documentazione tecnica, concernenti settori specialistici diversi, sono redatte da professionisti differenti, in possesso ciascuno di specifiche specializzazioni, gli elaborati dovranno essere firmati anche dal **Responsabile Generale della Progettazione**.

Alla documentazione è unita una dichiarazione nella quale il progettista assicura di avere compilato il progetto e impostato e condotto i calcoli di dimensionamento e verifica relativi alle varie parti dell'impianto in osservanza delle presenti norme e secondo i dettami della tecnica moderna.

Articolo 7 - Documentazione as built

L'Appaltatore dovrà consegnare ad ANM, entro **30 giorni** dall'entrata in esercizio dell'impianto, sancita con il Nulla Osta Tecnico dell'USTIF di competenza, l'aggiornamento di tutta la documentazione di progetto e i relativi manuali, oggetto di tutti i lavori contrattuali; i contenuti di tale progettazione riporteranno fedelmente e in dettaglio quanto effettivamente realizzato in sede esecutiva e ricalcheranno quelli della progettazione esecutiva.

Gli elaborati per la progettazione as built, oltre che in formato cartaceo, dovranno essere forniti in formato elettronico (files DWG di Autocad, files di Documenti formato Word, ecc.).

CAPITOLO II – QUALITA', PROVENIENZA E NORME DI ACCETTAZIONE DEI MATERIALI. MODO DI ESECUZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI

Articolo 8 - Qualità e provenienza dei materiali

Si applicano le disposizioni di cui agli artt. 16 e 17 del D.M. 145/2000 (Capitolato Generale dei LLPP) e dell'art. 167 del DPR 207/2010. Tutti i materiali impiegati, sia per le opere civili sia per gli impianti meccanici ed elettrici, dovranno rispondere alle norme UNI, CNR, CEI di prova e di accettazione, alle norme vigenti per gli impianti a fune e in particolare per gli impianti funicolari, nonché alle norme emanate dai vari organi, enti e associazioni che ne abbiano titolo, in vigore al

momento dell'aggiudicazione dei lavori o che siano emanate prima dell'ultimazione dei lavori stessi.

Ogni approvazione rilasciata dalla Direzione Lavori non costituisce implicita autorizzazione in deroga alle specifiche tecniche facenti parte degli elaborati contrattuali, a meno che tale eventualità non sia espressamente citata e motivata negli atti approvati.

Articolo 9 - Esecuzione dei Lavori

L'Appaltatore è responsabile della perfetta rispondenza delle opere o parti di esse, alle condizioni contrattuali tutte, nonché alle disposizioni contenute negli ordini di servizio, nelle istruzioni e nelle prescrizioni della Direzione Lavori. L'Appaltatore dovrà demolire a proprie spese quanto eseguito in difformità delle prescrizioni di cui sopra e sarà tenuto al risarcimento dei danni provocati.

La Direzione Lavori potrà accettare tali opere; in tal caso, per la loro valutazione, sarà definito un deprezzamento corrispondente al degrado prestazionale rispetto ai requisiti di contratto, restando obbligato l'Appaltatore di eseguire, senza corrispettivo alcuno, gli eventuali lavori accessori complementari che gli fossero richiesti per l'accettazione delle opere suddette.

Gli eventuali maggiori costi delle opere eseguite in difformità delle prescrizioni contrattuali o comunque impartite non saranno tenuti in considerazione agli effetti della contabilizzazione. L'Appaltatore non potrà mai opporre a esonero o attenuazione delle proprie responsabilità la presenza nel cantiere del personale della Direzione Lavori, l'approvazione di disegni e di calcoli, l'accettazione di materiali e di opere da parte del Direttore dei Lavori.

Qualora l'Appaltatore, nel proprio interesse o di sua iniziativa anche senza l'opposizione del Direttore dei lavori, impiegasse materiali di dimensioni eccedenti quelle prescritte, o di lavorazione più accurata, o di maggior pregio rispetto a quanto previsto, e sempre che la Direzione Lavori accetti le opere così come eseguite, l'Appaltatore non avrà diritto ad aver aumento dei prezzi contrattuali.

Tali varianti non possono comportare modifiche alla durata dei lavori.

Resta comunque stabilito che ogni modalità esecutiva dovrà rigorosamente rispondere alle disposizioni normative e alle prescrizioni amministrative, emanate dai vari organi, enti e associazioni che ne abbiano titolo, in vigore al momento dell'aggiudicazione dei lavori.

Articolo 10 - Norme per la misurazione e valutazione dei lavori

I lavori e le prestazioni saranno remunerati a **forfait con il prezzo a corpo** di contratto al netto del ribasso unico percentuale di aggiudicazione che deve ritenersi offerto dall'Appaltatore in base a calcoli di sua convenienza e a tutto suo rischio.

Nel prezzo contrattuale a corpo sono compresi e compensati sia tutti gli obblighi e oneri generali e speciali richiamati e specificati nel Capitolato Generale dei LL.PP. (D.M. 145/2000), nel presente Capitolato e negli altri atti contrattuali sia gli obblighi e oneri che, se pure non esplicitamente richiamati, devono intendersi come insiti e consequenziali nell'esecuzione delle singole categorie di lavoro e del complesso delle opere e comunque di ordine generale e necessari a dare i lavori compiuti e collaudati in ogni parte e nei termini assegnati.

Pertanto, l'Appaltatore nel formulare la propria offerta ha tenuto conto, oltre che degli oneri menzionati, anche di tutte le particolari lavorazioni, forniture e rifiniture eventuali che ne fossero state omesse negli atti e documenti del presente appalto, ma pur necessarie per rendere funzionali le opere e gli edifici in ogni particolare e nel loro complesso, onde dare le opere appaltate completate e rispondenti sotto ogni aspetto al progetto e allo scopo cui sono destinate.

Nel prezzo contrattuale a corpo s'intende quindi sempre compresa e compensata ogni spesa principale e accessoria, ogni fornitura, ogni consumo, l'intera manodopera specializzata, qualificata e comune, ogni opera provvisionale necessaria (ponteggi, piani di servizio, trabatelli, attrezzature particolari per i montaggi, ecc.), ogni carico, trasporto, ogni lavorazione e magistero per dare i lavori completamente ultimanti nel modo prescritto e ciò anche quando non sia stata fatta esplicita dichiarazione negli atti di appalto, tutti gli oneri e obblighi derivanti, precisati nel presente Capitolato, ogni spesa generale e l'utile per l'Appaltatore.

I lavori si svolgeranno su **più turni nelle ore diurne**, ma dovranno proseguire anche durante le ore **notturne e festive** qualora la natura delle opere da eseguire lo richieda o quando la Direzione Lavori lo ritiene necessario per garantire il rispetto del crono programma e della data di ultimazione lavori stabilita.

I concorrenti daranno **evidenza** nel crono programma presentato in sede di gara, per le varie fasi di lavoro, il numero di squadre e la relativa consistenza numerica di ogni squadra che opereranno in cantiere e il numero di turni giornalieri programmati.

Articolo 11 - Valutazione dei lavori a misura

Non sono previste opere da compensarsi a misura.

Articolo 12 - Lavori non Previsti – Nuovi Prezzi – Lavori in Economia

In tutti i casi in cui nel corso dei lavori vi fosse necessità di eseguire varianti che contemplino opere non previste nell'elenco/voci/prezzi si procederà alla determinazione dei nuovi prezzi, con apposito verbale e secondo le regole stabilite dal D.P.R. 207/2010, prima dell'esecuzione di tali opere. Tali nuovi prezzi non potranno essere applicati in contabilità prima della loro superiore approvazione. Ai nuovi prezzi si applica il ribasso di gara.

L'Appaltatore non potrà eseguire lavori in economia se non a seguito di ordine scritto della Direzione dei Lavori.

Per eventuali lavori in economia il corrispettivo per tali lavori sarà determinato come di seguito:

- *per quanto riguarda la mano d'opera, applicando le tariffe previste nelle apposite "tabelle cognitive dei costi della mano d'opera", redatte dalla competente Commissione Regionale, in vigore al momento dell'esecuzione di dette opere, aumentate del 25,00 % (venticinquepercento), per spese generali e utile d'impresa e dedotto del ribasso d'asta praticato;*
- *per quanto riguarda i noli, i trasporti e i materiali, applicando le tariffe previste nelle apposite "tabelle cognitive dei costi dei noli, dei trasporti e dei materiali", redatte dalla competente Commissione Regionale, in vigore al momento dell'esecuzione di dette opere, aumentate del 25,0% (venticinquepercento), per spese generali e utile d'impresa e dedotto del ribasso d'asta praticato.*

Gli operai per i lavori in economia dovranno essere idonei ai lavori da eseguire e provvisti dei necessari attrezzi. I macchinari e mezzi d'opera dati a noleggio dovranno essere in perfetta efficienza e forniti di tutti gli accessori per il loro perfetto funzionamento.

I materiali in provvista a piè d'opera dovranno avere le medesime caratteristiche di quelli indicati nell' "Elenco Prezzi" relative alle opere finite.

Saranno a carico dell'Appaltatore la manutenzione degli attrezzi e delle macchine, nonché le eventuali riparazioni al fine del loro mantenimento in perfetto stato di servizio.

A cura dell'Appaltatore le note delle ore in economia dovranno essere giornalmente depositate presso l'ufficio della Direzione dei Lavori e firmate dal Direttore dei Lavori o dall'assistente.

CAPITOLO III - ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI

Articolo 13 - Ordine dei Lavori

L'Appaltatore ha facoltà di sviluppare i lavori nel modo che crederà più opportuno per darli perfettamente compiuti nei termini contrattuali, purchè essi siano eseguiti a perfetta regola d'arte e seguendo quanto prescritto nei disegni di progetto, nella descrizione dei lavori, nelle specifiche tecniche e nelle corrispondenti voci di prezzo.

In generale tutte le categorie di lavori si svolgeranno secondo l'ordine di gradualità indicate nel Progetto Esecutivo e nel cronoprogramma indicato nell'articolo 6.3.

Qualora circostanze particolari richiedessero di conferire all'andamento dei lavori una diversa gradualità, la Direzione Lavori ha facoltà di impartire disposizioni diverse, nell'interesse della buona riuscita dei lavori, mediante formali ordini di servizi senza che l'Appaltatore possa muovere eccezioni al riguardo e pretendere maggiori indennizzi di sorta.

Articolo 14 - Consegna e Ultimazione dei Lavori

L'Appaltatore dovrà dare compiute tutte le opere appaltate entro il termine di complessivi **240 (duecentoquaranta) giorni** naturali successivi e continui a decorrere dalla data del **Verbale di Consegna dei Lavori**, salvo tempi inferiori offerti dall'Appaltatore in sede di gara e **successivamente sottoscritti nel contratto di appalto**.

Il Verbale di Consegna Lavori dovrà essere sottoscritto tra le parti, salvo diversa indicazione della Direzione Lavori, nel rispetto del programma temporale previsto dal Progetto Esecutivo e previa verifica della documentazione amministrativa indicata nell'art. 17.7.

L'ultimazione dei lavori deve essere comunicata, per iscritto, dall'Appaltatore al Direttore dei Lavori che procederà alle necessarie constatazioni ed emetterà un **Certificato di Ultimazione Lavori**. All'atto della redazione del Certificato di Ultimazione Lavori, tutta la zona interessata dai lavori stessi dovrà risultare completamente libera, sgomberata dalle terre, dal materiale e dagli impianti di cantiere. In caso contrario, non potrà essere redatto il certificato di ultimazione lavori e nei confronti dell'Appaltatore si applicheranno le penalità previste.

L'emissione del Certificato di Ultimazione Lavori è inoltre subordinato alla consegna di tutta la documentazione necessaria per presentare agli Organi Ministeriali e al Comune la richiesta della visita di ricognizione, finalizzata al collaudo dell'opera e all'emissione del Nulla Osta Tecnico per l'esercizio al pubblico.

A norma dell'articolo 136 del Dlg. 163/06 e smi, ANM si riserva di procedere d'ufficio all'esecuzione di tutte le opere o di parte di esse a tutto carico dell'Impresa ovvero di risolvere il contratto quando questa, per negligenza grave o per inosservanza degli obblighi e delle condizioni stabilite, per impiego di materiali difettosi o per irregolarità nelle realizzazioni, si conducesse in modo da non assicurare l'ultimazione dei lavori nel termine contrattuale oppure compromettesse la buona riuscita dell'opera.

Articolo 15 - Proroghe

I termini di tempo fissati per l'esecuzione dei lavori potranno essere prorogati, a richiesta dell'impresa e a giudizio di ANM, nella misura che questa riterrà giustificata, qualora casi fortuiti o

di forza maggiore o, comunque, fatti non imputabili all'Appaltatore turbino o facciano sospendere le normali attività di essi.

La proroga potrà essere concessa per un periodo massimo corrispondente alla durata dei suddetti eventi, con l'osservanza delle seguenti condizioni:

- *dare immediato avviso degli eventi verificatisi al fine di ottenere la concessione di una proroga;*
- *far pervenire ad ANM, prima della scadenza del termine contrattuale, domanda di proroga allegando la documentazione probatoria dei fatti determinanti il ritardo o, riservandosi, se tale documentazione non possa essere momentaneamente prodotta, di trasmetterla tempestivamente.*

Articolo 16 - Sospensione dei Lavori

Qualora circostanze particolari impedissero temporaneamente il regolare proseguimento dei lavori, ANM potrà a suo insindacabile giudizio ordinarne la sospensione all'uopo redigendo apposito verbale senza che l'Impresa possa accampare alcun diritto per compensi o indennizzi. La durata della sospensione non sarà conteggiata nel termine stabilito per l'ultimazione dei lavori.

CAPITOLO IV- ONERI ED OBBLIGHI DELLE PARTI

Articolo 17 - Oneri e Obblighi dell'Appaltatore

Articolo 17.1 - Richiamo Espresso

L'Appaltatore dovrà attenersi, nello svolgimento delle prestazioni, a tutte le norme di legge vigenti, che s'intendono integralmente richiamate, e in particolare alle disposizioni impartite dal Capitolato Generale dei Lavori Pubblici di cui al D.M. LL.PP. n. 145/2000 e dal DPR 207/2010.

Articolo 17.2 - Oneri

Sono a carico dell'APPALTATORE e quindi compresi e compensati nei prezzi contrattuali tutti gli oneri connessi e conseguenti alle prestazioni in oggetto. In particolare, nel rispetto delle vigenti normative, sono a carico dell'Appaltatore le attrezzature, i mezzi d'opera, l'utensileria, i materiali accessori e di minuteria e quant'altro necessario per l'esecuzione della prestazione, incluso gli oneri di movimentazione dei mezzi d'opera nell'area di cantiere.

Articolo 17.3 - Obblighi

Obblighi Generali

L'APPALTATORE è responsabile verso ANM dell'esatta e puntuale realizzazione dell'oggetto del contratto e della buona riuscita delle prestazioni.

L'APPALTATORE è obbligato a osservare scrupolosamente tutte le leggi e disposizioni in vigore riguardanti la sicurezza delle persone e delle cose in generale e la prevenzione degli infortuni.

L'APPALTATORE è tenuto a nominare formalmente un proprio **rappresentante** come indicato nel successivo articolo 21.

Si precisa che l'APPALTATORE dovrà provvedere a sua cura e spese a tutti gli approntamenti e opere provvisorie necessarie perché l'esecuzione delle attività non provochi danni a persone o cose (compresi i dipendenti, i macchinari e le attrezzature di ANM o di ditte terze incaricate da quest'ultima).

Si stabilisce, infine, che la prestazione in narrativa è da intendersi "**chiavi in mano**"; pertanto, tutti gli oneri necessari per il corretto adempimento delle prestazioni indicate nei documenti di gara, sono a esclusivo carico dell'Appaltatore.

Tutte le attività di sviluppo, progettazione e costruzione dovranno essere eseguite secondo le procedure di garanzia della qualità conformi per quanto riguarda:

- *Gli impianti a fune in servizio pubblico;*
- *Gli impianti, macchine e apparecchiature;*
- *Gli impianti elettrici;*
- *Le macchine;*
- *Il deposito oli minerali (se necessario);*
- *Gli apparecchi a pressione (se necessario);*
- *La salute e la sicurezza dei lavoratori sul luogo di lavoro.*

Per le parti oggetto della fornitura si farà pertanto riferimento, oltre che alla consolidata prassi normativa e procedurale, anche a tutte le norme applicabili (leggi, decreti, circolari, istruzioni) che attualmente regolano la progettazione, la costruzione e il collaudo degli impianti funicolari in esercizio pubblico e delle relative opere civili.

Rapporti tra le parti

L'APPALTATORE dovrà richiedere ad ANM, in tempo utile, quelle eventuali informazioni non contenute nel contratto e necessarie per il corretto espletamento delle prestazioni.

L'APPALTATORE è tenuto a fornire in qualunque momento ogni informazione richiesta da ANM e relativa alla realizzazione delle prestazioni stesse.

Collaudi e prove sulle forniture

L'APPALTATORE con l'accettazione del Contratto dichiara che la totalità dei materiali impiegati, delle apparecchiature e dei componenti necessari per l'esecuzione dei lavori in narrativa è prodotta in conformità con le vigenti normative. In ogni caso, unitamente al Progetto Esecutivo, andrà consegnato un Piano delle Prove e dei Collaudi relativo a ogni singola apparecchiatura fornita nel quale saranno inserite, a titolo non esaustivo, le prove da eseguire, i requisiti tecnici minimi, ecc.

Il citato Piano delle Prove e dei Collaudi dovrà indicare tutte le prove che saranno eseguite nel corso della fornitura; per i collaudi, per i quali la Direzione Lavori si riserva di **presenziare** dovrà essere inviata, per iscritto, comunicazione di approntamento al collaudo entro e non oltre 5 giorni solari e consecutivi dalla data prevista.

In ogni caso la fornitura sarà consegnata unitamente, ove applicabile, ai Certificati dei Collaudi e/o ai Certificati di Conformità.

Imballaggio

I materiali necessari per i lavori (ricambi, attrezzature, minuteria varia, ecc.) dovranno essere imballati e approntati per la spedizione secondo la tecnica più idonea e con quella cura che la natura del materiale e i prevedibili rischi di trasporto, incluse temporanee esposizioni ad agenti atmosferici, consigliano.

Spedizione, trasporto e scarico

La totalità dei materiali oggetto delle forniture andrà resa Franco Destino presso i locali d'installazione comunicati dal Committente. L'APPALTATORE comunicherà per iscritto al Referente ANM, con opportuno anticipo, le date di approntamento alla spedizione. Comunicherà inoltre le modalità di esecuzione del trasporto e il programma delle spedizioni; le spedizioni potranno essere effettuate soltanto in seguito a benestare di ANM. Eventuali permessi di transito e di occupazione suolo, con i relativi oneri, saranno a totale carico dell'Appaltatore.

Immagazzinaggio

ANM ha facoltà di ritardare la spedizione dei materiali dandone comunicazione all'APPALTATORE; quest'ultimo dovrà procedere a proprio rischio alla custodia dei materiali presso i propri magazzini, tenendoli perfettamente conservati e imballati e pronti per la spedizione.

Per i primi 6 mesi, detta custodia è a totale carico dell'APPALTATORE, trattandosi di prestazione che s'intende remunerata nel prezzo contrattuale pattuito. Per ogni mese successivo l'APPALTATORE riceverà invece un compenso come corrispettivo determinato in base a tariffa da concordare.

L'APPALTATORE in seguito a benestare di ANM dovrà provvedere al trasporto dei materiali dai propri magazzini fino al punto di resa sopra citato.

Sopralluoghi

Durante i sopralluoghi necessari alle fasi di cantiere, l'APPALTATORE si obbliga a:

- *non ostacolare in alcun modo le ordinarie operazioni del personale ANM che hanno luogo nelle aree in cui saranno svolte le attività;*
- *sospendere temporaneamente le proprie attività qualora queste interferissero con attività del personale ANM.*

Requisiti del Personale

In tutte le fasi del Contratto l'APPALTATORE si obbliga a impiegare personale dall'idonea qualificazione ed esperienza in relazione all'attività espletata.

Formazione del Cantiere

La formazione del cantiere attrezzato in relazione all'entità dell'opera, con gli impianti nel numero e potenzialità necessarie per assicurare una perfetta e tempestiva esecuzione dell'appalto, nonché tutte le sistemazioni generali occorrenti per l'installazione degli impianti suddetti.

La recinzione dell'area di lavoro che dovrà essere eseguita sarà realizzata secondo le indicazioni e le modalità che indicherà la Direzione Lavori.

La fornitura, l'installazione e il mantenimento in piena efficienza degli elementi costituenti gli "sbarramenti" diurni e notturni delimitanti le aree di lavoro.

L'adeguata illuminazione del cantiere e quella che sarà necessaria per i lavori notturni ed anche diurni.

La pulizia del cantiere e la manutenzione di ogni approntamento provvisorio.

La predisposizione attraverso gli scavi e gli sterri, in ogni altro luogo ove necessari, di ponticelli, andatoie e scalette (di sufficiente comodità e assoluta sicurezza) necessari per conservare la continuità della circolazione in cantiere e nelle proprietà private.

Guardiana e Sorveglianza

L'Appaltatore dovrà effettuare la custodia e la sorveglianza del cantiere e dovrà, per tale attività, avvalersi di persona/e provvista/e della qualifica di guardia particolare giurata.

Prima dell'inizio dei lavori l'Appaltatore comunicherà al Direttore Lavori il nominativo del personale di cui sopra e/o l'istituto di vigilanza per le necessarie autorizzazioni.

Qualora il Direttore dei Lavori riscontrasse l'inadempienza dell'Appaltatore a tale obbligo, notificherà apposito ordine di servizio con l'ingiunzione ad adempiere entro un breve termine perentorio.

Locali Uso Ufficio

La disponibilità, entro il recinto del cantiere e nei luoghi che saranno designati dal Direttore dei Lavori, di locali a uso ufficio esclusivamente per il personale di direzione dei lavori e assistenza, arredati, provvisti di telefono, illuminati, riscaldati e condizionati.

Sono inoltre a carico dell'Appaltatore le spese, i contributi, i lavori, le forniture e prestazioni tutte, ove occorrenti, per gli eventuali allacciamenti provvisori dei servizi di acqua, energia elettrica per illuminazione, forza motrice, telefono e fognature necessarie per il funzionamento degli uffici, per ogni consumo di energia elettrica, per acqua sia potabile che di lavaggio, le spese e i consumi per la pulizia giornaliera dei locali, per il combustibile occorrente per il riscaldamento e le spese per il personale di custodia diurna e notturna.

Gli obblighi suddetti fanno carico all'Appaltatore fino alla liquidazione finale dei lavori ed anche nei periodi di sospensione, e s'intendono applicabili anche ai locali previsti per la guardiania.

Allacciamenti Opere Temporanee

Assumere a proprio carico le spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture, le prestazioni tutte occorrenti per gli allacciamenti provvisori ove occorrenti, dei servizi di acque, energia elettrica, gas, telefono e fognature necessarie per il funzionamento del cantiere e per l'esecuzione dei lavori, nonché le spese per le utenze e i consumi dipendenti dai predetti servizi.

Ove non fosse necessario e possibile l'allacciamento alle reti quali Enel, Telecom, ecc. e sempre che non ostino impedimenti tecnici, il Committente può fornire, ove disponibili, a richiesta e a spese dell'Appaltatore le suddette utenze.

Detti allacciamenti dovranno essere predisposti e lasciati in sito anche dopo l'ultimazione dei lavori, per l'alimentazione provvisoria d'impianti da installarsi nelle opere, nel caso non fossero possibili, per qualsiasi ragione, eseguire gli allacciamenti definitivi; s'intende che gli allacciamenti potranno essere utilizzati anche per impianti non di pertinenza dell'Appaltatore in quanto non compresi nell'appalto; le spese per utenze e consumi non saranno, in questo caso, a carico dell'Appaltatore.

L'Appaltatore, su richiesta della Direzione Lavori, ha l'obbligo di concedere, con il rimborso delle spese, l'uso dei predetti servizi alle altre ditte che dovranno operare nello stesso cantiere per forniture e lavorazioni escluse dal presente appalto.

Dovrà pur permettere, su richiesta della Direzione Lavori, che altre Imprese operanti nel cantiere si colleghino alle eventuali reti secondarie di distribuzione di acque ed energia elettrica installate dall'Appaltatore per l'esecuzione dei lavori.

Inoltre dovrà costruire, ove necessario, le opere temporanee quali per esempio: reti secondarie di distribuzione di acqua e di energia elettrica, strade temporanee e zone pavimentate, passaggi, accessi carrai, reti di fognatura, ecc., necessarie per poter operare nell'ambito del cantiere.

L'allacciamento alle opere esistenti sarà fatto dall'Appaltatore con l'approvazione della Direzione Lavori.

Lavoro Contemporaneo con altre imprese/ interferenze

Accettare tutte le restrizioni e/o difficoltà di qualsiasi natura che possono risultare dall'obbligo di dover lavorare nella stessa area contemporaneamente ad altre imprese o derivanti da lavori che sono eseguiti in prossimità della propria area di lavoro.

Cartelli indicatori

Installare, entro 5 giorni dall'avvenuta consegna dei lavori, apposito cartellone, la cui bozza dovrà essere sottoposta ad approvazione della Direzione Lavori indicante:

- denominazione dell'Amministrazione concedente, del Committente e dell'Appaltatore;
- l'oggetto dell'appalto;
- le generalità del Responsabile del Procedimento, del Direttore dei Lavori e dell'Assistente dei Lavori;

- le generalità del Direttore di Cantiere, del Capocantiere e del Coordinatore in fase di progettazione;
- le generalità del Coordinatore in fase di Costruzione;
- i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici, cottimiste, affidatarie dei noli a caldo e dei contratti simili, delle quali dovranno essere esposti i dati relativi alle iscrizioni all'Albo Nazionale dei Costruttori o nei casi consentiti alla Camera di Commercio, Industria e Artigianato;
- di quant'altro sarà richiesto dalla Direzione dei Lavori nel rispetto delle leggi vigenti in materia.

Nei cantieri particolarmente estesi e comunque a richiesta della Direzione dei Lavori, l'Appaltatore provvederà a installare un numero di cartelli adeguato.

L'Appaltatore provvederà altresì all'aggiornamento costante dei dati per l'informativa al pubblico dell'andamento dei lavori, nonché a controllare e mantenere i tabelloni sempre leggibili e in buono stato di conservazione.

Il Committente si riserva la facoltà di non versare l'anticipazione e comunque di sospendere i pagamenti qualora l'Appaltatore non provveda entro il termine di 5 giorni all'installazione dei tabelloni e dei cartelli o comunque entro 3 giorni dalla richiesta della Direzione dei Lavori, di curarne la manutenzione e il loro costante aggiornamento.

Esperienze, Prove, Analisi e Verifiche

L'esecuzione presso gli Istituti, Laboratori o Enti Ufficiali, compresa ogni spesa inerente o conseguente, di tutte le esperienze, prove, saggi, analisi e verifiche che verranno in ogni tempo ordinati dalla Direzione dei Lavori e/o dalla Commissione di Collaudo, sui materiali e forniture impiegati o da impiegarsi, in relazione a quanto prescritto circa la qualità e l'accettazione dei materiali stessi e circa il modo di eseguire i lavori.

Controlli non distruttivi

I controlli non distruttivi saranno eseguiti secondo le modalità illustrate nell'apposito fascicolo allegato, elaborato dall'ing. Elio Cechet 3° livello CICPnD n° 781 nei metodi UT-MT-PT-RT-VT e riportato nell'Allegato R11 (Piano dei Controlli non Distruttivi).

Sarà onere dell'Appaltatore fornire il piano aggiornato dei controlli non distruttivi alla luce delle nuove modifiche meccaniche dell'impianto a firma di tecnico abilitato. Il piano dei controlli non distruttivi conterrà anche tutti i disegni costruttivi ai quali il piano fa riferimento, il fascicolo conterrà inoltre anche tutti i controlli previsti per tutte le apparecchiature elettriche, strumentali, elettrostrumentali, come prescritto per le Revisioni Speciali e le Revisioni Generali. Il suddetto piano dei controlli sarà condiviso con il Direttore di Esercizio dell'impianto.

Danni a Proprietà Confinanti

L'adozione di tutte le opportune cautele per evitare danni o inconvenienti di qualsiasi genere (frammenti, lesioni, allagamenti, ecc.) alle proprietà e costruzioni confinanti, come pure alle persone, restando l'Appaltatore completamente responsabile dei danni e degli inconvenienti arrecati.

Attrezzi, Utensili e Macchinari per L'esecuzione dei Lavori

L'installazione, il nolo, la manutenzione e la 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.

Divieto di Cottimi

Il rispetto della legge 23 ottobre 1960, n. 1369, sul "Divieto d'intermediazione e interposizione nelle prestazioni di lavoro e nuova disciplina dell'impiego di mano d'opera negli appalti di opere e

servizi" e quanto in materia disposto dalla legge n. 55 del 19.3.90 e successive modifiche e integrazioni.

Responsabilità dell'Appaltatore per le retribuzioni dei dipendenti dei subappaltatori

Nel caso di subappalti, regolarmente autorizzati, la diretta responsabilità dell'osservanza delle norme di cui ai successivi art. 17.7, 17.8 e 17.9 da parte dei subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti.

Custodia dei materiali

Le spese per la custodia, la buona conservazione e la manutenzione di tutte le opere fino al collaudo Ministeriale USTIF.

Permessi di Accessi

Per eventuali permessi di Polizia Urbana per occupazione strade e deviazione traffico, sarà cura dell'Impresa appaltatrice sostenere gli oneri relativi, la trasmissione di richieste formali a enti e polizia.

Indennizzi

L'Appaltatore dovrà provvedere a indennizzare tutti i danni provocati a persone e/o cose in relazione all'esecuzione dei lavori assumendo ogni responsabilità e sollevando totalmente l'Amministrazione appaltante da ogni reclamo, petizione o procedimento e da tutte le spese relative alla difesa legale.

Accesso ai siti di personale ANM

La Direzione Lavori ha facoltà di comunicare l'Elenco del Personale ANM che, nel rispetto dei Piani di Sicurezza, dovrà avere accesso alle aree di cantiere durante le fasi d'installazione e montaggio.

Articolo 17.4 - Obblighi Particolari

L'impresa aggiudicataria a propria cura e spesa dovrà:

- *fornire tutti i materiali e gli accessori di consumo, compreso i grassi e gli olii lubrificanti e di minuto montaggio con relative certificazione di collaudo del produttore con dichiarazione di conformità, nonché tutte le documentazioni necessarie ad acquisire gli indispensabili Nulla Osta per l'esercizio al pubblico da parte degli organi Ministeriali competenti (USTIF);*
- *smontare, smantellare, e trasportare a rifiuto tutte le apparecchiature e i quadri da sostituire, previa autorizzazione della Direzione Lavori;*
- *valutare in sede di gara eventuale **valore residuo** delle macchine e apparecchiature da sostituire e che potrebbero essere portati in deduzione dall'importo dell'appalto in quanto acquisite dall'Appaltatore.*
- *fornire l'assistenza tecnica necessaria per l'approvazione del Progetto Esecutivo da parte degli organi Ministeriali e del Comune;*
- *fornire assistenza tecnica per il collaudo e la messa in servizio;*
- *fornire 30 giorni di assistenza tecnica dopo l'apertura dell'esercizio al pubblico dell'impianto con personale presente quotidianamente sull'impianto;*
- *fornire i manuali d'uso e di manutenzione in italiano;*
- *fornire per gli impianti le dichiarazioni di conformità alla normativa CE, alle PTS, alle norme CEI, al DM 37/2008;*

Articolo 17.5 - Addestramento del Personale

L'Appaltatore è tenuto a effettuare uno o più corsi di formazione i cui contenuti minimi saranno indicati dettagliatamente nel Progetto Definitivo e riportati nell'art. 5.

Durante tale attività ANM provvederà a verificare la qualificazione del personale del fornitore incaricato dell'attività formativa e la completezza della stessa ai fini delle esigenze di conduzione e manutentive.

L'esecuzione del Piano Formativo avverrà secondo tempi concertati con la Direzione Lavori e dovrà comunque concludersi entro l'inizio dei collaudi Ministeriali USTIF.

Articolo 17.6 - Documentazione Tecnica

L'Appaltatore dovrà consegnare tutta la documentazione prevista. Tale documentazione costituisce parte integrante e sostanziale della prestazione. In particolare, a titolo non esaustivo, occorrerà presentare:

- Per tutti i materiali e macchine forniti: manuali tecnici, *schede tecniche, certificati di conformità CE e CEI, certificati di collaudo, ecc.*;
- Per lo smaltimento dei rifiuti: *Certificazioni di Smaltimento ex D. Lgs. n° 22/97 e s.m.i.*;
- Per le attrezzature: *Manuali d'Uso e Manutenzione meccanica, ecc.*
- Piano di Manutenzione per l'intero intervento: *dovrà essere redatto un elaborato, ai sensi dell'Allegato XXI del D.Lgs. 163/06, con i contenuti minimi previsti dal D.M. 23/85;*
- Per ogni singolo impianto: manuale di conduzione e manutenzione;
- Certificazioni riguardanti l'esito dei controlli non distruttivi effettuati sugli elementi strutturali e sugli organi meccanici;
- Piano dei Controlli non Distruttivi: *entro il collaudo dei lavori dovrà essere consegnato il Piano dei Controlli non distruttivi redatto da tecnico di 3° livello CICPnD;*
- Verbali di collaudo e tarature;
- Certificazioni e documentazioni rilasciate ai sensi del DM 37/2008;
- Certificazioni di corrispondenza alle norme Uni *per la composizione chimica, per le caratteristiche meccaniche e per il processo di fabbricazione dei materiali impiegati nella realizzazione delle strutture e degli organi meccanici;*
- Dichiarazione di responsabilità delle imprese fornitrici delle apparecchiature attestanti:
 - o *la corretta esecuzione delle lavorazioni e dei montaggi effettuati, sia presso le rispettive officine sia sull'impianto;*
 - o *l'esito favorevole dei controlli e dei collaudi interni espletati;*
 - o *la corretta messa a punto e il buon funzionamento dei diversi meccanismi, macchinari e dispositivi in genere;*
 - o *la dimostrazione di rispondenza dell'apparecchiatura alla norma UNIFER UNI 9234.*
- Certificazioni rilasciate dai responsabili delle imprese fornitrici degli equipaggiamenti elettrici ed elettronici, riguardanti sia le prove di accettazione effettuate secondo le vigenti norme CEI sui componenti, con dichiarazione di rispondenza di tali componenti alle stesse norme, sia le prove al banco e funzionali effettuate in fabbrica, sui componenti e complessi costituenti i predetti equipaggiamenti;
- Istruzioni di cui al DM 23/85: *rilasciate dalle case costruttrici delle apparecchiature meccaniche e degli equipaggiamenti elettrici ed elettronici per l'uso e la manutenzione di tali apparecchiature ed equipaggiamenti. Le suddette istruzioni dovranno comprendere anche la pianificazione per la manutenzione periodica, preventiva e/o correttiva, specificando in particolare per ogni organo, apparecchiatura o dispositivo se le relative operazioni possono essere effettuate in opera ovvero previo smontaggio in officina. Le istruzioni devono comprendere l'elenco particolareggiato e completo degli elementi costruttivi, degli organi*

meccanici e dei componenti elettrici ed elettronici, escluse solo le funi, con l'indicazione impegnativa per ciascuno di essi, in base all'esperienza della stessa casa costruttrice, dei parametri e dei relativi limiti in base ai quali deve essere effettuata la sostituzione. Indipendentemente dal parametro fissato, quando le cadenze temporali di sostituzione risultino minori di cinque anni, i rispettivi elementi costruttivi, organi meccanici e componenti elettrici ed elettronici sono considerati materiali di consumo; per tutti gli altri le cadenze di sostituzione devono essere determinate, tenuto anche conto del tipo di servizio espletato dall'impianto, in maniera che le sostituzioni stesse possano aver luogo nel corso di una delle revisioni speciali o generali;

- Manuale con scomposizione funzionale delle apparecchiature fino al livello di componente funzionale (es. scheda, sensore, trasduttore, relè singolo, interruttore,...):
- Elenco di tutte le parti costituenti l'impianto (parts list), fino al dettaglio del componente funzionale;
- Piano di manutenzione correttiva: con frequenze, attività, durata e numero di risorse necessarie per l'esecuzione dell'attività;
- Piano di manutenzione preventiva: con frequenze, attività, durata e numero di risorse, per i venti anni di vita utile;
- Manuale di ricerca guasti;
- Manuale del Software. Il software del Sistema di Controllo sarà tale da indicare on line, in corrispondenza di ogni allarme o intervento di una sorveglianza, i controlli e le verifiche da effettuare in sequenza, con riferimento ai disegni, indicando le apparecchiature da controllare, i rilievi e le misure da eseguire con riferimento ai punti di controllo in campo, fino all'individuazione del guasto.

Ogni altra documentazione richiesta dal Direttore dei Lavori e da ANM.

La mancata o parziale consegna della documentazione sarà considerata inadempimento delle obbligazioni assunte dall'Appaltatore e legittimerà la mancata accettazione della prestazione o la sospensione dei pagamenti e non costituirà benestare per l'emissione del Certificato di Collaudo Provvisorio indicato nell'art. 29.2.

Articolo 17.7 - Adempimenti per l'Accesso ai siti ANM

Il personale dipendente dell'Appaltatore può accedere ai siti di ANM solo previa autorizzazione del Direttore dei Lavori dell'ANM. Per ottenere il rilascio di tale benestare, l'Appaltatore, prima della sottoscrizione del Verbale di Consegna Lavori, dovrà inviare al Direttore dei Lavori una formale comunicazione, riportante gli estremi del presente contratto, e allegando la seguente documentazione:

- 1) Elenco delle persone che devono accedere sui siti di lavoro completo di dati anagrafici e numero di matricola di ognuno di essi;*
- 2) Copia conforme del Libro Unico del Lavoro (o titolo equipollente) per il personale di cui al punto 1);*
- 3) Copia conforme del Registro Infortuni;*
- 4) Elenco dei veicoli e delle attrezzature/mezzi d'opera di cui si richiede l'accesso in cantiere. Nel caso di veicoli va indicata marca, modello e targa.*

In caso di omessa comunicazione al Direttore dell'Esecuzione dell'ANM o comunque di accesso non autorizzato sul cantiere, l'ANM potrà sanzionare tale inadempienza con l'applicazione di

penali ai sensi dell'art. 44. Qualora si verificano variazioni rispetto a quanto comunicato, andranno tempestivamente e formalmente comunicate al Direttore dei Lavori.

Articolo 17.8 - Condizioni per l'utilizzo di personale

L'APPALTATORE risponde direttamente dell'operato di tutti i dipendenti nei confronti sia di ANM sia di terzi.

L'APPALTATORE è obbligato ad applicare e a fare applicare integralmente per i dipendenti occupati nella realizzazione dei lavori oggetto del presente contratto, nessuno escluso, tutte le disposizioni vigenti e quelle che potranno intervenire nel corso della prestazione in materia di assicurazioni sociali e previdenziali, di collocamento e di assunzione obbligatoria.

In materia di durata giornaliera delle prestazioni, l'APPALTATORE, nel rispetto dei termini di legge, è autonomo nella scelta organizzativa del cantiere.

Verso ANM S.p.A. l'obbligazione è relativa al rispetto dei termini di consegna; l'APPALTATORE non può avanzare alcuna pretesa nel caso in cui si rendesse necessario, per il perseguimento di tale obiettivo, ricorrere a più turni di lavoro giornaliero o a forme di lavoro straordinario.

L'APPALTATORE è tenuto a curare affinché nell'esecuzione di tutte le fasi del contratto siano adottati i provvedimenti necessari e le cautele atte a garantire la vita e l'incolumità degli operai, delle persone in genere addette e a evitare danni ai beni pubblici e privati e rimanendo quindi unico responsabile dei danni e degli inconvenienti arrecati.

L'APPALTATORE rimane inoltre obbligato a osservare e fare osservare tutte le vigenti norme di carattere generale e le prescrizioni degli infortuni sul lavoro ed è rigorosamente tenuto a rispettare e farle rispettare da tutto il personale proprio o di eventuali subappaltatori autorizzati.

L'APPALTATORE dovrà dichiarare di compensare il proprio personale in misura non inferiore a quella stabilita dal Contratto Collettivo di Lavoro di categoria e dagli accordi locali integrativi dello stesso e di assolvere tutti i conseguenti oneri, compresi quelli concernenti le norme previdenziali, assicurative e similari.

L'inosservanza delle disposizioni dettate in materia previdenziale, retributiva e assicurativa determinerà la risoluzione immediata del contratto senza alcuna formalità, previa segnalazione all'Autorità competente in materia.

Articolo 18 - Oneri e obblighi di ANM

Sono posti a carico di ANM oltre agli obblighi previsti in altri articoli del presente e fatta eccezione per quanto previsto in contrario da norme inderogabili di legge:

- *Imposta sul valore aggiunto (IVA) sui corrispettivi d'appalto;*

Articolo 19 - Sicurezza

E' onere dell'Appaltatore redigere in nome e per conto di ANM e di consegnare ad ANM, contestualmente alla consegna del progetto esecutivo e in ogni caso entro la stipula del contratto di appalto, il **Piano di Sicurezza e di Coordinamento**.

E' onere dell'Appaltatore la nomina del Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e in fase esecutiva.

L'Appaltatore, ai sensi dell'art. 131 del D.lgs 163/2006 e s.m.i, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima della Consegna dei Lavori, redige e consegna all'Amministrazione appaltante:

- eventuali proposte integrative del piano di sicurezza e di coordinamento dopo aver consultato il **Rappresentante per la Sicurezza**, sia per adeguarne i contenuti alle tecnologie proprie*

dell'impresa, sia per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano stesso;

- b) *un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento.*

Gli oneri di cui sopra ai sensi del D.Lgs. 163/2006 e smi non sono soggetti a ribasso di gara.

Sarà compito del Coordinatore in fase di progetto, redigere la valutazione specifica dei costi della sicurezza, attenendosi alle indicazioni di cui al D. Lgs 81/08 e s.m.i. il quale prevede, la stima costi per tutta la durata delle lavorazioni previste in fase preliminare.

Costi della sicurezza che non potranno in alcun modo avere importo superiore agli oneri della sicurezza definiti in sede di gara e oggetto dell'appalto.

Le gravi o ripetute violazioni dei piani di sicurezza da parte dell'Appaltatore, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto. Il direttore di cantiere e il Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, ciascuno nell'ambito delle proprie competenze, vigilano sull'osservanza dei piani di sicurezza.

L'impresa appaltatrice è obbligata ad applicare nei confronti dei dipendenti occupati nei lavori di cui al presente Capitolato speciale le condizioni normative e retributive risultanti dai contratti collettivi nazionali di lavoro e dagli accordi integrativi locali e ad assolvere gli obblighi inerenti la Cassa Edile e gli enti assicurativi e previdenziali.

L'impresa appaltatrice è obbligata, altresì, a prevedere l'osservanza delle norme sugli ambienti di lavoro e delle disposizioni dei contratti collettivi nazionali di lavoro sulla stessa materia e a dare, inoltre, informazioni ai lavoratori e alle loro rappresentanze sindacali in merito ai rischi d'infortunio e di malattie professionali che la realizzazione dell'opera presenta nelle diverse fasi.

Le accertate difformità delle misure di sicurezza e igiene effettivamente adottate nel corso dei lavori, rispetto a quelle previste dal piano (o dai piani) di cui al presente articolo, ferme restando le eventuali altre iniziative di legge, comporteranno, qualora l'accertata carenza di sicurezza non possa essere immediatamente eliminata, la sospensione totale o parziale delle lavorazioni.

L'Appaltatore dovrà inoltre osservare tutte le norme di cui al D. Lgs 81/2008 di attuazione della normativa CEE in ordine alla sicurezza dei lavoratori sul luogo di lavoro.

L'Appaltatore dovrà inoltre garantire che il personale impiegato in cantiere sia unicamente quello iscritto nei libri paga dell'Appaltatore o delle Ditte subappaltatrici o dei cottimisti autorizzati dall'Amministrazione appaltante.

A pena di nullità del contratto di appalto, il piano di sicurezza e di coordinamento e il piano generale di sicurezza, nonché il piano operativo di sicurezza del cantiere saranno allegati e formano parte integrante del contratto stesso.

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

L'Amministrazione appaltante, tramite il Responsabile dei Lavori, dovrà trasmettere all'organo di vigilanza territoriale competente, prima dell'inizio dei lavori, la notifica conforme all'art. 99 del D. Lgs 81/2008 e smi, e una sua copia deve essere affissa in maniera visibile presso il cantiere e custodita a disposizione dell'organo di vigilanza territorialmente competente.

Articolo 20 - Subappalto e Cottimo

Il subappalto è regolato dalle norme di legge vigenti in materia ed in particolare dall'art. 118 del D. Lgs. 163/2006.

L'Appaltatore, almeno venti giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle prestazioni da subappaltare, deve presentare al Direttore dell'Esecuzione il contratto di subappalto e gli altri documenti previsti dalla normativa vigente.

In conformità al Protocollo di Legalità sottoscritto con l'Ufficio Territoriale del Governo di Napoli, l'ANM non autorizzerà le proposte che prevedono subappalti ad imprese che abbiano partecipato, in forma singola e/o associata, alla gara in oggetto.

Il subappalto non comporta alcuna modificazione agli obblighi e agli oneri dell'Impresa, che rimane l'unica e sola responsabile nei confronti di ANM della perfetta esecuzione del contratto anche per l'eventuale parte subappaltata.

In caso di subappalto, tutti i pagamenti verranno effettuati direttamente al soggetto aggiudicatario che è obbligato a trasmettere ad ANM, entro 20 giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato nei suoi confronti, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti corrisposti ai subappaltatori e/o cottimisti.

CAPITOLO VI - RAPPRESENTANZA DELLE PARTI

Articolo 21 - Direttore Tecnico di Cantiere

Prima dell'inizio dei lavori, l'APPALTATORE ha l'obbligo di comunicare al Responsabile del Procedimento e al Direttore dei Lavori il nominativo del **Responsabile dell'Appaltatore** per l'esecuzione del Contratto e il nominativo del **Direttore tecnico del cantiere**, che sarà un tecnico abilitato e iscritto al relativo Albo o Collegio professionale, competente per legge, all'espletamento delle mansioni inerenti ai lavori da eseguire.

Il Direttore tecnico di cantiere dovrà essere in possesso dei requisiti prescritti dalle norme.

Il Direttore tecnico di cantiere designato dall'Appaltatore dovrà comunicare per iscritto l'accettazione dell'incarico conferito, specificando esplicitamente di essere a conoscenza degli obblighi derivanti dal presente Capitolato e dalla normativa vigente in materia di LL.PP., sicurezza, igiene del lavoro, previdenza e infortuni.

Ferme restando le specifiche responsabilità dell'Appaltatore, il Direttore di Cantiere è responsabile:

- *dell'esecuzione dei lavori a perfetta regola d'arte e della rispondenza degli stessi ai progetti appaltati e alle disposizioni impartite dalla Direzione dei Lavori nel corso dell'appalto;*
- *della conduzione dell'appalto per quanto concerne ogni aspetto della conduzione stessa, con particolare riguardo al rispetto di tutta la normativa in materia di sicurezza e igiene del lavoro vigente al momento dell'esecuzione dei lavori, da parte di tutte le Imprese e subappaltatori impegnati nell'esecuzione dei lavori, nonché di tutte le norme di legge o richiamate nel presente Capitolato in materia di subappalti e di eventuali cottimi fiduciari.*

A tal fine il Direttore di Cantiere dovrà garantire un'adeguata presenza in cantiere e dovrà curare:

- a) *che il piano operativo di sicurezza e igiene del lavoro sia scrupolosamente rispettato, in fase esecutiva, da parte di tutte le Imprese e subappaltatori impegnati nell'esecuzione delle lavorazioni. In caso di accertate difformità dal piano, tali da costituire fonti di pericolo, il Direttore di Cantiere è tenuto, qualora la difformità stessa non possa essere immediatamente eliminata, a disporre la sospensione parziale o totale delle lavorazioni;*
- b) *che da parte dell'Appaltatore non si dia in alcun modo corso a subappalti né a cottimi non autorizzati dall'Amministrazione appaltante e che sia rigorosamente rispettato quanto stabilito dall'Amministrazione appaltante;*

- c) *che il personale impiegato in cantiere sia unicamente quello iscritto nei libri paga dell'Appaltatore o delle Ditte subappaltatrici o dei cottimisti autorizzati dall'Amministrazione appaltante;*
- d) *che in cantiere non accedano persone non addette ai lavori e non espressamente autorizzate dal Responsabile dei lavori;*

Il Direttore di Cantiere è tenuto a dare tempestiva comunicazione scritta alla Direzione dei Lavori e al Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, di particolari provvedimenti adottati in materia di sicurezza e igiene del lavoro.

L'accertata mancata osservanza, da parte del Direttore di Cantiere, di quanto previsto al presente articolo potrà dar luogo alla richiesta da parte della Direzione dei Lavori di tempestiva sostituzione del Direttore di Cantiere.

L'accertata inosservanza da parte del Direttore di Cantiere di quanto previsto alle precedenti lettere a), b), c) e d) darà comunque luogo alla richiesta di sostituzione del Direttore di Cantiere, fatta salva ogni altra iniziativa eventualmente prevista per legge.

Il Direttore dei Lavori ha il diritto di esigere il cambiamento o il licenziamento degli agenti, dei capi cantiere e degli operai dell'Appaltatore per insubordinazione, per incapacità o per grave negligenza (articolo 6, comma 5, D.M. n. 145/2000).

L'Impresa deve garantire la copertura del ruolo di Direttore tecnico di cantiere per tutta la durata dei lavori e l'eventuale sostituzione di questa figura dovrà essere comunicata tempestivamente con lettere raccomandata all'Amministrazione appaltante e al Direttore dei Lavori; in caso di mancata sostituzione i lavori sono sospesi ma il periodo di sospensione non modifica il termine di ultimazione dei lavori stessi.

Articolo 22 - Direttore dei Lavori

L'Amministrazione appaltante, provvederà, secondo quanto fissato dalla normativa vigente, all'istituzione di un ufficio di **Direzione dei Lavori** costituito da un Direttore dei Lavori e da eventuali assistenti con funzioni di direttori operativi o di ispettori di cantiere.

Il Direttore dei Lavori ha la responsabilità del coordinamento e della supervisione di tutto l'ufficio e interloquisce, in via esclusiva, con l'Appaltatore in merito agli aspetti tecnici ed economici del contratto.

Sono competenze del Direttore dei Lavori:

- *l'accettazione dei materiali e il controllo quantitativo e qualitativo dei lavori eseguiti;*
- *la verifica della documentazione prevista dalla normativa vigente in materia di obblighi nei confronti dei dipendenti;*
- *la verifica del programma di manutenzione;*
- *la predisposizione dei documenti contabili;*
- *la redazione dei verbali, ordini di servizio e atti di trasmissione all'Appaltatore;*
- *verifica del corretto andamento complessivo dei lavori e del rispetto del cronoprogramma dei lavori;*
- *assistenza alle operazioni di collaudo;*
- *effettuazione di eventuali prove di cantiere sui materiali o sulle opere realizzate.*

In conformità con quanto previsto dagli articoli 149 e 150 del D.P.R. 207/2010, il Direttore dei Lavori provvederà all'assegnazione dei rispettivi compiti ai direttori operativi e ispettori di cantiere eventualmente assegnati all'ufficio di direzione dei lavori.

Il Direttore dei Lavori impartirà le necessarie disposizioni a mezzo di ordini di servizio da redigere in duplice originale e da comunicare all'Appaltatore che sarà tenuto a restituirne una copia debitamente sottoscritta per ricevuta.

Il Direttore dei Lavori, ove provveda alla consegna dei lavori, è tenuto ad acquisire, prima che i lavori abbiano inizio, copia della documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, assicurativi e antinfortunistici.

Il Direttore dei Lavori dovrà comunicare tempestivamente all'ANM l'eventuale esecuzione dei lavori da parte d'impresе non autorizzate o l'inosservanza dei piani di sicurezza o l'accertata violazione delle norme contrattuali o delle leggi sulla tutela dei lavoratori, ferme restando le responsabilità civili e penali previste dalle vigenti norme a carico dell'Impresa e del Direttore tecnico di cantiere.

Il Direttore dei Lavori ha l'obbligo di procedere, in sede di emissione di certificati di pagamento, all'acquisizione delle certificazioni attestanti l'avvenuto versamento dei contributi previdenziali e associativi rilasciati dagli enti previdenziali, nonché di quelli rilasciati dagli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva.

CAPITOLO VII- LAVORI

Articolo 23 - Contabilità e Fatturazioni

Articolo 23.1 - Lavori, forniture e prestazioni

Anticipazione

L'eventuale corresponsione di anticipazione dell'importo contrattuale in favore dell'Appaltatore avverrà secondo i limiti e le modalità previsti dalla vigente normativa e previa costituzione di una garanzia fideiussoria.

Stato Avanzamento Lavori

Per i pagamenti in acconto, lo Stato di Avanzamento dei Lavori sarà emesso ogni qual volta il credito raggiungerà, al netto:

- dello **0,5%** (zero virgolacinquecento) a titolo di ritenuta ai sensi del DPR 207/2010;
- del ribasso praticato dall'Appaltatore in sede di gara;

la somma di **€ 500.000,00** (Euro Cinquecentomila/00).

Il credito maturato sarà determinato applicando la percentuale di avanzamento delle lavorazioni portate a completamento ai prezzi unitari; tali importi costituiranno l'elenco per la definizione della ripartizione percentuale delle lavorazioni.

L'emissione dei SAL è subordinata alle verifiche di legge a carico dell'Appaltatore.

Conto Finale

L'ultimo Stato di Avanzamento Lavori, ossia il Conto Finale, qualunque ne sia l'ammontare, sarà emesso entro 90 giorni dalla data del Certificato di Collaudo Provvisorio di cui all'art. 28.2.

In ogni caso l'emissione del Certificato di Pagamento dell'ultima rata di acconto, non sarà emesso in caso di mancato adempimento da parte dell'Appaltatore agli obblighi di cui all'articolo 17.7 del presente capitolato.

In riferimento all'articolo 180 del DPR 207/2010 si precisa che per i materiali approvvigionati in cantiere, non sarà accreditato nessun importo negli Stati di Avanzamento dei Lavori per i pagamenti in acconto.

Articolo 23.2 - Oneri per la sicurezza

Gli oneri per la sicurezza, non soggetti a ribasso e pari a **€ 122.203,00 (Euro centoventiduemiladuecentotre/00)** oltre IVA, saranno corrisposti all'Appaltatore proporzionalmente all'avanzamento delle lavorazioni e rientreranno nel computo dei SAL disciplinati nell'articolo precedente.

Articolo 23.3 - Oneri per la progettazione, Direzione Cantiere, Coordinamento della sicurezza, Corsi di uso e manutenzione

Gli oneri per la progettazione e prestazioni accessorie pari a € 185.554,00 (Euro centoottantacinquemilacinquecentocinquantaquattro/00) oltre IVA e soggetti a ribasso d'asta, saranno fatturati dall'Appaltatore, al netto del ribasso di gara, come di seguito specificato:

- 50% del relativo importo all'approvazione del progetto esecutivo da parte di ANM;
- 25% del relativo importo all'emissione da parte di USTIF del NOT per la messa in esercizio dell'impianto ai sensi dell'art. 4 del DPR 753/80;
- 25% del relativo importo all'emissione del certificato di collaudo.

Fermo restando quanto stabilito in tema di varianti, s'intendono contenute dal presente capitolato, e assunte come obblighi dalle parti, le disposizioni normative di cui alla DLgs.163/06 e s.m.i. e al DPR 207/2010, in materia di attività di progettazione e di responsabilità del progettista per errori e/o omissioni del progetto esecutivo che pregiudichino, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera ovvero la sua utilizzazione, nonché di limitazioni alle varianti in corso d'opera.

Articolo 23.4 - Disposizioni Comuni

Le fatture dovranno essere intestate ed inviate a ANM SpA - via G.B. Marino, 1 - 80125 Napoli - P. IVA 06937950639 - e dovranno contenere la descrizione degli interventi e riportare il codice CIG6255554676.

L'APPALTATORE dovrà produrre la documentazione giustificativa delle prestazioni e degli interventi eseguiti, in forma esaustiva e chiara per i necessari adempimenti di verifica da parte del Direttore dei Lavori o suo delegato.

Saranno considerate incomplete ed inesigibili le fatture sulle quali non sarà indicata dettagliatamente la descrizione di riferimento.

Le fatture non conformi alle norme fiscali vigenti oppure contenenti errori o omissioni dovranno essere ritirate mediante emissione di specifiche Note Credito. I termini di pagamento decorreranno dalla data di presentazione della fattura corretta.

Articolo 24 - Termini di Pagamento e Ritenute a Garanzia

Il pagamento del corrispettivo di ciascuna fattura regolarmente emessa avverrà entro 60 giorni fine mese dalla data di emissione della fattura. Per pagamenti effettuati dopo il termine convenuto per motivi addebitabili a ANM, potranno esser riconosciuti gli interessi di mora nella misura massima definita dal D.Lgs. 231/2001, come riformato dal D.Lgs. 192/2012.

Ai sensi di quanto disposto dall'art. 4 del D.P.R. 207/10 e s.m.i., sull'importo netto dell'importo indicato in fattura è operata una ritenuta dello 0,50 %; tali ritenute saranno svincolate decorsi 6 mesi dall'emissione del Certificato di Regolare Esecuzione di cui all'art. 26.

Articolo 25 - Revisione Prezzi

A norma del D. Lgs. 163/2006 non è ammessa la revisione prezzi.

Articolo 26 - Riserve

Eventuali pretese, contestazioni, richieste dell'appaltatore, dovranno essere formulate, a pena di decadenza, nei modi, nelle forme e nei tempi prescritti dal regolamento di cui al DPR 207/2010 per gli appalti di lavori pubblici.

Pertanto le domande e i reclami dell'appaltatore dovranno essere presentati e inseriti nei documenti contabili nei modi e nei termini tassativamente stabiliti dal D.P.R. 207/2010 e dal D.M. 145/00.

Le riserve dell'Appaltatore e le controdeduzioni del Direttore dei Lavori, non avranno effetto interruttivo o sospensivo a tutti gli altri effetti contrattuali.

Qualora l'Appaltatore non abbia firmato il registro di contabilità ovvero avendolo firmato con riserva non abbia poi manifestato le sue riserve nel modo e nel termine di cui all'articolo 190 del citato D.P.R. 207/2010, si avranno come accertati i fatti registrati e l'Appaltatore decadrà dal diritto di far valere, in qualunque tempo e modo, riserve o domande che a essi si riferiscano.

Articolo 27 - Conto Finale dei Lavori

Ai sensi dell'articolo 200 del Regolamento di cui al D.P.R. 207/2010, il Conto Finale dei lavori sarà compilato entro tre mesi dalla data di ultimazione dei lavori, accertata mediante il prescritto Certificato di ultimazione redatto dal Direttore dei Lavori.

Articolo 28 - Messa in servizio e Collaudo

Articolo 28.1 - Messa in servizio e assistenza per il collaudo

L'appalto comprenderà anche la messa in servizio dell'impianto Funicolare, il supporto al pre-esercizio, il collaudo interno e l'assistenza al collaudo ministeriale.

Dovrà essere fornito inoltre il supporto necessario, con la presenza dei tecnici sull'impianto, dopo l'apertura dell'impianto per un periodo di 30 giorni.

Articolo 28.2 - Collaudo dei Lavori - Certificato di Collaudo Provvisorio

Il collaudo sarà effettuato:

- *in corso d'opera, ovvero in qualunque momento durante ogni fase di lavorazione;*
- *alla fine dei lavori.*

Alla fine dei lavori e dopo aver controllato i documenti di contabilità, i collaudatori rilasceranno il Certificato di Collaudo Provvisorio che attesterà la conformità delle prestazioni ai sensi di legge, del presente e delle richiamate disposizioni tecniche nessuna esclusa.

L'Impresa è tenuta a eseguire i lavori di riparazione e di completamento che fossero prescritti dai collaudatori o dagli Organi Ministeriali nel caso di difetti o mancanze riscontrate nei lavori all'atto delle visite di collaudo.

Non sarà rilasciato il certificato di collaudo fino a quando l'Impresa non abbia completato i lavori a regola d'arte.

I collaudi delle opere e la loro accettazione da parte della stazione appaltante non esonereranno l'Impresa dalle responsabilità che alla stessa derivano per effetto dell'art. 1699 del C.C.

Per tutti gli aspetti qui non richiamati si applicano le disposizioni contenute nel Titolo X, artt. da 215 a 238 del richiamato DPR 207/2010.

Articolo 28.3 - Collaudo dell'impianto Funicolare ai fini dell'apertura all'esercizio

Per l'esecuzione delle verifiche e prove funzionali per l'apertura al pubblico esercizio occorrerà seguire le istruzioni impartite nell'allegata Circolare Ministeriale "**Servizi di pubblico trasporto effettuati mediante impianti funicolari. Istruzioni per l'esecuzione delle verifiche e prove funzionali per l'apertura al pubblico esercizio (D.M. 19/05/1987, n° 971)**".

Tutte le eventuali prescrizioni formulate dagli organi Ministeriali dovranno essere ottemperate dall'impresa che si farà carico degli eventuali oneri.

Fino al collaudo USTIF è obbligo dell'Appaltatore la custodia e la guardiania dell'impianto come indicato nell'art. 17.3.

Articolo 29 - Variazione delle Opere Progettate

Gli elaborati di progetto devono ritenersi documenti atti a individuare la consistenza qualitativa e quantitativa delle opere oggetto dell'appalto.

Le varianti in corso d'opera e le variazioni ai lavori possono essere ammesse, sentito il Direttore dei Lavori, esclusivamente nei casi e nei limiti indicati dall'articolo 132 del D.lgs. 163/2006, secondo le procedure indicate negli articoli 162 e 311 del D.P.R. 207/2010.

L'appaltatore non può per nessun motivo introdurre di sua iniziativa variazioni o addizioni ai lavori assunti se non è autorizzato per iscritto dalla Direzione dei Lavori. Pertanto le varianti adottate arbitrariamente dall'impresa esecutrice dei lavori non saranno ricompensate da parte dell'ANM. L'appaltatore ha comunque l'obbligo di eseguire eventuali varianti e variazioni ai lavori che si rendessero necessari ai sensi del predetto articolo, senza che possa trarne motivo per avanzare pretese di compensi o indennizzi di sorta, oltre ai normali compensi desumibili dalle opere che si andranno a realizzare.

Il Direttore dei Lavori potrà disporre interventi i quali non rappresentino varianti e non saranno quindi sottoponibili alla relativa disciplina, volti a risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al 10% per i lavori di recupero, ristrutturazione, manutenzione e restauro e al 5% per tutti gli altri lavori delle categorie dell'appalto e che non comportino un aumento dell'importo del contratto stipulato per la realizzazione dell'opera.

Saranno inoltre ammesse, nell'esclusivo interesse dell'ANM, le varianti, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità, sempreché non comportino modifiche sostanziali e siano motivate da obiettive esigenze derivanti da circostanze sopravvenute e imprevedibili al momento della stipula del contratto. L'importo in aumento relativo a tali varianti non può superare il 5% dell'importo originario del contratto e deve trovare copertura nella somma stanziata per l'esecuzione dell'opera.

Per tutte le variazioni ai lavori che si rendessero necessarie l'Appaltatore non avrà diritto a compensi di sorta per il compimento procedurale dei relativi atti Tecnico-Amministrativi, nonché per i tempi ivi indicati o comunque previsti nell'atto d'obbligo di accettazione a eseguire la variante, salvo che tali tempi procedurali non dipendano da ritardi imputabili al comportamento dell'ANM.

L'Appaltatore è tenuto a denunciare l'erroneità delle prescrizioni progettuali delle varianti apportate al progetto iniziale; in caso di non contestazione di dette prescrizioni entro cinque giorni s'intenderanno definitivamente accettate e riconosciute idonee dall'Appaltatore che pertanto ne sarà il solo responsabile.

Articolo 30 - Garanzie

Tutte le opere oggetto del presente appalto sono soggette a una garanzia per la durata prevista dalle leggi e norme vigenti in materia.

Per i macchinari e/o gli impianti la cui fornitura è prevista nel presente appalto, l'Appaltatore s'impegna, alla scadenza della garanzia di **anni 2 (due anni)**, a rendere il Committente titolare di eventuali garanzie residue prestate da costruttori e/o fornitori fino a collaudo favorevole avvenuto. I materiali/ricambi/componenti impiegati per gli interventi in oggetto dovranno essere coperti da garanzia generale da parte dell'Appaltatore per difetti di fabbricazione per un periodo di **24 mesi** (ventiquattro).

In particolare l'Appaltatore, nel periodo di garanzia dovrà:

- √ *garantire l'eventuale disponibilità di pezzi di ricambio occorrenti in caso di guasti e/o rotture almeno per tutta la durata dell'appalto e della garanzia;*
- √ *accollarsi la relativa manodopera occorrente per eventuali interventi di riparazione e assistenza tecnica dovuti a difetti di costruttivi, senza ulteriori spese a carico di A.N.M..*
- √ *farsi carico degli oneri per lo smontaggio, la sostituzione e il rimontaggio delle parti che evidenziassero difettosità;*
- √ *assumere gli oneri per la copertura delle spese di imballaggio e di trasporto di materiali rese necessarie dalla riparazione/sostituzione.*

Durante il periodo di garanzia è onere dell'Appaltatore, a propria cura e spese, garantire l'intervento non oltre le **24 ore consecutive** dalla ricezione dell'avviso inviatogli dalla Direzione Lavori e/o dal Committente, provvedendo entro ulteriori 24 ore, alla riparazione, rifacimento, modifica o sostituzione di quanto riscontrato difettoso o irregolarmente eseguito (salvo termini diversi concordati con la Direzione Esercizio).

Qualora, per guasti o deficienze particolarmente complessi e/o di notevole entità, il termine temporale non fosse ritenuto sufficiente dall'Appaltatore, il tempo tecnicamente necessario per l'eliminazione delle deficienze e dei difetti riscontrati nel periodo di garanzia sarà preventivamente stabilito in contraddittorio tra le parti.

La garanzia si estende, oltre che alla qualità dei materiali e dei procedimenti delle riparazioni, anche alle deficienze conseguenti a carenza di natura progettuale degli interventi. Pertanto, nel caso in cui si rendessero necessarie modifiche di progetto per le riparazioni in garanzia, lo studio e la realizzazione di tali modifiche sono a carico dell'Appaltatore.

Il Committente si riserva, in caso di mancata esecuzione delle riparazioni in garanzia da parte dell'Appaltatore di provvedere direttamente alle riparazioni presso le proprie strutture; in tal caso A.N.M., oltre al rimborso dei costi sostenuti, potrà pretendere la sostituzione, senza alcun onere dei componenti utilizzati nelle riparazioni, se essi si rilevassero non idonei allo scopo per difetti progettuali o di realizzazione.

Tutte le condizioni di garanzia sopra indicate s'intendono quale minimo contrattuale ferma restando la facoltà per la stazione appaltante di far ricorso alle **migliorative condizioni proposte dall'aggiudicatario in sede di offerta.**

Articolo 31 - Controversie

Per qualsiasi eventuale controversia dovesse insorgere fra le parti, il **foro competente è quello di Napoli.**

CAPITOLO VIII- DISPOSIZIONI GENERALI

Articolo 32 - Danni di Forza Maggiore

I danni di forza maggiore saranno accertati con la procedura stabilita dall'articolo 166 del DPR 207/2010. La denuncia del danno dovrà essere sempre fatta per iscritto.

Si considerano danni di forza maggiore quelli effettivamente provocati alle opere da cause imprevedibili e per i quali l'Appaltatore non abbia ommesso le normali cautele atte a evitarli.

I danni che dovessero derivare alle opere a causa della loro arbitraria esecuzione in regime di sospensione non potranno mai essere ascritti a causa di forza maggiore e dovranno essere riparati a cura e spese dell'Appaltatore, il quale è altresì obbligato a risarcire gli eventuali consequenziali danni derivati al Committente.

I danni che l'Appaltatore ritenesse ascrivibili a causa di forza maggiore dovranno essere denunciati al Committente entro cinque giorni dall'inizio del loro avveramento mediante raccomandata, escluso ogni altro mezzo, sotto pena di decadenza dal diritto al risarcimento

Articolo 33 - Ordini di Servizio

Tutti gli ordini della Direzione Lavori dovranno risultare da atto scritto; sono nulli gli ordini verbali.

Articolo 34 - Presa di possesso e utilizzazione delle opere

Il Committente può disporre delle opere appaltate subito dopo l'ultimazione dei lavori.

Qualora il Committente si avvalga di tale facoltà che sarà comunicata all'Appaltatore per mezzo di lettera raccomandata, l'Appaltatore non potrà opporre ragione o causa e non potrà reclamare compensi di sorta.

I collaudi, anche favorevoli, e l'accettazione delle opere non esonerano l'Appaltatore dalle garanzie e responsabilità di legge e in specie dalle garanzie per difformità o vizi dell'opera.

A tutti gli effetti, anche per decorrenza del termine di cui all'ultimo capoverso dell'articolo 1667 C.C., le opere appaltate s'intendono consegnate definitivamente al Committente solo al momento dell'approvazione del collaudo.

L'Appaltatore sarà comunque obbligato a garantire l'assistenza tecnica sino all'intervenuto collaudo definitivo.

Articolo 35 - Recesso

Lo scioglimento del contratto previsto dall'articolo 134 del D.lgs. 163/2006 sarà notificato dal Committente all'Appaltatore mediante lettera raccomandata con preavviso di 30 giorni.

Articolo 36 - Risoluzione del Contratto - Clausola Risolutiva Espresa

Trovano applicazione gli articoli 136,137,138 e 139 del D.lgs. 163/2006.

Articolo 37 - Osservanza di Leggi, Regolamenti e Capitolati

Per tutto quanto non sia in opposizione con le indicazioni del contratto e del presente Capitolato, l'esecuzione dell'appalto è soggetta nell'ordine all'osservanza delle seguenti norme;

- Codice Unico Appalti (D. Lgs. 163/06 e smi);
- DPR 5 ottobre 2010, n. 207 Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163;
- Leggi, regolamenti, norme e prescrizioni relative a opere particolari richiamate nel presente CSA;
- Tutte le leggi e i regolamenti sulla prevenzione infortuni, igiene sul lavoro, inquinamento: D.L. n° 319 del 10/05/76;
- Norme tecniche italiane di riferimento C.E.I.;
- Qualità UNI EN 9000/1/2/3/4;
- Capitolato Speciale per i Lavori Edili del Ministero LLPP;
- Decreto del ministero dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n. 37 Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici;
- D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 "TESTO UNICO SULLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO";
- Norme Tecniche per gli impianti, emanate da Enti e Associazioni (VVFF, USTIF, ecc.);

Tutte le disposizioni di legge in genere e specie concernenti gli appalti delle opere pubbliche.

Le norme ufficiali italiane, in vigore o che fossero emanate nel corso dei lavori, per l'accettazione dei materiali o manufatti che saranno impiegati nel corso dei lavori.

L'Appaltatore è a conoscenza che il Committente, non appena stipulato il contratto, dovrà comunicare all'Ispettorato del Lavoro e agli Istituti previdenziali e assicurativi, la natura dei lavori, l'Appaltatore esecutore, la località dove si svolgono, il termine di esecuzione previsto.

L'Appaltatore accetta inoltre che il Committente possa richiedere in sede di liquidazione finale la prova di avere ottemperato al pagamento dei materiali da essa approvvigionati per l'esecuzione dell'opera e s'impegna, se richiesto, a fornire periodiche indicazioni sull'acquisto di tali materiali, indicando i quantitativi acquistati e la Ditta da cui provengono.

Gli oneri conseguenti all'applicazione delle leggi, decreti, regolamenti, circolari e ordinanze, vigenti alla data di stipula del contratto e di cui al presente articolo, s'intendono compresi e compensati nei prezzi unitari di elenco e negli importi "a forfait".

Articolo 38 - Obbligo di Denuncia

L'appaltatore, nel rispetto di quanto stabilito dal protocollo di legalità:

- a) *assume l'obbligo di denunciare alla Magistratura, o agli organi di Polizia e alla committente, ogni illecita richiesta di denaro, prestazione o altra utilità a essa formulata prima della gara o nel corso dell'esecuzione dei lavori, anche attraverso suoi agenti, rappresentanti o dipendenti e comunque ogni illecita interferenza nelle procedure di aggiudicazione o nella fase di esecuzione dei lavori;*
- b) *assume l'obbligo di denunciare immediatamente alle forze di Polizia, dandone comunicazione alla stazione appaltante, ogni tentativo di estorsione, intimidazione o condizionamento di natura criminale in qualunque forma esso si manifesti nei confronti dell'imprenditore, degli eventuali componenti la società o dei loro familiari (richiesta di tangenti, pressioni per indirizzare l'assunzione di personale o l'affidamento di lavorazioni, forniture, servizi o simili a determinate imprese - danneggiamenti - furti di beni personali o in cantiere, ecc.);*

La violazione degli obblighi di cui innanzi rappresenta causa di risoluzione del contratto di appalto per inadempimento dell'Appaltatore con le conseguenze della Risoluzione ai sensi dell'articolo 30.

Articolo 39 - Documenti facenti parte del Contratto

Fanno parte integrante e sostanziale del contratto i seguenti documenti:

- il DPR 207/2010 per quanto non derogato dal presente Capitolato Speciale e dal contratto di appalto;
- il presente Capitolato Speciale e i relativi allegati tecnici indicati al precedente Articolo 4 del Capitolato:
 - o i capitolati tecnici;
 - o le relazioni tecniche;
 - o i disegni esecutivi di progetto;
 - o i prezzi unitari di cui alla lista delle categorie di lavorazioni e forniture offerta dall'aggiudicatario a soli fini stabiliti dall'articolo 4 del presente Capitolato Speciale di Appalto e quindi solo per le eventuali varianti;
 - o il Piano delle misure per la sicurezza fisica e l'integrità dei lavoratori;
- l'offerta e le dichiarazioni di obbligo dell'Appaltatore aggiudicatario;

L'Appaltatore è inoltre tenuto alla rigorosa osservanza di tutte le disposizioni in tema di esecuzione di opere pubbliche o che abbiano comunque attinenze o applicabilità con l'esecuzione dell'Appalto, in vigore e che siano emanate, prima dell'ultimazione dei lavori, dallo Stato, dalla Regione Campania, dalla Provincia di Napoli, e dagli Enti e Associazioni che ne abbiano titolo.

Articolo 40 - Discordanza degli atti contrattuali

Nel caso che uno stesso atto contrattuale prescriva prestazioni alternative o discordanti, l'Appaltatore adempie eseguendo le prestazioni secondo la scelta del Committente e/o del Direttore dei Lavori.

Nel caso che alternative o contraddizioni si riscontrassero tra i diversi atti contrattuali, l'ordine di **precedenza sarà quello riportato nel precedente articolo 39.**

In ogni caso i minimi inderogabili previsti dal presente Capitolato prevalgono sulle diverse e minori prescrizioni degli atti contrattuali.

Articolo 41 - Essenzialità delle clausole

L'Appaltatore, dichiara espressamente che tutte le clausole e condizioni previste nel contratto, nel presente Capitolato e in tutti gli altri documenti che del contratto formano parte integrante, hanno carattere di essenzialità.

Articolo 42 - Stipulazione del contratto

La stipulazione del contratto avrà luogo entro **30 (trenta) giorni** dalla data della comunicazione all'Appaltatore dall'aggiudicazione definitiva e comunque solo successivamente all'ottenimento della certificazione prefettizia di cui alla normativa vigente in materia.

Tutte le spese relative al contratto saranno a totale carico dell'Appaltatore.

Articolo 43 - Deferimento delle attribuzioni agli effetti dell'esecuzione dell'appalto.

L'Appaltatore prende atto che per i lavori del presente appalto, il Committente s'intende equiparato alla Pubblica Amministrazione, in particolare a esso competono le funzioni e le attribuzioni riservate dalle norme del DPR 207/2010 all'Amministrazione, ferme restando le attribuzioni della Direzione Lavori a norma dello stesso Regolamento.

Il Committente si riserva di comunicare le attribuzioni che saranno delegate a propri Dirigenti e Funzionari, nonché il nominativo e le attribuzioni del personale incaricato della Direzione Lavori per conto del Committente.

Gli organi della Direzione Lavori, come individuati al titolo VIII, capo I del DPR 207/2010, svolgeranno le loro funzioni in conformità al suddetto Regolamento e per conto esclusivo del Committente.

Articolo 44 - Penali in caso di ritardo/Premio di accelerazione

Nel caso di mancato rispetto del termine indicato per l'esecuzione delle opere, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nell'ultimazione dei lavori sarà applicata la penale di cui all'art.145 del DPR 207/2010 e, quindi, nella misura di **1 per mille dell'importo lavori euro/giorno.**

La penale, nella stessa misura percentuale di cui all'art.145 del DPR 207/2010, trova applicazione anche in casi di ritardo:

- nell'inizio dei lavori rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori per la consegna degli stessi:

- nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori;
- nel rispetto dei termini imposti dalla direzione dei lavori per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati;
- In caso di mancato o parziale invio della documentazione di cui all'art. 17.7.

L'importo complessivo delle penali irrogate ai sensi dei commi precedenti non potrà superare il **10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale**; qualora i ritardi siano tali da comportare una penale d'importo superiore alla predetta percentuale trova applicazione l'art. 136 del D.lgs. 163/2006, in materia di risoluzione del contratto.

L'applicazione delle penali di cui al presente articolo non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla stazione appaltante a causa di ritardi.

Nel caso in cui l'ultimazione dei lavori avvenga in anticipo rispetto al termine contrattualmente previsto, per ogni giorno naturale consecutivo di anticipo nell'ultimazione dei lavori sarà applicato un premio di accelerazione di cui all'art.145 del DPR 207/2010 e, quindi, nella misura di 0.5 per mille dell'importo lavori euro/giorno.

L'importo complessivo del premio di accelerazione irrogato non potrà superare il 2% (due per cento) dell'importo contrattuale.

CAPITOLO VII - CAUZIONI E GARANZIE

Articolo 45 - Cauzione definitiva

Ai sensi dell'articolo 113, comma 1, del D.lgs. 163/2006 e dell'articolo 123 del DPR 207/2010, è richiesta una garanzia fideiussoria a titolo di cauzione definitiva, **pari al 10% (dieci per cento)** dell'importo contrattuale; qualora l'aggiudicazione sia fatta in favore di un'offerta inferiore all'importo a base d'asta in misura superiore al 10 per cento, la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento; qualora il ribasso sia superiore al 20 per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso eccedente la predetta misura percentuale.

La garanzia fideiussoria è prestata mediante atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o polizza fideiussoria rilasciata da un'impresa di assicurazione, in conformità alla scheda tecnica 1.2, allegata al d.m. n. 123 del 2004, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.2 allegato al predetto decreto, integrata dalla clausola esplicita di rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile, in conformità all'articolo 113, commi 2 e 3, del Codice dei contratti. La garanzia è presentata in originale alla Stazione appaltante prima della formale sottoscrizione del contratto, anche limitatamente alla scheda tecnica.

La garanzia è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 75 per cento dell'iniziale importo garantito; lo svincolo è automatico, senza necessità di benestare del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore o del concessionario, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione.

La garanzia, per il rimanente ammontare residuo del 25 per cento, cessa di avere effetto ed è svincolata automaticamente all'emissione del certificato di collaudo provvisorio oppure del certificato di regolare esecuzione; lo svincolo e l'estinzione avvengono di diritto, senza necessità di ulteriori atti formali, richieste, autorizzazioni, dichiarazioni liberatorie o restituzioni.

La Stazione appaltante può avvalersi della garanzia fideiussoria, parzialmente o totalmente, per le spese dei lavori da eseguirsi d'ufficio nonché per il rimborso delle maggiori somme pagate durante l'appalto in confronto ai risultati della liquidazione finale;

l'incameramento della garanzia avviene con atto unilaterale della Stazione appaltante senza necessità di dichiarazione giudiziale, fermo restando il diritto dell'appaltatore di proporre azione innanzi l'autorità giudiziaria ordinaria.

La garanzia fideiussoria è tempestivamente reintegrata nella misura legale di cui al combinato disposto dei commi 1 e 3 qualora, in corso d'opera, sia stata incamerata, parzialmente o totalmente, dalla Stazione appaltante;

in caso di variazioni al contratto per effetto di successivi atti di sottomissione, la medesima garanzia può essere ridotta in caso di riduzione degli importi contrattuali, mentre non è integrata in caso di aumento degli stessi importi fino alla concorrenza di un quinto dell'importo originario.

Articolo 46 - Copertura assicurativa

L'appaltatore è obbligato, ai sensi dell'art. 125 del D.P.R. 207/2010 contestualmente alla sottoscrizione del contratto, a produrre una polizza assicurativa per la copertura di tutti i rischi inerenti l'esecuzione dei lavori e che tenga indenne la Stazione appaltante da qualsiasi responsabilità che ne dovesse risultare. Devono naturalmente essere considerati nel novero di terzi tutte le persone che a qualunque titolo si trovano nel luogo di lavoro.

La somma da assicurare con polizza che copre i danni subiti dalla stazione appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale d'impianti e opere anche preesistenti verificatesi nel corso dell'esecuzione dei lavori è pari a **€ 10.000.000,00**.

Detta polizza deve altresì assicurare la stazione appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori, con il massimale definito a norma dell'art. 125, comma 2, del D.P.R. n. 207/2010, pari a **€ 5.000.000,00**.

Le garanzie di cui al presente articolo, prestate dall'Appaltatore, devono coprire senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici.

Qualora l'appaltatore sia un'associazione temporanea di concorrenti, giusto il regime delle responsabilità disciplinato dall'art. 37 del D.Lgs. n. 163/2006, le stesse garanzie assicurative prestate dalla mandataria capogruppo coprono, senza alcuna riserva, anche i danni causati dalle imprese mandanti.

La copertura assicurativa decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione e comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato; la polizza deve inoltre recare espressamente il seguente vincolo a favore della Stazione appaltante: "La compagnia si obbliga a tenere valida la garanzia nei confronti dell'Ente Appaltante anche in caso di omesso o ritardato pagamento della somma dovuta a titolo di premio da parte dell'esecutore".

Articolo 47 - Fideiussione a garanzia dell'anticipazione

L'erogazione dell'anticipazione, ai sensi dell'art. 124 del D.P.R. 207/2010, è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa d'importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso d'interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma dei lavori.

L'importo della garanzia viene gradualmente e automaticamente ridotto nel corso dei lavori, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte delle stazioni appaltanti.