



1106F.FRULL

via Marco Rocco di Torrepadusa

Lavori di restauro e risanamento conservativo delle parti dell'Edificio Principale sito nel Complesso del Frullone necessari per la realizzazione del Polo Integrato per la didattica, la ricerca finalizzata e per le prestazioni di elevata complessità in materia di sicurezza alimentare e sanità pubblica veterinaria

PROGETTO PRELIMINARE

responsabile
del procedimento

ing. Maurizio Pinto

capo
progetto

ing. Ferdinando Fisciano

coordinatore
della sicurezza

ing. Angelo Grieci

assistente
amministrativo

sig.ra Assunta Campoluongo

architettura

arch. M.R. Vecchiarini
dott.ing. Lucio Bellucci

strutture

ing. Angelo Grieci
dott.ing. Lucio Bellucci

impianti
elettrici e speciali

p.i. Salvatore Avallone
dott.ing. Luciano Silvestro

impianti
meccanici

p.i. Salvatore Iannone
p.i. Fabio Siesto

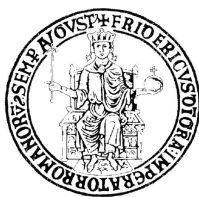
impianti
idrici e gas

p.i. Salvatore Iannone
p.i. Fabio Siesto

Disciplinare Tecnico Operativo



codice disciplina	n. elaborato/nom. specifica	stesura/revisione	redatto	approvato	scala
EG	DTO				



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI
FEDERICO II
RIPARTIZIONE EDILIZIA

Appalto integrato di progettazione definitiva, progettazione_esecutiva ed esecuzione di lavori sulla base del progetto_preliminare redatto dall'Amministrazione per:

Lavori di restauro e risanamento conservativo, necessari per la realizzazione del polo integrato per la didattica, la ricerca finalizzata e per le prestazioni di elevata complessità in materia di sicurezza alimentare e sanità pubblica veterinaria, relativi all'edificio sito in Napoli nel complesso del Frullone.

Codice intervento:1006.F.FRULL

**DISCIPLINARE TECNICO
OPERATIVO**

1 DEFINIZIONI

(Per uniformità si riportano anche le definizioni dei termini che non ricorrono in questo documento)

<i>Accettazione</i>	atto di natura privata con il quale l'Università dichiara di accettare le attività o dell'Aggiudicatario
<i>Aggiudicatario</i>	il Concorrente primo classificato nella graduatoria di valutazione delle offerte ratificata dall'Università
<i>Appaltatore</i>	il Concorrente con il quale l'Università firma il Contratto
<i>Capitolato Speciale</i>	Il capitolato speciale d'appalto, facente parte integrante dei Documenti di Gara, che contiene le condizioni generali del contratto di appalto che sarà stipulato fra l'Università e l'Aggiudicatario
<i>Commissione</i>	la commissione giudicatrice nominata dall'Università per l'espletamento della Gara
<i>Complesso</i>	l'insieme delle opere che l'Università prevede di realizzare
<i>Concorrente</i>	ciascuno dei soggetti, siano essi in forma singola che raggruppata, che presenteranno offerta per la Gara
<i>Contratto</i>	il contratto di appalto che sarà stipulato fra l'Università e l'Aggiudicatario
<i>Cronogramma Lavori</i>	Il cronogramma presentato dal Concorrente in Offerta
<i>Cronogramma di Costruzione</i>	Il cronogramma che l'Appaltatore dovrà produrre nella fase di mobilitazione
<i>Disciplinare Tecnico Operativo</i>	questo documento, facente parte integrante dei Documenti di Gara, che definisce i lavori oggetto della Gara
<i>Documenti di Gara</i>	i documenti: Bando di Gara, Disciplinare Tecnico, Istruzioni ed Informazioni ai Concorrenti, Capitolato Speciale e Progetto di Gara, che nel loro insieme forniscono ai Concorrenti le informazioni necessarie alla preparazione e presentazione dell'Offerta, nonché i criteri di valutazione delle offerte e di scelta dell'Aggiudicatario
<i>Enti Competenti</i>	gli Enti esterni all'Università che intervengono nel rilascio di autorizzazioni, nulla osta, ecc.
<i>Gara</i>	questa gara, bandita per l'affidamento dei lavori di realizzazione degli Interventi
<i>Giorni Lavorativi</i>	l'espressione indica che nel calcolo dei termini non sono ricompresi i sabati, le domeniche e le altre festività; mancando la parola

“Lavorativi”, ci si riferisce ai giorni naturali consecutivi

<i>Gruppo di Lavoro</i>	le persone fisiche che il Concorrente intende impiegare per le attività di Cantiere	
<i>Gruppo di Progettazione</i>	le persone fisiche e/o giuridiche che il Concorrente intende impiegare e/o associare per le attività di redazione del Progetto Definitivo, Progetto Esecutivo e Coordinatore per la sicurezza in progettazione	
<i>Interventi</i>	le opere e gli impianti, comprese le sistemazioni esterne, la cui realizzazione è oggetto della Gara	
<i>Istruzioni ed Informazioni ai Concorrenti</i>	tutti i documenti facente parte integrante dei Documenti di Gara che forniscono ai Concorrenti le informazioni necessarie alla preparazione e presentazione dell'Offerta, nonché i criteri di valutazione delle Offerte e di scelta dell'Aggiudicatario	
<i>Mandatario</i>	per i Concorrenti raggruppati, il componente che assume il ruolo di capofila dell'associazione temporanea di imprese	
<i>Manutenzione e Gestione</i>	il servizio quinquennale di manutenzione dell'edificio, nonché di gestione operativa dei loro impianti	
<i>Offerta</i>	l'offerta tecnica ed economica che ciascun Concorrente deve presentare per partecipare alla Gara	
<i>Piano della Qualità</i>	il piano che l'Appaltatore dovrà preparare all'inizio delle sue attività	
<i>Prezzi per l'esecuzione degli Interventi</i>	PPE	prezzo per la progettazione definitiva, progettazione esecutiva e coordinatore per la sicurezza in progettazione degli Interventi
	PRC	prezzo per la realizzazione dei lavori, incluso oneri della sicurezza e oneri di smaltimento
	PTO	prezzo TOTALE offerto somma di PPE+PRC+PMG
<i>Prezzi per la Manutenzione e Gestione quinquennale</i>	PMG	prezzo per la manutenzione e gestione
	PGA	prezzo PMG attualizzato
<i>Progettista</i>	Università degli Studi di Napoli Federico II – Ripartizione Edilizia, che ha redatto il Progetto PRELIMINARE di Gara	
<i>Progetto di Gara</i>	il Progetto PRELIMINARE, redatto dal Progettista, che l'Università pone a base della gara di appalto dei lavori di realizzazione degli Interventi	

<i>Progetto definitivo</i>	il progetto delle opere civili e degli impianti che l'Appaltatore redigerà ed utilizzerà per la partecipazione alla gara di appalto ed alla formulazione dell'offerta
<i>Progetto Esecutivo</i>	il progetto delle opere civili e degli impianti che l'Appaltatore redigerà ed utilizzerà per la realizzazione degli Interventi
<i>Rappresentante</i>	la persona fisica indicata dall'Appaltatore quale suo rappresentante per tutta l'esecuzione del Contratto
<i>Responsabile del Procedimento</i>	la persona fisica incaricata dall'Università della gestione del Contratto – anche detto RdP
<i>Ribasso medio sul prezzo globale</i>	RPU ribasso medio percentuale sul prezzo globale PTO
<i>Università</i>	l'Università Federico II di Napoli, Ente aggiudicatore della Gara

2 OGGETTO DELL'APPALTO

2.1 Introduzione

L'Università degli Studi di Napoli Federico II in data 04/05/2011 ha stipulato un Protocollo di Intesa con l'ASL Napoli 1 per la realizzazione di un Polo Integrato da realizzare nell'area dell'ex Ospedale Psichiatrico "Frullone", oggi Presidio Ospedaliero, sito in Napoli alla via Marco Rocco di Torrepadula;

Tale Polo Integrato nasce per "l'erogazione delle prestazioni sanitarie di elevata complessità, la didattica e la ricerca finalizzata in materia di sicurezza alimentare e sanità pubblica veterinaria". L'Università degli Studi di Napoli Federico II in data 14/05/2012 ha acquistato dall'Azienda Sanitaria Locale NAPOLI 1 Centro, con sede in Via Comunale del Principe 13/a, codice fiscale 06328131211, la proprietà superficiaria della porzione del Comprensorio Immobiliare "Frullone" di cui in oggetto;

Costituiscono parte integrante del Polo Integrato le attività del Centro di Riferimento Regionale per l'Igiene Urbana Veterinaria (C.R.I.U.V.), le attività del Centro Regionale per il recupero degli animali selvatici (C.R.A.S.) e le attività didattiche, di ricerca e di assistenza sanitaria della Facoltà di Medicina Veterinaria della Federico II;

Detti locali sono quelli situati nell'ala EST dell'Edificio Principale del Complesso, la cui ristrutturazione sarà a cura dell'Università Federico II, come previsto dal citato Protocollo d'Intesa;

L'Amministrazione ha concluso l'iter Urbanistico con il conseguimento del PERMESSO DI COSTRUIRE - Disposizione Dirigenziale 432 DEL 12/10/2014.

2.2 Oggetto dell'Appalto

L'oggetto dell'appalto consiste nella progettazione definitiva, presentata in fase di offerta e che sarà compensata al solo aggiudicatario sottoscrittore del contratto, nella progettazione esecutiva, nel coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione e nell'esecuzione dei lavori. L'acquisizione del progetto definitivo avverrà in sede di offerta, sulla base del progetto preliminare predisposto dalla Stazione Appaltante, necessari per la realizzazione del polo integrato per la didattica, la ricerca finalizzata e per le prestazioni di elevata complessità in materia di sicurezza alimentare e sanità pubblica veterinaria, relativi all'edificio sito in Napoli nel complesso del Frullone avente un accesso principale dalla Via Toscanella ed un'accesso secondario per i dipendenti dalla Via Rocco Marco di Torre Padula.

L'edificio in questione da destinare alle attività del Dipartimento di Medicina Veterinaria risulta essere l'ALA EST dell'Edificio Principale del Complesso Frullone costituito da una manufatto centrale a corte interna e da due ali laterali a forma L.

Il fabbricato si articola su 5 livelli fuori terra e un seminterrato occupando una superficie lorda di circa mq 1250 per piano. Ogni livello risulta servito da due scale contrapposte a doppia rampa prive di ascensori e montacarichi.

L'immobile è realizzato con una struttura portante in c.a. con travi e pilastri di diverse dimensioni e compagnatura in mattoni di laterizio forato intonacata e tinteggiata. Gli in-

fissi esterni presenti nelle finestre non murate risultano essere in legno corredati da persiane.

Tutta la parte strutturale in calcestruzzo armato risulta deteriorata ed ammalorata e necessità pertanto di rilevanti interventi di recupero e risanamento.

I lavori da effettuare pertanto riguardano sostanzialmente una prima fase consistente nella demolizione e rimozione di murature, pavimenti, infissi, controsoffitti, impianti, etc..

Successivamente si dovrà eseguire il ripristino ed il risanamento delle strutture in c.a. esistenti, nonché gli adeguamenti antisismici previsti dalla normativa vigente per il Comune di Napoli.

Una volta terminate le prime due fasi si potranno realizzare i lavori relativi alle finiture architettoniche e alla distribuzione impiantistica elettrica, meccanica, idrica-sanitaria, speciale, gas medicali ed antincendio, nonché alla realizzazione delle sottocentrali impiantistiche e cabina elettrica.

Nell'appalto è prevista anche la realizzazione di un parcheggio esterno per autoveicoli comprensivo di opere di contenimento, opere di sistemazione a verde e di rete di innaffiamento.

Nello specifico l'edificio è costituito da 5 livelli fuori terra e da un piano seminterrato occupando una superficie lorda di circa mq 1.250,00 per piano.

Le superfici relative agli spazi funzionali realizzabili, rilevabili nei grafici allegati al progetto preliminare, sono state individuate con una tolleranza massima del 15% nelle more degli approfondimenti progettuali che saranno realizzati con la stesura del progetto definitivo ed esecutivo.

Si riporta di seguito l'elenco delle funzioni prevalenti previste e la loro articolazione ai piani:

Piano LIVELLO 0 a quota 0.00

Sala settoria - Sala ispezione alimenti - Archivio segreteria studenti - Spazi tecnici per impianti

Piano LIVELLO 1° a quota 4.02

Direzione - Segreteria studenti - Aule - Spazio studenti - Punto ristoro - spazio clinico

Piano LIVELLO 2° quota 7.82

Zona attività studenti – Biblioteca - Aula informatica – Aule

Zona attività laboratori : Laboratori e accessori - Locale microscopia didattica - Stanza cellule - Camera calda e Camera fredda

Piano LIVELLO 3° quota 11.62

Zona attività studenti :Aule - Spazio studenti

Zona attività laboratori - Laboratori e accessori - Stanza cellule - Camera fredda

Zona attività di studio : Studi e Sala riunioni

Piano LIVELLO 4° quota 15.42

Zona attività studenti :Aule e Spazio studenti

Zona attività laboratori : Laboratori e accessori - Stanza cellule - Camera fredda
 Zona attività di studio : Studi e Sala riunioni
 Piano LIVELLO 5° quota 19.22
 Zona attività studenti :Aule e Spazio studenti
 Zona attività laboratori : Laboratori e accessori - Stanza cellule - Camera fredda
 Zona attività di studio : Studi e Sala riunioni
 Piano LIVELLO 6° di copertura quota 23.22
 Stabulario

Nell'appalto pertanto è compresa la redazione del progetto definitivo e del progetto esecutivo il tutto in conformità alle modalità indicate agli artt. da 24 a 30 e art. 32 (definitivo) e da 33 a 42 (esecutivo) del "Regolamento di esecuzione ed attuazione (Dgls. 207/2010) del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE»" e successive modificazioni ed integrazioni.

Altresì sono compresi nell'Appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto a regola d'arte e secondo le condizioni stabilite dal **Capitolato Speciale d'appalto** e dal progetto preliminare posto a base di gara.

Il coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione sarà eseguito in conformità alle richiamate norme in materia di lavori pubblici nonché del D.Lgs 81/08, e successive modificazioni ed integrazioni, in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro.

Le imprese partecipanti alla gara, dovranno elaborare e allegare all'offerta tecnico/economica il progetto definitivo dei lavori in oggetto, che dovrà essere sviluppato a partire dal progetto preliminare redatto dall'Ufficio Tecnico dell'Amministrazione in conformità alle norme vigenti in materia di lavori pubblici e di destinazione d'uso.

Nell'appalto è altresì compreso l'affidamento della Manutenzione e Gestione quinquennale con **condizione sospensiva**, in base alla disponibilità dei fondi necessari sul bilancio Universitario.

Il termine a base di gara per l'esecuzione dei lavori è fissato in **1.500 giorni naturali e consecutivi** ed è soggetto a ribasso d'asta. Il termine per l'esecuzione dei servizi professionali di progettazione esecutiva e coordinatore per la sicurezza in progettazione è fissato in **90 giorni naturali e consecutivi** e NON è soggetto a ribasso d'asta.

Sono inclusi nell'appalto tutti gli interventi di riparazione o sostituzione di qualunque componente o elemento che si rendessero necessari a seguito di difetti manifestatisi entro i 12 mesi decorrenti dall'emissione del certificato provvisorio di collaudo delle opere. Il costo di detti interventi deve essere incluso nel costo della realizzazione degli Interventi e non nel costo dei successivi servizi di manutenzione e gestione.

Sono altresì incluse nell'appalto le attività che l'Appaltatore dovrà effettuare nel periodo compreso tra l'emissione del certificato di collaudo provvisorio e l'inizio delle attività che vi si svolgeranno. Durante detto periodo l'Appaltatore dovrà provvedere alla custodia ed alla pulizia degli edifici, nonché a tutte le prestazioni minime previste nel Piano Esecutivo di Manutenzione (paragrafo 9.2.6 che segue) che abbiano cadenza uguale o inferiore a 6 (sei) mesi, con la sola eccezione delle prestazioni inerenti il funzionamento degli impianti, nel caso che non risultasse necessario metterli in funzione. Agli effetti della valutazione delle Offerte, tale periodo, che l'Università utilizzerà per completare l'attrezzatura e l'arredo degli edifici in modo che vi si possano svolgere le attività previste, si assume convenzionalmente pari a 12 (dodici) mesi.

Sono esclusi dall'appalto tutti gli arredi e le apparecchiature scientifiche e tecniche.

Questo documento, unitamente alla Bando di Gara, al Progetto di Gara, alle Indicazioni del Responsabile del Procedimento, alle Informazioni ai Concorrenti ed al Capitolato Speciale, contiene prescrizioni tecniche relative alla progettazione definitiva, progettazione esecutiva, coordinatore per la sicurezza in esecuzione e alla realizzazione degli Interventi, nonché alla esecuzione della Manutenzione e Gestione quinquennale.

I lavori sono compensati a corpo.

2.3 Organizzazione generale dell'appalto

a) Responsabile del Procedimento

Il controllo del Contratto è svolto dall'Università la quale opera attraverso la persona di un Responsabile del Procedimento all'uopo nominato.

b) Coordinatori per la sicurezza

Le funzioni di Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione saranno espletate, nell'ambito delle figure previste dal gruppo di Progettazione, da soggetti abilitati ai sensi del D.Lgs 81/08 e s.m.i. Le funzioni di Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione saranno espletate da soggetti abilitati ai sensi del D.Lgs 81/08 e s.m.i. nominati dall'Università.

3 IL PROGETTO DI GARA DEGLI INTERVENTI

3.1 Premesse

Il Progetto di Gara è un progetto **Preliminare** delle opere civili e degli impianti elettromeccanici, costituito dagli elaborati elencati nel documento “Elenco Elaborati”.

Nell’interesse dell’Università, il Progetto di Gara è vincolante per quanto riguarda le caratteristiche inderogabili che gli Interventi devono possedere, caratteristiche che sono elencate al paragrafo 3.3 che segue. Per quanto riguarda la “Sicurezza sul cantiere”, la “Gestione ambientale correlata alle attività di cantiere” e la “Manutenzione e Gestione” quinquennale, che sono oggetto di valutazione, è lasciata ai Concorrenti libertà di proporre le soluzioni che ritengono più adeguate.

3.2 Validità dei documenti del Progetto di Gara

Il Progetto di Gara è stato elaborato sulla base delle informazioni disponibili al momento della sua redazione. Le attrezzature fisse e gli arredi verranno definiti nei dettagli solo al momento della redazione del progetto esecutivo anche mediante informazioni e indicazioni suggerite dall’Università e relative alle esigenze degli utenti.

Qualora nei documenti facenti parte del Progetto di Gara siano indicate marche o specifiche tecniche che menzionino prodotti di una fabbricazione o di una provenienza determinata, queste indicazioni devono essere intese come accompagnate dalla espressione “o equivalente”.

3.3 Caratteristiche inderogabili degli Interventi

Le caratteristiche inderogabili degli Interventi sono le seguenti:

- a) le soluzioni architettoniche, sia esterne che interne, indicate nel Progetto di Gara comunque suscettibili di ottimizzazione e miglioramento in fase di offerta tecnica presentata dal concorrente;
- b) la disposizione interna dei locali indicata negli elaborati grafici, salvo ottimizzazione offerta dal concorrente e salvo diversa indicazione dell’Università durante la fase di redazione del progetto esecutivo;
- c) le caratteristiche dei materiali indicate nelle specifiche tecniche facenti parte del Progetto di Gara, caratteristiche che devono essere intese come requisiti minimi migliorabili nell’offerta tecnica del concorrente;
- d) i criteri di progetto indicati nel Progetto di Gara;
- e) la concezione e le caratteristiche funzionali e prestazionali degli impianti, ed in particolare i requisiti minimi indicati nel Progetto di Gara migliorabili nell’offerta tecnica del concorrente;
- f) i livelli di affidabilità dei singoli impianti, comprese le riserve, specificati nel Progetto di Gara migliorabili nell’offerta tecnica del concorrente;

- g) le prestazioni minime per la manutenzione specificate nei documenti facenti parte del Progetto di Gara migliorabili nell'offerta tecnica del concorrente;
- h) ogni materiale, manufatto, fornitura, lavorazione ed opera compiuta dovrà soddisfare ogni disposizione emessa da organi nazionali o comunitari e ogni norma emessa dall'UNI e vigente alla data dell'esecuzione dei lavori. Le suddette normative avranno valore cogente e pertanto tutti i materiali, manufatti, forniture, lavorazioni ed opera compiute dovranno uniformarvisi.

Per la sistemazione delle aree a verde deve essere utilizzato materiale rientrante nei limiti di accettabilità per i siti a verde pubblico.

3.4 Locali tipo

L'Appaltatore, ove presenti, dovrà provvedere all'allestimento dei seguenti locali tipo durante l'esecuzione dei lavori:

- un locale studio;
- un locale laboratorio;
- un locale servizi igienici;
- un'aula.

L'allestimento dei locali tipo dovrà essere effettuato non oltre il 15° mese dalla firma del Contratto ed in ogni caso prima della realizzazione degli altri locali dello stesso tipo. Scopo principale dei locali tipo è la scelta definitiva delle finiture e dei colori.

3.5 Area di cantiere

Per l'installazione del cantiere viene messa a disposizione dell'Appaltatore l'area indicata nel progetto preliminare.

3.6 Demolizioni

Per tutte le demolizioni sia di elementi posti sotto terra (parti di fondazioni, fogne, impianti, etc,) che ai vari piani si dovranno effettuare appropriati saggi e valutazioni economiche in fase di elaborazione del progetto definitivo nonché predisporre, nel progetto esecutivo, specifiche tavole ed elaborati riportanti l'esatta ubicazione e dimensionamento delle parti oggetto di demolizioni.

3.7 Prescrizioni particolari in fase di redazione del progetto esecutivo

Il Gruppo di progettazione prima dell'avvio della fase di redazione del progetto esecutivo sarà tenuto ad acquisire le eventuali richieste che potrebbe essere avanzate dall'Università a seguito di modificate esigenze. Tali adeguamenti, tali da non costituire

variante, saranno ritenuti compensati nel prezzo a corpo senza che l'Appaltatore e/o il Gruppo di progettazione possano avanzare ulteriori richieste economiche.

4 LA FASE DI MOBILITAZIONE

Per mobilitazione si intende il periodo di 60 giorni decorrente dalla stipula del Contratto, durante il quale l'Appaltatore dovrà provvedere a finalizzare e consegnare all'Università i seguenti documenti:

- a) Piano della Qualità di cui al Cap. 6 che segue.
- b) Work Breakdown Structure, paragrafo 7.2.1, lettera a) che segue. Ai fini della mobilitazione, la WBS potrà limitarsi alle attività che dovranno essere sviluppate nei primi sei mesi del Contratto; in ogni caso la WBS dovrà essere completata entro il primo anno di Contratto.
- c) Cronogramma di Costruzione, paragrafo 7.2.1, lettera b) che segue.
- d) Piano Programma di Progettazione, paragrafo 7.2.1, lettera c) che segue. Ai fini della mobilitazione, sarà sufficiente che tale Piano includa gli elaborati che dovranno essere prodotti; in ogni caso il Piano dovrà essere completato entro il primo anno di Contratto.
- e) Piano di Ispezioni e Prove delle Forniture, paragrafo 7.2.1, lettera d) che segue. Tenuto conto che non tutte le informazioni pertinenti saranno disponibili al momento della presentazione del Piano, ai fini della mobilitazione sarà sufficiente che tale Piano ne contenga lo schema con l'indicazione delle ispezioni e prove previste, ma senza indicarne le date.
- f) Criteri di Completamento delle WBE, paragrafo 7.2.1, lettera e) che segue.
- g) Piano di sicurezza e coordinamento PSC, paragrafo 5.1.2 che segue. La prima edizione del PSC deve essere completata durante il periodo di mobilitazione e deve riguardare come minimo la logistica e l'organizzazione del cantiere e le attività che verranno svolte durante i primi 6 mesi contati a partire dalla data di firma del Contratto.
- h) Piano di Lavoro (PDL), paragrafo 7.5.1 che segue.
- i) Piano di lavoro attinente la progettazione esecutiva.
- j) Piano di gestione ambientale, paragrafo 5.1.4 che segue. La prima edizione del Piano deve essere completata durante il periodo di mobilitazione e deve riguardare come minimo le attività che verranno svolte durante i primi 6 mesi contati a partire dalla data di firma del Contratto.

Durante il periodo di mobilitazione saranno altresì definite, a cura del RdP ed in accordo con l'Appaltatore, le procedure di comunicazione fra l'Università, il RdP e l'Appaltatore.

5 ATTIVITA' PROGETTUALI

5.1 Il Progetto Esecutivo degli Interventi

La progettazione esecutiva dovrà iniziare non oltre il termine della fase di mobilitazione; la progettazione delle opere e degli impianti dovrà svilupparsi in modo da non pregiudicare il rispetto dei termini contrattuali.

5.1.1 Consistenza del Progetto Esecutivo

Il Progetto Esecutivo redatto dall'Appaltatore dovrà essere redatto sulla base del progetto definitivo offerto in fase di gara integrato con le migliori proposte e dovrà contenere gli elaborati di seguito elencati. Gli elaborati identificati con (A) dovranno essere forniti per il complesso degli Interventi e dovranno essere accettati formalmente dall'Università; quelli identificati con (I) dovranno essere forniti per il complesso degli Interventi, avranno valore puramente informativo ed il Direttore dei Lavori verificherà che i lavori siano eseguiti in accordo con tali elaborati, in mancanza dei quali il Direttore dei Lavori non autorizzerà i relativi lavori. La documentazione identificata con (*) sarà analizzata ed approvata dal Direttore dei Lavori solo nell'edizione "come costruito".

- a) Schede Tecniche Funzionali di ciascun locale ed ambiente, derivate dalle analoghe Schede facenti parte del Progetto di Gara. Tali Schede dovranno essere completamente definite in ogni loro parte anche in funzione delle informazioni fornite dall'Università inerenti gli arredi e le attrezzature non inclusi in questo appalto che verranno collocati negli edifici, come precisato al paragrafo 3.3 che precede (A).
- b) Criteri dettagliati di installazione di apparecchiature e impianti (A).
- c) Relazioni di calcolo (A):
 - fondazioni;
 - strutture principali;
 - impianto elettrico;
 - illuminotecnica;
 - impianto di climatizzazione;
 - impianto antincendio e compartimentazioni;
 - impianti idrico-sanitario;
 - altri impianti;
 - piano di evacuazione e sicurezza;
- d) Per le opere civili:
 - per le strutture in calcestruzzo armato o in calcestruzzo armato precompresso: sviluppo dei disegni delle armature con i tracciati dei ferri e l'indicazione delle sezioni e delle misure parziali e complessive, nonché i tracciati per la precompressione (A);
 - progetto costruttivo delle strutture in c.a. secondarie e minori (I);
 - dettagli architettonici minori (A);
 - dettagli di installazione dei serramenti (I);

- elenco delle campionature dei materiali edili e dei serramenti, completo di tipologia delle campionature e delle modalità di prelievo (ove applicabile) e di prova (A).
- e) Per le strutture metalliche: tutti i profili ed i particolari relativi ai collegamenti, completi della forma e spessore delle piastre, del numero e posizione di chiodi o bulloni, dello spessore, tipo, posizione e lunghezza delle saldature (A).
- f) Per gli impianti elettrici e speciali:
 - “data sheets” di tutte le apparecchiature, completi dei dati tecnici (A);
 - schemi unifilari completi (A);
 - schemi funzionali (I);
 - coordinamento delle protezioni (I);
 - schemi di cablaggio esterno e liste cavi (*);
 - schemi logici degli impianti speciali (A);
 - dettagli di installazione per illuminazione (corpi illuminanti, interruttori, ecc.) e forza motrice (prese, ecc.) (I);
 - dettagli di installazione delle apparecchiature elettriche (A);
 - rete di terra (A);
 - elenco delle campionature dei materiali, completo di tipologia delle campionature e delle modalità di prelievo (ove applicabile) e di prova (A);
 - protezione contro scariche atmosferiche (I).
- g) Per gli impianti meccanici:
 - “data sheets” di tutte le apparecchiature completi dei dati tecnici (A);
 - “P&I diagrams” completi di tutte le informazioni attinenti, fra le quali diametri delle tubazioni e dei condotti, portate, apparecchiature, strumentazione, ecc. (A);
 - planimetrie con la disposizione delle apparecchiature principali (A);
 - dettagli di installazione delle apparecchiature (A);
 - disegni di installazione dei condotti aria (I);
 - elenco delle campionature dei materiali, completo di tipologia delle campionature e delle modalità di prelievo (ove applicabile) e di prova (A).
- h) Per gli impianti elevatori: “data sheets” dei singoli componenti completi dei dati tecnici (A), disposizione quotata delle apparecchiature (I), schemi unifilari e funzionali (I), schemi di cablaggio esterno e liste cavi (*).
- i) Dettagli di installazione di tubazioni, condotti e cavi nei punti critici di cavedi e controsoffitti (I).
- j) Per il sistema centralizzato di supervisione e controllo:
 - “data sheets” di apparecchiature e componenti, completi dei dati tecnici (A);
 - schemi logici dell’intero sistema (A);
 - “layout” del centro di controllo (A);
 - lista dei punti di misura e di controllo, completa con l’indicazione degli elementi primari e delle funzioni (I);
 - schemi di cablaggio esterno e liste cavi (*).

- k) I manuali di uso e manutenzione (I), completi e dettagliati, di tutti gli impianti, comprendenti fra l'altro:
- la descrizione dell'impianto o sistema e di tutti i suoi componenti, ciascuno dei quali deve essere univocamente identificato mediante sigle;
 - gli schemi di connessione e/o di cablaggio interni alle apparecchiature e ai quadri;
 - le caratteristiche di funzionamento;
 - le istruzioni per il montaggio, lo smontaggio, la messa a punto, l'impiego e la manutenzione ordinaria e straordinaria;
 - l'elenco dei guasti o degli inconvenienti di funzionamento più probabili e le procedure per la loro identificazione e risoluzione.
- l) L'elenco dettagliato delle parti di ricambio (I).

La progettazione definitiva dovrà tener conto, oltre che degli usuali fattori e requisiti tecnici, anche delle problematiche attinenti la sicurezza.

La progettazione esecutiva dovrà tener conto, oltre che degli usuali fattori e requisiti tecnici, anche delle problematiche attinenti la sicurezza. A questo fine il Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione esecutiva dovrà partecipare attivamente allo sviluppo del Progetto Esecutivo ed alla conoscenza delle modalità realizzative onde dare suggerimenti ed indicazioni per evitare la sovrapposizioni di fasi lavorative non compatibili fra loro.

Al fine di prevenire problemi durante lo svolgimento dei lavori, in particolare per quanto attiene l'installazione degli impianti e l'esecuzione dei lavori civili connessi (disposizione delle tubazioni, dei condotti, posizione dei punti terminali delle tubazioni dei gas di laboratorio, delle passerelle, eccetera, nei cavedi; posizione delle cassette di derivazione; tecnica di esecuzione delle tracce, eccetera), dovrà essere adottata la procedura qui sotto indicata.

Prima che l'Appaltatore produca i seguenti elaborati:

- (i) dettagli di installazione per illuminazione e forza motrice di cui alla lettera f) che precede;
- (ii) disegni di installazione dei condotti aria di cui alla lettera g) che precede;
- (iii) dettagli di installazione di tubazioni, condotti e cavi nei punti critici di cavedi e controsoffitti di cui alla lettera i) che precede,

e prima che esso inizi l'installazione degli impianti e l'esecuzione dei lavori civili connessi (disposizione delle tubazioni, dei condotti, delle passerelle, eccetera, nei cavedi; posizione delle cassette di derivazione; tecnica di esecuzione delle tracce, eccetera), dovrà essere eseguito un sopralluogo con la partecipazione del Direttore dei Lavori, del responsabile dell'Appaltatore in cantiere, degli eventuali subappaltatori per gli impianti elettrici e meccanici e, se del caso, del Responsabile del Procedimento. Nel corso del so-

pralluogo devono essere concordate le soluzioni costruttive di dettaglio per tali installazioni, soluzioni che saranno riportate negli elaborati corrispondenti.

Il Direttore dei Lavori verificherà che i manuali di cui alla lettera k) che precede siano specifici per gli impianti cui si riferiscono, contengano tutte le informazioni elencate alla citata lettera k) e siano chiari e di facile comprensione.

L'elenco che precede deve essere considerato indicativo e non esaustivo, nel senso che l'Appaltatore dovrà comunque produrre tutti gli elaborati necessari per una corretta realizzazione degli Interventi, anche se non esplicitamente indicati in detto elenco.

Prima dell'emissione del certificato di ultimazione dei lavori, l'Appaltatore dovrà fornire all'Università l'edizione "come costruito" di tutti gli elaborati grafici.

5.1.2 Progettazione in sicurezza e Piano di sicurezza

Il tema "sicurezza del cantiere", sia al suo interno che all'esterno, deve essere presente in tutte le fasi del ciclo di realizzazione degli Interventi. In prima istanza, i rischi connessi con tali fasi devono essere evidenziati ed affrontati durante la redazione del Progetto Esecutivo. I rischi che non sarà stato possibile eliminare in detta fase progettuale devono essere evidenziati nel Piano di sicurezza e coordinamento (PSC) elaborato in concomitanza con la stesura del Progetto Esecutivo.

L'Appaltatore dovrà far elaborare il PSC basato sul Progetto Esecutivo; detto PSC deve rispecchiare i contenuti:

- del rapporto sull'approccio al problema sicurezza presentato in Offerta;
- della relazione sull'analisi e la valutazione dei rischi, pure presentata in Offerta;
- del documento "Piano di sicurezza e coordinamento (PSCp) redatto in fase di progettazione definitiva", facente parte del Progetto di Gara;
- dei requisiti minimi prescritti dal D. Lgs 81/08 e s.m.i.

Il PSC dovrà essere basato sulle tecniche costruttive e sulle metodologie che l'Appaltatore utilizzerà per la realizzazione dei lavori, dovrà evidenziare i rischi principali specificatamente attinenti i lavori oggetto di questo appalto ed i relativi provvedimenti di mitigazione, e dovrà essere il più possibile sintetico; non verrà accettata dall'Università documentazione standard non adattata alle caratteristiche di questo appalto, o documentazione relativa a rischi di lavorazioni di tipo diverso da quelle previste da questo appalto.

Il PSC deve prevedere una sezione generale, valida per tutto il cantiere, e singole sezioni riferite a ciascuno degli edifici che costituiscono gli Interventi. Il PSC dovrà essere basato sul Cronogramma di Costruzione da elaborare in fase di mobilitazione.

La prima edizione del PSC deve essere completata durante il periodo di mobilitazione (vedere la lettera g) del Capitolo 4 che precede). Successivamente il PSC dovrà essere aggiornato, a cura del Coordinatore per la sicurezza in progettazione, semestralmente anche in funzione dello sviluppo della progettazione esecutiva e del cantiere.

Il PSC dovrà contenere il Piano di evacuazione che dovrà essere adottato durante lo svolgimento dei lavori, completo del programma e del metodo per l'effettuazione delle prove di evacuazione. Tali prove dovranno svolgersi con cadenza annuale a partire dal 12° mese dall'inizio dei lavori.

Il PSC deve conglobare anche i cosiddetti "piani operativi di sicurezza" (POS). Essi saranno inseriti nelle sezioni specifiche relative a ciascun edificio facente parte degli Interventi. I POS sono redatti dai singoli sub-contrattisti dell'Appaltatore ed approvati prima dell'inizio delle attività di loro competenza, in modo che tutti gli addetti ai lavori possano trovare in quest'unico documento tutte le informazioni attinenti la sicurezza sullo specifico cantiere. Anche i POS dovranno essere il più possibile sintetici e di facile comprensione ed uso; essi infatti non devono essere considerati un mero soddisfacimento formale di requisiti burocratici, ma strumenti efficaci per la tutela dell'incolumità e la salute dei lavoratori. Nel caso che l'Appaltatore e/o i suoi sub-contrattisti utilizzino maestranze straniere aventi scarsa conoscenza della lingua italiana, l'Appaltatore e/o i suoi sub-contrattisti dovranno mettere a disposizione di tali maestranze manuali sintetici nelle lingue necessarie (quali inglese, francese, spagnolo, arabo, ecc.), in modo da assicurare che le maestranze siano adeguatamente edotte circa i principi fondamentali della prevenzione degli infortuni. Per la stesura dei POS è necessario fare riferimento al D. Lgs 81/08 e s.m.i.

5.1.3 Fascicolo

Il Fascicolo è il documento che contiene le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori durante lo svolgimento delle attività lavorative successive alla realizzazione degli Interventi. Il fascicolo non tiene conto degli interventi di manutenzione corrente, per i quali, in termini di sicurezza, si applicano le disposizioni contenute nella normativa vigente in materia (in particolare nel D.lgs. 81/08 e successive modificazioni ed integrazioni).

L'Appaltatore dovrà far elaborare dal Coordinatore per la sicurezza in progettazione il Fascicolo, il cui contenuto deve rispecchiare non solo i requisiti minimi prescritti dal D.lgs. 81/08, ma anche le disposizioni di seguito esposte. Tale documento dovrà essere predisposto durante l'esecuzione dei lavori, presentato in prima edizione all'Università entro il 18° mese dalla firma del Contratto, finalizzato al termine dei lavori e consegnato in edizione finale all'Università prima dell'inizio della Manutenzione e Gestione.

Data la complessità dell'opera e la necessità di individuare tutta la documentazione tecnica (elaborati grafici, specifiche tecniche di materiali, manuali di manutenzione, eccete-

ra) che si renderà disponibile nel corso dei lavori, il Coordinatore per la sicurezza in progettazione dovrà predisporre un Piano di Lavoro (si veda anche il paragrafo 7.5.1 che segue) che renda conto dell'impostazione del Fascicolo e della sua gestione, nonché della procedura di raccolta delle informazioni; tale Piano di Lavoro dovrà essere approvato dal Direttore dei Lavori nel periodo di mobilitazione dell'Appaltatore.

In particolare il Fascicolo dovrà tenere conto della normativa vigente e dovrà, inoltre, includere:

- riferimenti che permettano di individuare in maniera univoca tutti i disegni “come costruito” disponibili, compresa la loro localizzazione fisica;
- riferimenti che permettano di individuare in maniera univoca le procedure costruttive e le specifiche dei materiali impiegati. Per questi ultimi dovrà essere indicata la localizzazione dell'archivio delle schede tecniche e delle schede di sicurezza;
- riferimenti che permettano di individuare in maniera univoca l'elenco e la localizzazione fisica dei manuali di manutenzione e dei dati di tutti gli impianti previsti al paragrafo 5.1.1 che precede;
- indicazione della localizzazione e della accessibilità di tutti i manufatti soggetti a possibili interventi di manutenzione;
- procedure operative degli interventi di manutenzione accompagnate dall'analisi e dalla valutazione dei rischi;
- procedure per l'aggiornamento periodico del Fascicolo;
- procedure per l'aggiornamento degli elaborati grafici (disegni “come costruito”), in caso di modifiche apportate durante gli interventi di manutenzione;
- elenco dei dispositivi di protezione collettiva e personale da impiegare durante i lavori di manutenzione.

Tutti i documenti di cui sopra saranno archiviati su supporto magnetico e l'Appaltatore dovrà predisporre un archivio informatico (Data Base) dal quale poter estrarre agevolmente, secondo le necessità, le informazioni desiderate.

Il Fascicolo sarà preceduto da un “Documento di sintesi” contenente le chiavi di lettura del Fascicolo, in modo da consentire a qualsiasi operatore, e non al solo Coordinatore per la sicurezza in progettazione che lo ha redatto, di accedere secondo necessità alle informazioni e ai documenti.

Il Fascicolo verrà utilizzato dall'Appaltatore durante l'esecuzione della Manutenzione e Gestione; al termine della Manutenzione e Gestione l'Appaltatore dovrà consegnare l'edizione aggiornata del Fascicolo all'Università, alla quale ne competono, sia la custodia, sia l'utilizzazione in caso di lavori successivi al termine della Manutenzione e Gestione.

5.1.4 Piano di gestione ambientale

Il tema “gestione ambientale”, sia all’interno che all’esterno del cantiere, deve essere presente in tutte le fasi del ciclo di realizzazione degli Interventi.

L’Appaltatore dovrà elaborare il Piano di gestione ambientale che deve rispecchiare i contenuti:

- del rapporto inerente l’approccio del Concorrente al problema della gestione ambientale;
- del documento “Piano di sicurezza e coordinamento (PSCp) redatto in fase di progettazione definitiva”, facente parte del Progetto di Gara.

La prima edizione del Piano di gestione ambientale deve essere completata durante il periodo di mobilitazione (vedere la lettera j) del Capitolo 4 che precede). Successivamente il Piano dovrà essere aggiornato semestralmente anche in funzione dello sviluppo dei lavori.

5.2 Progetto esecutivo della Manutenzione e Gestione

5.2.1 Procedure operative del servizio di manutenzione e di tutte le aree esterne ad essi, e di manutenzione e gestione degli impianti

L’Appaltatore dovrà elaborare le procedure operative dettagliate di tutte le componenti del servizio di manutenzione degli edifici e di tutte le aree esterne ad essi, e le procedure operative dettagliate di manutenzione e gestione degli impianti, di cui al paragrafo 9.2 che segue, sviluppando gli elaborati presentati in Offerta. Le procedure dovranno essere presentate all’Università entro il 18° mese dalla firma del Contratto.

5.2.2 Piano Esecutivo di Manutenzione (PEM)

L’Appaltatore dovrà elaborare il Piano Esecutivo di Manutenzione (PEM) sulla base del Piano di Manutenzione presentato in fase di Offerta. Il PEM dovrà contenere tutti i riferimenti specifici (WBE, sigle di identificazione, disegni, ecc.) alle strutture e agli impianti, che ne consentano la puntuale individuazione. Il PEM dovrà essere presentato all’Università entro il 18° mese dalla firma del Contratto.

5.2.3 Sistema Informativo di Gestione

L’Appaltatore dovrà progettare l’architettura del sistema in base ai requisiti di cui al paragrafo 9.3 che segue. Il progetto dell’architettura, completo di tutte le sue componenti hardware e software, dovrà essere presentato all’Università entro il 18° mese dalla firma del Contratto.

5.3 Tipologia della documentazione

I testi devono essere nel formato A4. Gli elaborati grafici devono essere nei formati A1 od A3, eventualmente ottenuti per riduzione da originali in formato maggiore, comunque non superiore ad A1. Le scale adottate per gli elaborati grafici dovranno in ogni caso offrire un grado di dettaglio adeguato alla completa ed univoca definizione degli stessi elaborati, ed in ogni caso non inferiore a quello assicurato, per le opere o gli argomenti corrispondenti, dagli elaborati grafici del Progetto di Gara.

Tutti gli elaborati, sia di testo che grafici, devono essere forniti su supporto elettronico, utilizzando i seguenti software:

- per i testi: Microsoft Word o compatibile;
- per gli elaborati grafici: Autocad o compatibile.

Gli elaborati accettati dall'Università saranno consegnati nelle quantità seguenti:

a) Piano della Qualità, PSC e Piano di gestione ambientale

Una copia su carta, non fascicolata; tre copie su carta, adeguatamente fascicolate, di cui due firmate dall'Appaltatore; una copia su adeguato supporto informatico. Gli eventuali disegni dovranno essere di formato A4, o A3 ripiegato in formato A4.

b) Progetto Esecutivo degli Interventi

- disegni: tre copie, di cui due su carta firmate dall'Appaltatore e dal progettista da questi incaricato; una copia su supporto informatico firmate digitalmente dall'Appaltatore e dal progettista da questi incaricato;
- relazioni: una copia su carta, non fascicolata; due copie su carta, adeguatamente fascicolate, di cui due firmate dall'Appaltatore e dal progettista da questi incaricato; una copia su supporto informatico, firmate digitalmente dall'Appaltatore e dal progettista da questi incaricato;
- WBS: copie come per i disegni di cui sopra; supporto informatico Microsoft EXCEL o compatibile.

c) Progetto esecutivo della Manutenzione e Gestione

- disegni: tre copie di cui due su carta firmate dall'Appaltatore; una copia su supporto informatico firmate digitalmente dall'Appaltatore e dal progettista da questi incaricato;
- relazioni: una copia su carta, non fascicolata; due copie su carta di cui due firmate dall'Appaltatore, adeguatamente fascicolate; una copia su supporto informatico firmate digitalmente dall'Appaltatore e dal progettista da questi incaricato.

Per le verifiche propedeutiche all'accettazione, l'Appaltatore dovrà consegnare due copie su carta di ciascun elaborato.

6 ASSICURAZIONE DI QUALITÀ

6.1 Il Piano della Qualità

La realizzazione dei lavori attinenti gli Interventi dovrà essere eseguita in regime di Assicurazione di Qualità secondo le norme UNI EN ISO 9001.

L'Appaltatore dovrà redigere, prima della fine della mobilitazione, il Piano della Qualità che deve rispecchiare i requisiti della norma ISO 10005 "Quality management systems - Guidelines for quality plans" (Sistemi di gestione della qualità - Linee guida per i piani della qualità) e la sintesi del contenuto (abstract) del Piano presentato in Offerta. Il Piano della Qualità dovrà essere aggiornato semestralmente, all'8°, 14° e 20° mese dalla stipula del Contratto in modo da mantenere nel tempo completa la validità. Detto aggiornamento semestrale costituisce condizione essenziale per l'emissione del S.A.L. del mese corrispondente.

Il Piano della Qualità dovrà contenere anche lo schema dell'organizzazione dell'Appaltatore dedicata al controllo della qualità, completa del numero degli addetti e dei loro nominativi.

6.2 Registro delle non conformità

Il Responsabile del Controllo di Qualità dei lavori e delle forniture deve impostare e mantenere un "Registro delle non conformità", che includa tutte le non conformità individuate, allo scopo di tenere sistematicamente sotto controllo il loro stato e di individuarne le tendenze. Il Responsabile della commessa dovrà periodicamente riesaminare tale Registro al fine di identificare le non conformità ricorrenti ed adottare adeguate azioni correttive. Ove necessario, il Responsabile della commessa dovrà richiedere al responsabile del sistema qualità aziendale (in caso di raggruppamento, da parte del responsabile del sistema qualità dell'impresa mandataria) di eseguire controlli specificamente rivolti alla individuazione di eventuali carenze del Sistema Qualità dell'Appaltatore o dei suoi fornitori, sub-fornitori e subappaltatori.

6.3 Verifiche ispettive della qualità (quality audit)

Semestralmente dovranno essere realizzate verifiche ispettive della qualità da parte dei responsabili del sistema qualità aziendale (in caso di raggruppamento, da parte dei responsabili del sistema qualità dell'impresa mandataria). I risultati di tali verifiche e gli eventuali provvedimenti finalizzati al miglioramento delle prestazioni dovranno essere comunicati all'Università mediante un apposito rapporto.

7 ORGANIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI A CARICO DELL'IMPRESA

7.1 Project Management

L'appalto si caratterizza per la molteplicità dei suoi contenuti (lavori, forniture impiantistiche e servizi) e per l'elevato numero degli interventi da realizzare nel minor tempo possibile, minimizzando l'impatto negativo sull'ambiente circostante, e nel rispetto dei costi e del livello di qualità programmati. Il raggiungimento di questi obiettivi richiede da parte dell'Appaltatore l'adozione di una efficiente e sperimentata struttura di Project Management in grado di pianificare gli interventi e di coordinare le numerose attività necessarie per la realizzazione degli Interventi, in stretto coordinamento con l'Università.

La struttura di Project Management (PM) dovrà essere in grado di pianificare e gestire le attività previste fino al completamento dei lavori, e fra queste in particolare gli adempimenti propedeutici all'inizio dei lavori, la progettazione esecutiva degli Interventi, il coordinamento per la sicurezza in progettazione, la realizzazione delle opere, la fornitura e l'installazione degli equipaggiamenti elettromeccanici e degli impianti, assicurando che tutte le attività vengano realizzate nel rispetto dei tempi e del livello di qualità programmati.

La struttura di PM dovrà comprendere specialisti adeguati a svolgere le funzioni sotto elencate, per ciascuna delle quali dovrà essere individuato un Responsabile.

- a) Responsabile della commessa;
- b) Direzione di cantiere;
- c) Pianificazione e controllo delle attività (Project Control e Sistema Informativo);
- d) Coordinamento e Controllo di Qualità della progettazione;
- e) Controllo di Qualità dei lavori e delle forniture;
- f) Supporto al coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione.

Considerata la dimensione e l'importanza delle attività previste, al responsabile della direzione di cantiere è richiesta una presenza media in cantiere non inferiore al 50% del tempo per la durata complessiva dei lavori; questa prescrizione è ritenuta di fondamentale importanza dall'Università. Sarà facoltà del RdP richiedere preventivamente il calendario delle presenze del responsabile della direzione di cantiere nei modi e nello forme che saranno stabilite dal RdP nel rispetto del Codice Civile.

I paragrafi che seguono descrivono il contenuto delle funzioni di cui alle lettere c), d), e) ed f).

7.2 Project Control e Sistema Informativo

7.2.1 Project Control

L'Appaltatore dovrà predisporre un sistema di Project Control che permetta di registrare i dati quantitativi di pianificazione e di effettivo avanzamento dei lavori, al fine di ottenere informazioni oggettive sullo stato delle attività e di formulare previsioni attendibili circa le possibili variazioni del loro andamento rispetto a quanto pianificato, per ciò che riguarda i tempi e i costi.

In particolare i documenti di Project Control per la fase di pianificazione comprendono:

- a) Work Breakdown Structure (WBS),
- b) Cronogramma di Costruzione,
- c) Piano Programma di Progettazione,
- d) Piano di Ispezioni e Prove delle Forniture,
- e) Criteri di Completamento delle WBE,

Tutti i documenti di cui sopra dovranno essere consegnati all'Università entro il termine del periodo di mobilitazione.

I documenti di Project Control relativamente all'avanzamento comprendono:

- f) Avanzamento delle WBE,
- g) Avanzamento delle attività del Cronogramma di Costruzione,
- h) Rapporti periodici di avanzamento emessi dal Sistema Informativo di cui al paragrafo 7.2.2 che segue.

Di seguito, per ciascun documento, si descrivono il contenuto e la struttura.

a) Work Breakdown Structure

I lavori sono compensati a corpo. Nell'ambito del progetto definitivo l'Appaltatore dovrà effettuare la scomposizione delle attività con corrispettivo a corpo in livelli gerarchici secondo la tecnica della Work Breakdown Structure (WBS), come indicato nello schema di WBS contenuto nel Progetto di Gara.

Lo schema di WBS contiene le seguenti informazioni:

- codice della WBE - Work Breakdown Element, ovvero del singolo elemento, foglia della WBS;
- descrizione della WBE.

Detto schema dovrà essere completato, in sede di Offerta, dai Concorrenti con l'indicazione degli importi da essi richiesti per ciascuna WBE, come precisato nei documenti di Gara.

La WBS che l'Appaltatore dovrà consegnare nella fase di mobilitazione di cui al Capitolo 4 che precede, dovrà essere congruente con la WBS presentata dall'Appaltatore in Offerta e potrà essere sviluppata a discrezione dell'Appaltatore, inserendovi ulteriori livelli. Per stabilire il grado di dettaglio della WBS è opportuno attenersi ai seguenti criteri:

- le WBE di livello minimo costituiscono gli elementi utili per la compilazione dei S.A.L,
- le WBE di livello minimo devono essere definite in modo che sia identificabile la corrispondente attività nel Cronogramma di Costruzione,
- le WBE di livello minimo devono essere definite in modo che siano identificabili i documenti costruttivi di riferimento.

Non è richiesto all'Appaltatore di redigere il computo metrico delle opere del progetto definitivo, ne di quello esecutivo, con esplicitazione delle voci di prezzo regionale, ritenendo quale unico documento economico valido la WBS unitamente al Disciplinare Tecnico Prestazione Definitivo che sarà redatto in allegato al progetto definitivo e che sarà oggetto di valutazione nell'offerta tecnica. Il Disciplinare Tecnico Prestazione Definitivo dovrà riportare dettagliatamente tutte le specifiche dei materiali con esplicito riferimento alle WBE di livello minimo. La contabilità, a corpo, sarà redatta sulla base del controllo del rispetto di quanto riportato nel Disciplinare Tecnico Prestazione Definitivo, non modificabile nella redazione del progetto esecutivo, utilizzando esclusivamente le WBE di livello minimo.

Qual'ora l'Appaltatore dovesse inserire nel progetto definitivo il computo metrico estimativo sarà escluso dalla gara.

Qual'ora l'Appaltatore dovesse inserire nel progetto definitivo il computo metrico non estimativo questo sarà chiuso e sigillato e non sarà preso in considerazione dalla commissione di gara.

b) Cronogramma di Costruzione

I documenti che nel complesso costituiscono il Cronogramma di Costruzione sono:

- un diagramma a barre, ovvero di Gantt,
- una tabella di dati associati alle attività,
- una tabella che elenca le attività critiche,
- un prospetto di avanzamento costi,
- una relazione che riporti i criteri con i quali è stata impostata la cronologia delle attività e l'analisi, solo in fase di pianificazione, delle eventuali criticità presenti.

Il Cronogramma di Costruzione deve contenere i capisaldi contrattuali e le eventuali attività a carico di terzi che possono condizionare lo svolgimento delle attività a ca-

rico dell'Appaltatore e deve essere perfettamente congruente con il Cronogramma Lavori presentato dall'Appaltatore in Offerta, come accettato dall'Università.

Il Cronogramma di Costruzione deve essere elaborato con l'apporto del Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione esecutiva, e deve essere sviluppato secondo la metodologia CPM (Critical Path Method) su base elettronica, adottando uno dei programmi (software) attualmente diffusi sul mercato. I criteri seguiti per l'impostazione del Cronogramma di Costruzione, i commenti sulle criticità riscontrate nella pianificazione ed altre informazioni utili per inquadrare gli aspetti cronologici delle attività, dovranno essere riportati in una breve relazione da trasmettere all'Università, alla quale devono essere allegati i documenti di pianificazione sopra descritti.

c) Piano Programma di Progettazione

Il Piano Programma è costituito dall'elenco degli elaborati del Progetto Esecutivo, completo delle seguenti informazioni:

- per i dati di pianificazione: il codice, il titolo, il formato, il numero di fogli, il codice WBE cui il documento si riferisce (quando applicabile) e la data prevista di emissione;
- per i dati di avanzamento: la data di emissione, la data di approvazione e la curva di avanzamento pianificato della progettazione.

Il Piano Programma di Progettazione indicherà sia gli elaborati che saranno soggetti ad accettazione da parte dell'Università sia quelli informativi. L'esame e la verifica da parte del Direttore dei Lavori degli elaborati redatti dall'Appaltatore, soggetti ad accettazione, avverranno secondo la procedura delineata dal Capitolato Speciale. Il Piano Programma deve essere aggiornato dall'Appaltatore con cadenza trimestrale, la prima volta sei mesi dopo la stipula del Contratto.

d) Piano di Ispezioni e Prove delle Forniture

Il Piano di Ispezioni e Prove delle Forniture è costituito dall'elenco di tutti i prodotti, le forniture e le apparecchiature necessarie per la realizzazione degli Interventi. Il Piano di Ispezioni e Prove deve essere corredato dal nome dei fornitori selezionati, dalle date previste di inizio produzione (nel caso di forniture realizzate ad hoc), e dal luogo e dalla data prevista per le prove ed i collaudi. Il Piano di Ispezioni e Prove verrà completato con le informazioni di cui sopra mano a mano che esse si renderanno disponibili. Il Piano di Ispezioni e Prove deve essere aggiornato dall'Appaltatore con cadenza trimestrale, la prima volta sei mesi dopo la stipula del Contratto.

e) Criteri di Completamento delle WBE

I Criteri di Completamento delle singole WBE, che verranno utilizzati ai fini della compilazione dei S.A.L., dovranno essere definiti in un documento specifico che l'Appaltatore dovrà elaborare in accordo con l'Università.

I Criteri di Completamento dovranno tener conto delle prescrizioni seguenti:

- non potranno essere previsti pagamenti corrispondenti all'approvvigionamento dei materiali per le opere civili (cemento, ferri di armatura, casseri e simili);
- per le sole apparecchiature (quali quadri elettrici, trasformatori, unità di trattamento aria, torri di raffreddamento, e simili) possono essere previste WBE relative alla messa a piè d'opera di ciascuna apparecchiatura, purché queste abbiano superato positivamente i collaudi previsti presso il fornitore. Il valore di ciascuna di queste WBE non potrà superare il 50% del costo dell'apparecchiatura (vedi art. 28 del D.M. 145/2000);
- per ciascuna WBE relativa alle opere civili devono essere previsti due pagamenti: il 95% al completamento al 100% delle attività e il rimanente 5% al "make good" (eliminazione di eventuali difetti di modesta entità riscontrati al completamento al 100% anzidetto) delle stesse attività;
- per ciascuna WBE relativa alle apparecchiature ed agli impianti devono essere previsti tre pagamenti: 90% al completamento delle attività, 5% al "make good" e 5% al completamento delle prove funzionali.

I Criteri di Completamento delle WBE devono descrivere, in relazione ai diversi tipi di lavorazione, le metodologie oggettive per stabilire quando una attività può essere considerata terminata al 100% e quindi risultare inseribile in un S.A.L. e fatturabile.

Con cadenza trimestrale l'Appaltatore, utilizzando i documenti descritti alle lettere da a) a e) che precedono, darà evidenza delle attività effettivamente svolte con riferimento a quanto pianificato. Nel caso in cui si verificassero slittamenti nella cronologia delle attività previste, l'Appaltatore dovrà provvedere alla riprogrammazione delle attività future in modo da essere in grado di rispettare i capisaldi stabiliti.

I documenti da utilizzare per il controllo dell'avanzamento sono analoghi ai corrispondenti già descritti per la pianificazione, integrati dalle informazioni relative a quanto è stato effettivamente realizzato ed alla riprogrammazione che eventualmente si fosse resa necessaria.

f) Avanzamento delle WBE

Lo stato di avanzamento delle WBE è valutato sulla base dei criteri di completamento delle WBE. L'Appaltatore è tenuto a registrare giornalmente le date di inizio o di fine delle WBE iniziate o terminate nel giorno.

Sulla scorta di tali informazioni l'Appaltatore emetterà mensilmente il documento di avanzamento delle WBE costituito, in via esemplificativa, dai seguenti elenchi:

- elenco delle WBE iniziate nel mese,
- elenco delle WBE iniziate nei mesi precedenti e tuttora in corso,
- elenco delle WBE terminate nel mese.

g) Avanzamento delle attività del Cronogramma di Costruzione

Trimestralmente l'Appaltatore riporterà sul Cronogramma di Costruzione le date di inizio e di fine effettive delle attività iniziate e/o terminate nel trimestre e provvederà alla programmazione per i mesi successivi.

Inoltre esso aggiornerà od elaborerà una serie di documenti, tra i quali:

- diagramma di Gantt,
- tabella attività,
- tabella attività critiche,
- avanzamento della progettazione costruttiva,
- comunicazioni di collaudo.

7.2.2 Sistema Informativo (Reporting)

Il PM dovrà sviluppare un Sistema Informativo atto a fornire un panorama periodico dello stato di avanzamento e degli sviluppi delle attività, degli argomenti che richiedono l'intervento del Responsabile del Procedimento, nonché delle informazioni concernenti le conseguenze che gli scostamenti già identificati rispetto alla programmazione generale delle attività possono determinare sul loro successivo sviluppo.

Affinché il Sistema Informativo sia efficace e non si trasformi in un mero adempimento burocratico privo di utilità gestionale, esso deve essere trasparente e deve assicurare che tutte le informazioni siano condivise in modo libero e franco. Solo in questo caso i soggetti responsabili potranno prendere tempestivamente i provvedimenti atti a mitigare gli effetti di eventuali situazioni ed eventi negativi per il buon andamento delle attività.

Il PM dovrà preparare ed emettere i rapporti di seguito descritti, alle scadenze indicate:

a) Rapporto di Inizio

Tre mesi dopo la stipula del Contratto, il PM dovrà elaborare ed inviare all'Università un Rapporto di Inizio concepito in modo da assicurare l'Università che le attività si stanno sviluppando come pianificato o, se del caso, in modo da evidenziare i maggiori problemi che potrebbero pregiudicare il loro corretto sviluppo.

b) Rapporti periodici

Il PM dovrà emettere trimestralmente, a partire dal quarto mese dopo la stipula del Contratto, un rapporto che descriva le attività svolte nel periodo, evidenziando even-

tuali anticipi o ritardi, indicando le difficoltà riscontrate, le variazioni alla programmazione dei mesi futuri rispetto al pianificato, nonché le altre informazioni necessarie per completare il quadro dei lavori svolti ed evidenziare il possibile insorgere di criticità.

Il rapporto trimestrale conterrà, come minimo, i seguenti elementi:

- attività realizzate nel periodo e fino al periodo;
- rappresentazioni grafiche dello sviluppo delle attività (quando applicabile),
- situazione della programmazione,
- sicurezza sul cantiere,
- criticità ed azioni correttive intraprese.

7.3 Coordinamento e Controllo di Qualità della progettazione esecutiva

L'Università ritiene di vitale importanza, per il buon esito della realizzazione degli Interventi, un elevato livello di qualità della progettazione che dovrà essere sviluppata dall'Appaltatore, risultato che non può prescindere da una elevata competenza dei progettisti coinvolti e da un loro attento e continuo coordinamento. A questo fine, l'Appaltatore dovrà predisporre un Gruppo di Progettazione in grado di sviluppare il Progetto Esecutivo degli Interventi di cui al capitolo 5 che precede.

Il Gruppo di Progettazione dovrà comprendere i responsabili (persone fisiche o giuridiche) delle attività progettuali attinenti i seguenti campi:

- a) aspetti architettonici,
- b) fondazioni e strutture,
- c) impianti elettrici e speciali,
- d) impianti meccanici,
- e) coordinamento della sicurezza in fase di progettazione,

e dovrà essere integrato da specialisti in grado di sviluppare la progettazione esecutiva e costruttiva e di fronteggiare i problemi tecnici che possano presentarsi durante lo sviluppo del progetto. Gli specialisti anzidetti dovranno possedere esperienza in progettazioni civili e impiantistiche simili a quelle in oggetto.

L'Appaltatore dovrà inoltre predisporre una Unità Tecnica in grado di effettuare la pianificazione, il coordinamento ed il Controllo Qualità di tutte le attività inerenti la progettazione esecutiva. In particolare tale Unità dovrà definire le procedure che dovranno essere seguite dai soggetti coinvolti nella progettazione e verificare, prima della loro emissione, che tutti gli elaborati progettuali siano tra loro coordinati e congruenti. L'Unità Tecnica dovrà essere costituita da un responsabile, con esperienza consolidata nel coordinamento di attività di progettazione multidisciplinare e complessa come quella in oggetto, e da specialisti nelle principali discipline (civile, elettrica e meccanica).

7.4 Controllo di Qualità dei lavori e delle forniture

L'Appaltatore dovrà predisporre una Unità in grado di coordinare tutte le attività inerenti il Controllo di Qualità, sia in cantiere, sia nei vari luoghi di esecuzione delle lavorazioni e delle forniture. Tale unità costituirà l'interfaccia con l'Università per quanto riguarda gli argomenti inerenti il Controllo di Qualità dei lavori e delle forniture.

7.5 Supporto al coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione

7.5.1 Piano di Lavoro del supporto al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione

Il Supporto al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione (CSE) dovrà elaborare, durante il periodo di mobilitazione, un Piano di Lavoro (PDL) nel quale deve essere definita la metodologia che egli intende adottare per lo svolgimento delle proprie attività. Il PDL non è un documento a sé stante, ma costituisce parte integrante degli Interventi dei documenti che l'Appaltatore deve elaborare durante il periodo di mobilitazione e pertanto deve coordinarsi ed interfacciarsi con essi.

Il PDL dovrà essere articolato come segue:

- scopo e campo di applicazione del documento;
- le parti in causa (fare riferimento al Piano della Qualità di cui al Cap. 6);
- organigramma con l'indicazione dei soggetti che interloquiscono con il CSE;
- elenco dei documenti di riferimento (fare riferimento al Piano della Qualità di cui al Cap. 6);
- informazioni specifiche sulle opere, in materia di sicurezza;
- definizione dell'organizzazione, con chiara identificazione dei compiti e delle responsabilità;
- definizione delle procedure di controllo (vedere anche il paragrafo 7.5.2 che segue);
- identificazione delle attività di supporto coordinamento;
- schema di circolazione delle informazioni e definizione della relativa procedura (fare anche riferimento al Piano della Qualità di cui al Cap. 6);
- criteri di organizzazione dell'archivio della sicurezza;
- struttura del Fascicolo.

7.5.2 Attività di supporto al coordinamento e gestione della sicurezza in cantiere

In considerazione della complessità delle opere da realizzare, l'attività di supporto al coordinamento della sicurezza in esecuzione dovrà come minimo comprendere:

- supporto l'aggiornamento semestrale del PSC;
- istruttori ed esame preventivo dei POS;

- assistenza durante il sopralluogo settimanale del CSE al cantiere;
- presenza costante sul cantiere;
- la stesura di rapporti giornalieri interni riferiti alle attività svolte nel cantiere;
- la stesura di un rapporto settimanale da trasmettere alla struttura di PM, alla Direzione dei Lavori ed al RdP. Detto rapporto dovrà includere la “lista di controllo” delle attività di cantiere di cui all’Allegato 1;
- lo svolgimento di una riunione mensile con la presenza del PM e del Direttore dei Lavori;
- la organizzazione e la gestione di un archivio dedicato alla sicurezza.

L’Università intende esercitare un controllo costante sull’effettivo svolgimento delle attività di coordinamento della sicurezza. A tal fine l’Università verificherà che l’Appaltatore trasmetta periodicamente la documentazione comprovante l’effettivo svolgimento delle attività del Supporto al CSE.

8 IL CONTROLLO DELL'APPALTO PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI

8.1 Obiettivi

In considerazione delle dimensioni, della complessità e del carattere multidisciplinare dell'oggetto del Contratto, nonché della necessità che la realizzazione degli Interventi avvenga in tempi quanto più contenuti possibile, l'Università ha nominato un Responsabile del Procedimento di elevata professionalità collaborato da supporti al Responsabile del Procedimento.

I supporti al Responsabile del Procedimento forniranno il supporto organizzativo e tecnico necessario per controllare le attività previste fino alla emissione dei certificati di collaudo.

I supporti risponderanno direttamente al Responsabile del Procedimento.

8.2 Funzioni dei supporti al Responsabile del Procedimento

I supporti al Responsabile del Procedimento avranno il compito di controllare le attività necessarie per la progettazione esecutiva e per la realizzazione degli Interventi. Inoltre i supporti al Responsabile del Procedimento svolgeranno la supervisione durante la realizzazione dei lavori finalizzata all'accertamento della regolare esecuzione dei lavori e della corretta azione dell'Ufficio di Direzione dei Lavori.

I supporti al Responsabile del Procedimento svolgeranno, inoltre, i seguenti compiti:

- procedere, con la cadenza periodica necessaria, alla verifica delle certificazioni dell'Appaltatore con particolare riferimento alla legislazione antimafia, previdenziale, assistenziale ed infortunistica, alla normativa sul lavoro ed a quella fiscale;
- esercitare una completa e dettagliata azione di controllo nei confronti dell'Appaltatore per la rigorosa applicazione delle prescrizioni contrattuali;
- proporre al Responsabile del Procedimento l'adozione di tutti i provvedimenti ritenuti indispensabili per l'ottenimento della prevista qualità;
- proporre al Responsabile del Procedimento i provvedimenti più opportuni per risolvere i problemi tecnici eventualmente verificatisi durante la realizzazione degli Interventi;
- analizzare ed approvare i documenti emessi dall'Appaltatore per l'effettuazione delle prove funzionali e dei collaudi finali degli impianti;
- effettuare la supervisione dei collaudi funzionali e dell'avviamento degli impianti;
- effettuare un controllo dettagliato dell'applicazione del Contratto e delle sue clausole, con particolare riguardo ai subappalti;

- predisporre l'istruttoria relativa alle eventuali varianti, compresa la loro analisi e l'inoltro al Responsabile del Procedimento per approvazione;
- verificare che l'Appaltatore disponga delle procedure e dell'organizzazione idonee alla elaborazione dei disegni "come costruito" ed assicurare, mediante costante sorveglianza, che tali disegni vengano effettivamente prodotti con il necessario grado di affidabilità.

9 MANUTENZIONE E GESTIONE

9.1 Oggetto della Manutenzione e Gestione quinquennale

I servizi di manutenzione e gestione dell'edificio, della durata di 5 anni, comprendono:

- la manutenzione degli edifici e di tutte le aree esterne ad essi, e la manutenzione e gestione degli impianti;
- la manutenzione e gestione degli impianti come precisato al paragrafo 9.2 che segue;
- il Sistema Informativo di Gestione, come precisato al paragrafo 9.3 che segue.

9.2 Servizio

Il servizio è finalizzato ad assicurare il mantenimento dello stato di efficienza degli edifici e l'economicità dei servizi erogati.

Fanno parte integrante del servizio le seguenti attività:

- a) interventi di conservazione e riparazione delle opere civili, compresa la fornitura e la messa in opera delle parti o componenti da sostituire;
- b) gestione operativa di tutti gli impianti, compresi quelli elevatori;
- c) diagnostica;
- d) interventi di conservazione, riparazione e/o sostituzione dei componenti difettosi, avariati o consumati, compresa la loro fornitura e messa in opera;
- e) controlli di efficienza e operazioni di manutenzione programmata, comprese le verifiche strumentali periodiche;
- f) operazioni di manutenzione secondo necessità (a seguito di guasto);
- g) manutenzione delle aree a verde, compreso il ripristino dei tappeti erbosi e delle essenze in caso di loro compromissione;
- h) aggiornamento del Piano Esecutivo di Manutenzione;
- i) gestione delle richieste di intervento;
- l) registro dei controlli periodici, con particolare riferimento a quelli attinenti agli aspetti della sicurezza antincendio;
- m) approntamento dei piani di evacuazione;

L'Appaltatore dovrà provvedere alla fornitura dei materiali di uso corrente e delle parti di ricambio necessarie all'esecuzione del servizio di manutenzione. Tutti i materiali e le parti di ricambio forniti dovranno essere nuovi. L'Appaltatore dovrà altresì provvedere alla fornitura ed alla messa a dimora dei tappeti erbosi e delle essenze che fossero necessari per la manutenzione delle aree a verde.

E' escluso dal servizio di manutenzione e gestione l'approvvigionamento del gas naturale e dell'energia elettrica, che sarà realizzato direttamente dall'Università. E' invece inclusa la fornitura del gasolio per i generatori di emergenza.

Le prestazioni connesse alle attività di manutenzione devono essere eseguite da soggetti abilitati in conformità a quanto previsto dalle leggi vigenti, nel rispetto della legislazione antinfortunistica (D.lgs. 81/08 e successivi), nonché nel pieno rispetto delle prescrizioni previste dalle norme UNI e CEI applicabili, e devono essere ordinatamente riportate, a seconda della tipologia dell'impianto, nel Registro del Fabbricato, nel Libretto di Centrale o di Impianto e, se del caso, sulle planimetrie e sugli schemi degli impianti.

Prima dell'inizio del servizio l'Appaltatore dovrà redigere il Piano delle misure di sicurezza nel quale, tra l'altro, si specificheranno le seguenti voci:

- localizzazione del deposito degli attrezzi, dei materiali e dei dispositivi di protezione individuale (DPI),
- locali di servizio ad uso della squadra/e di manutenzione;

tale Piano dovrà essere coordinato con il Fascicolo, di cui al paragrafo 5.1.3.

Tutti gli addetti al servizio di manutenzione e gestione dovranno indossare un'apposita casacca ed essere forniti di targhetta di identificazione personale visibile.

9.2.1 Prestazioni minime relative alla manutenzione

Negli elaborati relativi alla manutenzione, facenti parte del Progetto di Gara, sono riportate le prestazioni minime richieste per la manutenzione dell'edificio e degli impianti; le cadenze indicate sono contate a partire dall'inizio delle attività che si svolgeranno in detto edificio. Si intende che dette prestazioni minime comprendono tutti gli interventi di regolazione, riparazione e/o sostituzione di componenti sia civili che elettromeccanici, anche se non indicati nel citato documento, che si rendessero necessari per conservare o ripristinare il corretto ed efficiente funzionamento degli Interventi quali, a titolo esemplificativo ma non limitativo, strutture, coperture, rivestimenti, infissi, pavimenti, apparecchiature, impianti, manti erbosi, essenze, eccetera, oggetto delle prestazioni di manutenzione. Le prestazioni di gestione e manutenzione sono oggetto di offerta migliorativa.

9.2.2 Gestione operativa di tutti gli impianti

L'Appaltatore dovrà provvedere alla gestione operativa di tutti gli impianti. In particolare, dato il tipo di attività che si svolgerà nell'edificio, l'Appaltatore dovrà provvedere alla gestione degli impianti di condizionamento, riscaldamento e ventilazione, in modo da garantire le condizioni climatiche indicate, per i singoli ambienti, dalla normativa italiana vigente in materia. Detta gestione include la gestione operativa degli impianti di

riscaldamento che fosse necessaria, nella stagione estiva, per consentire il corretto funzionamento degli impianti di condizionamento.

9.2.3 Diagnostica

La diagnostica (per la definizione vedere la norma UNI 10604/97) riguarda le ispezioni e le indagini, visive e strumentali, effettuate per valutare gli scostamenti dagli standard prestabiliti e per individuare guasti incipienti dei componenti, in base alle quali l'Appaltatore dovrà decidere le eventuali variazioni (anticipazioni o ritardi) sui tempi di manutenzione programmati.

I dati raccolti dalla diagnostica devono essere registrati in schede quali (vedere la norma UNI 10604/97):

- Scheda tecnica di identificazione;
- Scheda diagnostica;
- Scheda clinica.

Le schede devono essere informatizzate e costituiscono parte integrante del Sistema Informativo di Gestione.

9.2.4 Controlli di efficienza e operazioni di manutenzione programmata

I controlli di efficienza e le operazioni di manutenzione programmata si intendono finalizzati a contenere e prevenire il degrado dovuto al normale uso degli edifici e dei loro impianti, al fine di mantenerne inalterate le caratteristiche di sicurezza, funzionalità e rendimento.

L'Appaltatore dovrà eseguire ogni intervento che si rendesse necessario a seguito di una deficienza riscontrata in fase di controllo periodico (diagnostica); inoltre l'Appaltatore dovrà eseguire tutte le operazioni ed i controlli previsti nel Piano Esecutivo di Manutenzione (vedere il paragrafo 9.2.6 che segue). Gli oneri relativi sono integralmente compresi nel prezzo forfetario PMG esposto in Offerta.

Non sono compresi nel prezzo forfetario anzidetto gli interventi che si rendessero necessari a seguito di atti di terzi. Tali interventi verranno remunerati in base a quanto stabilito all'Art. 34.4 del Capitolato Speciale.

Gli interventi di manutenzione programmata che richiedono la messa fuori servizio di sezioni dell'impianto o di loro parti vitali, devono essere previamente concordati con il Responsabile Ufficio Tecnico. La programmazione deve essere tale da ridurre al minimo possibile la probabilità che si verifichino interruzioni dovute a guasti.

9.2.5 Operazioni di manutenzione secondo necessità (a seguito di guasto)

Ogni intervento manutentivo determinato da guasto o da altra causa, ma che comunque si renda necessario per il ripristino della funzionalità del componente che ha subito il guasto, dovrà essere eseguito dall'Appaltatore secondo le modalità seguenti, in funzione della gravità attribuita al guasto.

- emergenza (elevato indice di gravità del guasto): rischio per la salute o per la sicurezza, compromissione delle attività che si stanno svolgendo nell'edificio, interruzione del servizio, rischio di gravi danni. Inizio dell'intervento entro un'ora dal guasto. L'elenco dei guasti ad elevato indice di gravità dovrà essere definito di comune accordo tra l'Università ed Appaltatore almeno 6 mesi prima dell'inizio del servizio; in ogni caso si intendono ad elevato indice di gravità i seguenti guasti:
 - a) mancanza energia elettrica, salvo che ciò sia dovuto alla mancanza di energia da parte dell'ENEL;
 - b) guasto a tutti gli impianti trasportatori dell'edificio;
 - c) guasto ad una delle pompe di sollevamento acque reflue;
 - d) interruzione del sistema di smaltimento acque meteoriche;
 - e) rottura delle tubazioni in pressione dell'impianto idrotermosanitario e di condizionamento;
 - f) anomalia centrali termiche e di apparecchi a pressione.
- urgenza (indice medio di gravità del guasto): compromissione parziale delle attività che si stanno svolgendo nell'edificio, scarsa efficienza del funzionamento dell'elemento tecnico o dell'unità tecnologica interessata al guasto, possibile rischio di danni. Inizio dell'intervento entro quattro ore dal guasto. L'elenco dei guasti indice medio di gravità dovrà essere definito di comune accordo tra l'Università ed Appaltatore almeno 6 mesi prima dell'inizio del servizio.
In ogni caso si intendono a medio indice di gravità i seguenti guasti:
 - a) interruzione aria condizionata ad un intero edificio;
 - b) interruzione riscaldamento ad un intero edificio;
 - c) interruzione erogazione acqua sanitaria calda e/o fredda ad un intero edificio, salvo che ciò sia dovuto alla interruzione della fornitura da parte dell'ente erogatore;
 - d) mancanza energia elettrica ad un piano di un edificio;
 - e) guasto ad un solo impianto trasportatore di un edificio che sia dotato di più impianti trasportatori;
 - f) non funzionamento di cancelli, porte o varchi elettrificati;
 - g) perdite localizzate di fluidi.
- da programmare (indice molto basso di gravità del guasto): inconveniente minimo per le attività che si stanno svolgendo nell'edificio, funzionamento del servizio entro la soglia di accettabilità. E' possibile concordare l'inizio dell'intervento con il Responsabile Ufficio Tecnico.

L'intervento dovrà avere inizio nei tempi sopra specificati e, per i casi "emergenza" e "urgenza", proseguire fino alla eliminazione del guasto ed al ripristino della funzionalità del sistema. In ogni caso l'intervento dovrà essere organizzato in modo da ridurre al minimo il disagio per gli utenti. La data e l'orario dell'intervento dovranno essere tempestivamente comunicati al Responsabile Ufficio Tecnico.

Il ritardo nella esecuzione degli interventi manutentivi comporterà l'assegnazione dei punteggi di cui al paragrafo 9.2.10 che segue e, nel caso venissero ecceduti i punteggi annui massimi di cui allo stesso paragrafo, l'applicazione delle sanzioni di cui all'Art. 50.2 del Capitolato Speciale. L'interruzione nella esecuzione degli interventi manutentivi nei casi di emergenza e urgenza comporterà l'applicazione delle sanzioni di cui al citato Art. 50.2.

9.2.6 Piano Esecutivo di Manutenzione

Il Piano Esecutivo di Manutenzione dovrà essere aggiornato annualmente sulla base dei dati forniti dalla diagnostica o secondo necessità.

9.2.7 Gestione delle richieste di intervento

L'Appaltatore dovrà predisporre un servizio di ricevimento di segnalazioni di guasti e disservizi, attivo 24 ore al giorno, festivi inclusi. Detto servizio dovrà disporre di personale qualificato con conoscenza del progetto degli edifici e dei loro impianti, in grado di giudicare la natura, l'indice di gravità e la pericolosità di quanto segnalato. Il servizio potrà essere localizzato anche al di fuori dell'area degli edifici, purché il personale sia in grado di intervenire in caso di guasto nei tempi indicati al paragrafo 9.2.5 che precede.

L'Appaltatore dovrà predisporre adeguate procedure per la segnalazione dei guasti e provvedere alla loro diffusione, al fine di facilitarne e renderne efficace la comunicazione.

9.2.8 Registro dei controlli periodici

L'Appaltatore dovrà predisporre e mantenere aggiornato il registro dei controlli periodici, nel quale dovranno essere annotati tutti gli interventi ed i controlli relativi all'efficienza e alla sicurezza relativi a:

- sicurezza statica delle strutture;
- impianti elettrici;
- illuminazione di sicurezza;
- impianti speciali;
- presidi antincendio;
- dispositivi di sicurezza e di controllo aree a rischio specifico;
- osservanza della limitazione dei carichi d'incendio nei vari ambienti ai sensi della normativa di prevenzione incendi.

Detto registro, consultabile anche per via informatica, dovrà essere a disposizione dell'autorità preposta alle verifiche.

9.2.9 Planimetrie di evacuazione

L'Appaltatore dovrà approntare le planimetrie di evacuazione di ciascun piano con l'indicazione dei percorsi di evacuazione secondo le normative vigenti. Dette planimetrie, stampate a colori, dovranno essere installate a parete su idonei supporti, esteticamente validi, in corrispondenza dei percorsi di fuga previsti. Tali planimetrie dovranno essere congruenti con il piano di emergenza e evacuazione elaborato a cura dell'Università.

9.2.10 Sistema di valutazione del livello del servizio di manutenzione e gestione

Il livello del servizio di manutenzione e gestione verrà valutato assegnando a ciascun evento negativo il punteggio seguente (vedere anche il paragrafo 9.3.4):

- a) Per ciascun guasto:
 - ad elevato indice di gravità (emergenza): 50 punti;
 - ad indice medio di gravità (urgenza): 25 punti.
- b) Ritardo nell'inizio dell'intervento in caso di guasto:
 - elevato indice di gravità del guasto (emergenza): 10 punti/ora,
 - medio indice di gravità del guasto (urgenza): 2 punti/ora,
 - basso indice di gravità del guasto (da programmare): 1 punto/ora.
- c) Ritardo nell'emissione dei documenti seguenti:
 - aggiornamento annuale Piano di Manutenzione: 5 punti/settimana,
 - emissione del rapporto trimestrale: 2 punti/settimana,
 - emissione rapporto annuale: 5 punti/settimana.

All'inizio di ciascun anno del servizio di manutenzione successivo al primo, verrà azzerato il punteggio cumulato nell'anno precedente.

I punti totalizzati annualmente non dovranno superare i seguenti valori:

- primo anno: 200 punti,
- secondo anno: 180 punti,
- terzo anno: 140 punti,
- quarto anno: 120 punti,
- quinto anno: 120 punti.

Sono esclusi dalla totalizzazione i guasti provocati da azioni di terzi.

Nel caso che i punti totalizzati annualmente superino i valori sopra indicati si applicheranno le penali di cui all'Art. 50.2 del Capitolato Speciale.

9.3 Sistema Informativo di Gestione

L'Appaltatore dovrà predisporre un Sistema Informativo di Gestione, concepito in accordo con il punto 7 della norma UNI 10604/97, atto a fornire informazioni circa l'andamento dei servizi prestati e delle attività svolte.

Il sistema dovrà comprendere l'elaborazione e l'emissione, alle scadenze indicate, dei seguenti rapporti:

a) Rapporti trimestrali

Tali rapporti, da emettere trimestralmente a partire dal quarto mese dall'inizio del servizio, dovranno contenere come minimo le seguenti informazioni:

- attività svolte nel trimestre, per i differenti servizi, con la certificazione che tutte le prestazioni minime di cui al Piano Esecutivo di Manutenzione siano state effettivamente eseguite;
- situazione dello stato di efficienza e sicurezza degli edifici e dei loro impianti, anche in relazione a quanto previsto;
- criticità ed azioni intraprese;
- eventuali interventi non inclusi nel Contratto, con indicazione delle cause e dell'importo di ciascuno di essi;
- consumi energetici (energia termica ed energia elettrica), relativi al trimestre ed accumulati fino alla data.

b) Rapporti annuali

Tali rapporti, da emettere entro il mese di gennaio di ogni anno, dovranno contenere una sintesi dello stato di efficienza e sicurezza degli edifici e dei loro impianti, una sintesi delle attività svolte e una previsione circa il loro andamento futuro.

I rapporti, corredati da grafici e tabelle, dovranno evidenziare l'andamento dei consumi energetici nell'anno trascorso e presentare un'analisi comparativa della situazione negli anni precedenti, con indicazioni delle motivazioni di eventuali scostamenti significativi.

Tre mesi prima dell'inizio del servizio l'Appaltatore dovrà proporre all'Università e concordare con essa la struttura e l'indice dei rapporti.

9.5 Inizio e durata della Manutenzione e Gestione

La Manutenzione e Gestione inizierà contestualmente all'inizio delle attività che si svolgeranno nell'edificio, sempre che siano stati acquisiti dall'Appaltatore tutti i permessi e i nulla osta necessari per l'utilizzazione degli edifici, ed avrà una durata di cinque anni. L'inizio del servizio è, comunque, vincolato al reperimento dei fondi da parte dell'Università.

ALLEGATO 1

**SUPPORTO al
Coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione**

Lista di controllo delle attività di cantiere

Lista di controllo delle attività di cantiere

Nome del cantiere
 Contratto n°
 Data del sopralluogo
 Direttore di cantiere
 Supporto al CSE

Questa lista di controllo deve essere compilata dal Direttore di cantiere in contraddittorio con il Supporto al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione (CSE) e deve essere trasmessa al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione in occasione di ogni riunione di cantiere. La lista di controllo é minimale e l'Appaltatore può elaborarne una più dettagliata.

Tutte le irregolarità riscontrate in sede di compilazione della lista di controllo devono essere immediatamente sanate e le azioni intraprese devono essere registrate e documentate.

(Nella tabella che segue, la persona che effettua il sopralluogo deve indicare se le varie attività sono state eseguite o meno, apponendo la propria sigla nelle caselle pertinenti delle colonne contrassegnate con le parole SI e NO, e non semplicemente barrando dette caselle)

Area di cantiere	SI	NO	Commenti e azioni correttive
a) L'area di cantiere, ed in particolare le zone calpestabili, sono pulite, ed i materiali sono disposti ordinatamente?			
b) Vi sono contenitori per rifiuti, per materiali di risulta e per rifiuti speciali?			
c) Vi sono steccati/barriere e protezioni adeguate in corrispondenza degli scavi e delle altre aree di lavoro?			
d) La segnaletica di cantiere è presente ed è stata correttamente posizionata? E' soggetta a manutenzione?			
e) Sono stati collocati correttamente (in numero e posizione) tutti gli estintori necessari per il cantiere?			
f) Sono state definite e affisse in maniera ben visibile le procedure di emergenza e pronto soccorso?			
g) E' disponibile in cantiere un telefono da utilizzare in caso di emergenza? Ne sono stati informati tutti i responsabili?			

Scale e ponteggi	SI	NO	Commenti e azioni correttive
a) I ponteggi sono stati fissati e agganciati correttamente per evitarne il rovesciamento?			
b) Il ponteggio è provvisto di parapetti e tavole fermapiè posizionati correttamente e in tutti i luoghi ove necessario?			
c) Le tavole del ponteggio sono a norma e ancora utilizzabili?			
d) I collegamenti verticali tra i diversi livelli del ponteggio sono eseguiti a norma e dotati di tutti i dispositivi necessari?			
e) Durante l'esecuzione del ponteggio è stata delimitata l'area di lavoro ed interdetto il passaggio nelle aree limitrofe per tutta la durata dell'attività?			
f) Le scale sono in buono stato di conservazione?			
g) L'Appaltatore ha qualche attrezzatura per la quale è scaduto il periodo per l'ispezione?			

Sostanze pericolose	SI	NO	Commenti e azioni correttive
a) Nel cantiere esiste un archivio nel quale sono stati depositati l'elenco di tutte le sostanze chimiche pericolose impiegate durante le lavorazioni e le relative schede di sicurezza?			
b) Tutti i fusti e i contenitori delle sostanze chimiche sono adeguatamente etichettati?			
c) Il personale che utilizza le sostanze chimiche pericolose è stato adeguatamente istruito al loro impiego e dotato dei DPI pertinenti?			Se sì, chi ha effettuato la formazione?

Strumenti e attrezzature	SI	NO	Commenti e azioni correttive
a) Le macchine/attrezzature sono dotate di dispositivo di arresto di sicurezza?			
b) Le apparecchiature elettriche hanno i cavi e le prese in buono stato?			
c) Le prolunghe elettriche sono isolate?			
d) Ci sono equipaggiamenti elettrici per i quali è scaduto il periodo per la ispezione?			
e) Nel cantiere vengono utilizzati materiali esplosivi?			
f) In caso affermativo, sono presenti i cartelli per l'utilizzo dei materiali esplosivi?			

Elementi fondamentali	SI	NO	Commenti e azioni correttive
a) Tutto il personale operante in cantiere utilizza i caschi di protezione?			
b) In quale percentuale?			100% 75% 50% meno di 25%
c) Si indicino coloro che non li utilizzano e le azioni correttive intraprese			
d) Tutto il personale operante in cantiere utilizza le calzature di sicurezza?			
e) In quale percentuale?			100% 75% 50% meno di 25%
f) Si indicino coloro che non le utilizzano e le azioni correttive intraprese.			
g) I lavoratori che operano in aree nelle quali il livello di rumore richiede l'impiego di dispositivi di protezione per l'udito, utilizzano tali dispositivi?			
h) Quando e dove necessario, il personale utilizza i dispositivi di protezione contro gli UV e l'abbigliamento di sicurezza?			esempio: DPI per le mani, gli occhi, la pelle, la respirazione.
i) In quale percentuale?			100% 75% 50% meno di 25%
j) C'è in cantiere una cassetta di pronto soccorso completa?			
k) C'è in cantiere il personale addestrato a prestare i primi interventi di pronto soccorso in caso di necessità?			Nome/i
l) Quale livello di sicurezza si potrebbe attribuire al cantiere?			Insufficiente Sufficiente Buono
m) Sono state elaborate e distribuite in precedenza istruzioni operative di sicurezza sulla base di quanto indicato nei POS?			Più o meno quante? A chi erano indirizzate?

Sopralluoghi della A.S.L. o altre autorità competenti	SI	NO	Commenti e azioni correttive
a) Dall'ultima riunione di cantiere sono stati effettuati dei sopralluoghi dalla ASL o da altre autorità competenti?			
b) Se sì, quando?			Data
c) La ASL (o altre autorità) ha predisposto delle sospensioni o richiesto documenti o altro?			Se sì fornire ulteriori dettagli
d) La ASL (o altre autorità) ha preso provvedimenti contro l'Appaltatore e/o i subcontrattisti e/o i lavoratori autonomi?			Se sì fornire ulteriori dettagli

Commenti relativi alla situazione del cantiere incluse le azioni programmate:

.....
.....
.....
.....

Il Direttore di cantiere

Data e firma

Il Supporto al Coordinatore in fase di esecuzione

Data e firma



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II RIPARTIZIONE EDILIZIA

Appalto integrato di progettazione definitiva, progettazione esecutiva ed esecuzione di lavori sulla base del progetto preliminare redatto dall'Amministrazione per:

Lavori di restauro e risanamento conservativo, necessari per la realizzazione del polo integrato per la didattica, la ricerca finalizzata e per le prestazioni di elevata complessità in materia di sicurezza alimentare e sanità pubblica veterinaria, relativi all'edificio sito in Napoli nel complesso del Frullone.

Codice intervento:1006.F.FRULL

ALLEGATO AL D.T.O. CONTENUTI MINIMI DEI SERVIZI RICHIESTI PER L'AFFIDAMENTO DELLA CONDUZIONE E MANUTENZIONE QUINQUENNALE

(articolo 53, comma 2, lettera c), comma 3 e comma 4, del D.Lgs n. 163 del 2006 e s.m.i.)
(articoli 43, comma 3 e seguenti, 138, commi 1 e 2, e 168, del D.P.R. 207/2010 e s.m.i.)

CONTRATTO A CORPO

INDICE

- 1) OGGETTO DELL' APPALTO
- 2) CONTENUTI MINIMI DEI SERVIZI RICHIESTI
- 3) ATTIVITA' PREVISTE
- 4) ATTIVITA' NON PREVISTE
- 5) GESTIONE E CONDUZIONE IMPIANTI
- 6) MANUTENZIONE PROGRAMMATA (O PREVENTIVA)
- 7) INTERVENTI DI RIPARAZIONE GUASTI E MODIFICHE
- 8) ASSISTENZA TECNICA E STRUTTURA ORGANIZZATIVA
- 9) PIANO DEGLI INTERVENTI E SCHEDE TECNICHE OPERATIVE
- 10) CONTROLLI DA PARTE DELLA STAZIONE APPALTANTE
- 11) TUTELA DEI LAVORATORI E NORME IN MATERIA DI SICUREZZA
- 12) RESPONSABILITA' E DISPONIBILITA' DELL'APPALTATORE
- 13) MODALITA' DI COMPENSO
- 14) ORDINI DI SERVIZIO
- 15) ESECUZIONE DEI LAVORI
- 16) CONSEGNA LAVORI, SOSPENSIONE E RIPRESA LAVORI
- 17) TEMPI DI ULTIMAZIONE LAVORI
- 18) PENALE PER IL RITARDO
- 19) LAVORO NOTTURNO E FESTIVO
- 20) CERTIFICATO REGOLARE ESECUZIONE
- 21) DIREZIONE LAVORI
- 22) MANUTENZIONI SPECIALISTICHE SUBAPPALTABILI
- 23) INADEMPIENZE DELL'APPALTATORE

PREMESSA:

Codesta Amministrazione nell'affidare la manutenzione quinquennale dell'edificio alla Ditta aggiudicataria dell'appalto, costituito quest'ultimo dalla progettazione definitiva comprensiva delle migliori offerte, dalla progettazione esecutiva nonché dalla realizzazione dei lavori di ristrutturazione dello stesso edificio, intende perseguire una serie di vantaggi operativi ed economici quali:

- 1) confidare sull'approfondita conoscenza da parte dell'Impresa operante degli elementi costruttivi e delle parti impiantistiche costituenti l'edificio stesso;
- 2) conseguire un'ottimale programmazione di tutti gli interventi da effettuare nel corso della manutenzione ordinaria avendo la Ditta aggiudicataria dell'appalto una approfondita conoscenza della fase progettuale nonché della fase post realizzativa (distribuzione impiantistica e del funzionamento delle sottocentrali elettriche e termiche, delle case costruttrici dei materiali e apparecchiature poste in opera in fase di ristrutturazione e quindi del loro eventuale approvvigionamento);
- 3) conseguire una manutenzione tempestiva, adeguata e razionale dell'immobile e degli impianti ed una ridotta probabilità del verificarsi di anomalie ed eventi straordinari.

Il presente Elaborato è strutturato in modo tale da fornire alla Ditta aggiudicataria dell'appalto tutti i contenuti minimi che andranno sviluppati in maniera ampia ed esaustiva nella redazione sia dei piani e manuali di manutenzione e sia nella programmazione della conduzione e manutenzione.

1) OGGETTO DELL' APPALTO

L'appalto ha per oggetto il servizio di conduzione e manutenzione quinquennale (5 anni) dell'edificio destinato alla Facoltà di Medicina Veterinaria della Federico II, sito in Napoli nel complesso del Frullone avente un accesso principale dalla Via Rocco Marco di Torre Padula ed un accesso secondario dalla Via Toscanella (Via Cupa del Principe 13).

L'edificio in questione da destinare alle attività del Dipartimento di Medicina Veterinaria risulta essere l'ALA EST dell'Edificio Principale del Complesso Frullone costituito da una manufatto centrale a corte interna e da due ali laterali a forma di "L".

Il fabbricato si articola su 5 livelli fuori terra, un seminterrato ed un piano copertura/terrazzo (con impianti) occupando una superficie lorda di circa mq 1250 per piano.

La Stazione Appaltante, con il presente appalto, si propone di perseguire i seguenti obiettivi fondamentali:

- 1) un servizio integrato in grado di portare a sintesi unitaria le molteplici esigenze di gestione del Complesso indispensabili alla funzionalità ed all'esercizio dello stesso;
- 2) una manutenzione tempestiva e razionale in grado di mantenere i livelli di efficienza del patrimonio e di adeguare e aggiornare lo stato dello stesso (adeguamento funzionale);
- 3) una attenta e precisa programmazione della attività e delle risorse;

Nella fase di redazione dei piani e manuali di manutenzione e nella formulazione della propria offerta migliorativa (Offerta Tecnica), la Ditta aggiudicataria, dovrà tener conto delle seguenti prescrizioni che codesta Amministrazione intende impartire:

- 1) prevedere una dotazione della più moderna strumentazione tecnica di gestione in grado di consentire la programmazione delle attività e delle risorse;
- 2) il conseguimento di un risparmio di gestione sia con il contenimento dei consumi energetici che con la riduzione dei guasti e del tempo di totale o parziale inutilizzabilità degli immobili;
- 3) la garanzia del rispetto dei requisiti di sicurezza connessi alla conduzione e uso delle soluzioni tecnologiche ed impiantistiche presenti negli immobili (ovvero garantire condizioni di sicurezza di funzionamento per l'impianto e di intervento per l'operatore);
- 4) l'impiego di personale altamente qualificate con una esperienza di almeno 5 anni già maturata nella conduzione e manutenzione di edifici similari.

L'appalto, come detto, avrà una durata pari a 5 (cinque) anni a decorrere dalla data di consegna dell'edificio oppure a decorrere dalla data di ultimazione dell'eventuale ultimazione degli anni aggiuntivi di manutenzione offerti dall'impresa quale propria offerta migliorativa (Offerta Tecnica). Infatti saranno espletati, successivamente alla data di consegna dell'edificio, prioritariamente gli eventuali anni di manutenzione offerti dall'impresa a costo nullo e poi quelli affidati dall'Amministrazione a canone annuo (inteso quale importo totale offerto diviso i cinque anni).

Nello specifico, con il progetto esecutivo si dovrà produrre quanto segue:

1. il piano di manutenzione che è il documento complementare al progetto esecutivo che prevede, pianifica e programma, tenendo conto degli elaborati progettuali esecutivi effettivamente realizzati, l'attività di manutenzione dell'intervento al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed 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;

2. il manuale d'uso che si riferisce all'uso delle parti significative del bene ed 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 del bene, 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) la collocazione nell'intervento delle parti menzionate;
- b) la rappresentazione grafica;
- c) la descrizione;
- d) le modalità di uso corretto.

3. il manuale di manutenzione che si riferisce alla manutenzione delle parti significative del bene ed 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 nonché per il ricorso ai centri di assistenza o di servizio. Il manuale di manutenzione contiene le seguenti informazioni:

- a) la collocazione nell'intervento delle parti menzionate;
- b) la rappresentazione grafica;
- c) la descrizione delle risorse necessarie per 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.

4. il programma di manutenzione che 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. Esso si articola in tre sottoprogrammi:

- a) il sottoprogramma delle prestazioni, che prende in considerazione, per classe di requisito, le prestazioni fornite dal bene e dalle sue parti nel corso del suo ciclo di vita;
- b) il sottoprogramma dei controlli, che definisce il programma delle verifiche comprendenti, ove necessario, anche quelle geodetiche, topografiche e fotogrammetriche, al fine di rilevare il livello prestazionale (qualitativo e quantitativo) nei successivi momenti della vita del bene, individuando la dinamica della caduta delle prestazioni aventi come estremi il valore di collaudo e quello minimo di norma;
- c) il sottoprogramma degli interventi di manutenzione, che riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione, al fine di fornire le informazioni per una corretta conservazione del bene.

In conformità di quanto disposto all'articolo 15, comma 4, il programma di manutenzione, il manuale d'uso ed il manuale di manutenzione redatti in fase di progettazione, in considerazione delle scelte effettuate dall'esecutore in sede di realizzazione dei lavori e delle eventuali varianti approvate dal direttore dei lavori, che ne ha verificato validità e rispondenza alle prescrizioni contrattuali, sono sottoposte a cura del direttore dei lavori medesimo 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 sue parti, delle attrezzature e degli impianti.

2) CONTENUTI MINIMI DEI SERVIZI RICHIESTI

I servizi principali relativi alla conduzione e manutenzione dell'Edificio che la Stazione Appaltante intende affidare e che andranno sviluppati e maggiormente precisati in fase di redazione del progetto esecutivo, in conformità al progetto definitivo presentato ed all'offerta migliorativa, sono quelli di seguito elencati in forma sintetica:

- a) conduzione e manutenzione degli impianti elettrici;
- b) conduzione e manutenzione degli impianti di condizionamento e di riscaldamento;
- c) conduzione e manutenzione impianti idrico sanitari e di scarico (rete interna all'edificio e rete fognaria esterna);
- d) conduzione e manutenzione degli impianti idrici antincendio e degli estintori
- e) conduzione e manutenzione degli impianti di videosorveglianza e antintrusione
- f) conduzione e manutenzione dei sistemi di supervisione relativi agli impianti meccanici ed elettrici;
- g) conduzione e manutenzione degli impianti di rivelazione incendi e di spegnimento a gas;
- h) conduzione e manutenzione dell'impianto di innaffiamento delle aree verdi;
- i) conduzione e manutenzione dei chiusini e griglie di raccolta acqua e dei bocchettoni di scarico;
- j) conduzione e manutenzione degli infissi interni ed esterni;
- k) conduzione e manutenzione dei cancelli automatici pedonali e carrabili;
- l) conduzione e manutenzione del pacchetto impermeabile di copertura;
- m) mantenimento del decoro dell'edificio con eventuali e limitati interventi sulle parti murarie (rivestimenti, controsoffitti, tinteggiature, pavimenti, etc.).

L'Appaltatore consegnerà alla Stazione Appaltante, prima dell'inizio delle attività di conduzione e manutenzione, i progetti esecutivi AS BUILT della parte architettonica, strutturale e degli impianti tecnologici, nonché tutte le documentazioni tecniche dei materiali e delle apparecchiature installate nel corso dei lavori.

L'Appaltatore si impegna a conservare ed aggiornare periodicamente, compilando all'occorrenza le prescritte dichiarazioni di conformità previste dalla legge ed a riconsegnare il tutto al termine del contratto.

Entro e non oltre sette giorni dalla decorrenza contrattuale l'Appaltatore deve concludere la presa in consegna degli impianti.

3) ATTIVITA' PREVISTE

Le attività previste comprese nel presente Capitolato Speciale riguardano:

a) Conduzione degli impianti e dei servizi

Le prestazioni di conduzione comprendono tutte quelle attività, forniture e servizi mirate all'esercizio ottimale del complesso in oggetto e al mantenimento delle sue componenti tecnologiche, da effettuare secondo le modalità e le periodicità prestabilite nel presente Capitolato, anche in funzione delle esigenze espresse dalla Stazione Appaltante e dell'offerta migliorativa presentata dall'Appaltatore aggiudicatario.

b) Interventi di manutenzione programmata (manutenzione preventiva e/o ordinaria).

Gli interventi devono essere effettuati secondo le modalità e periodicità prestabilite dal Piano di manutenzione degli interventi e le operazioni di manutenzione programmata devono essere eseguite con modalità ed orari da concordare con la Stazione Appaltante per evitare disagi all'utenza e fuori servizio durante i normali orari di apertura al pubblico.

La Stazione Appaltante mantiene la facoltà di apportare modifiche alla priorità degli interventi previsti, anche in tempi successivi all'originaria accettazione del citato Piano degli interventi di manutenzione, al fine di elevare il grado di coordinamento e degli standard del servizio manutentivo.

c) Manutenzione di pronto intervento

Per manutenzioni di pronto intervento s'intendono tutte le lavorazioni da effettuarsi all'occorrenza dal personale dell'appaltatore per il ripristino immediato della funzionalità degli impianti secondo un numero di interventi da indicare sul piano di manutenzione in fase di offerta migliorativa.

d) Riparazione guasti e modifiche (manutenzione correttiva).

Da effettuare sulla base delle richieste della Stazione Appaltante secondo le modalità ed i tempi di esecuzione concordati con la stessa.

Nelle attività di cui sopra, sono compresi: gli oneri d'intervento, i mezzi di trasporto e d'opera, compreso le piattaforme elevatrici, l'allontanamento dei materiali presso le apposite discariche autorizzate e, comunque, in conformità alla vigente legislazione che regolamentano lo smaltimento dei rifiuti, i materiali di uso e consumo, la gestione del magazzino ricambi, le opere provvisorie, gli oneri della sicurezza, la produzione di certificazioni, la Direzione Tecnica e l'assistenza di personale tecnico qualificato.

L'appaltatore provvederà a riconsegnare l'edificio al termine della durata del contratto, in condizioni di funzionalità e di prestazione almeno equivalenti a quelle dello stato iniziale ed in rapporto ad una accurata ed efficiente manutenzione.

4) ATTIVITA' NON PREVISTE

Nel caso del superamento del numero d'interventi proposti dall'appaltatore nell'offerta tecnica, il compenso sarà valutato secondo le tabelle che l'Appaltatore dovrà allegare al piano di manutenzione, con l'obbligo da parte dell'Appaltatore di presentare al termine delle 24H dall'intervento, l'offerta analitica dei costi di ripristino, che a sua volta sarà oggetto di contraddittorio con l'Amministrazione dopo una attenta valutazione da parte dei tecnici preposti al controllo.

Sarà obbligo dell'Appaltatore fornire un recapito telefonico dedicato a tale servizio.

Per l'esecuzione di eventuali categorie di lavori non compresi negli elenchi prezzi ricavati dal Prezzario regionale vigente alla data dell'avvio del servizio di gestione e manutenzione a pagamento, dai "Prezzi informativi dell'edilizia e degli impianti, materiali ed opere compiute" edizioni DEI in vigore alla data dell'avvio del servizio di gestione e manutenzione a pagamento, si provvederà nella formulazione e concordamento di Nuovi Prezzi.

I nuovi prezzi verranno riportati su appositi "Verbali di concordamento Nuovi Prezzi" e, dopo la superiore approvazione, diverranno parte integrante dell'Ordine Contratto e potranno, pertanto, essere utilizzati in eventuali lavori successivi.

Per la formulazione delle analisi dei nuovi prezzi, per quanto riguarda la manodopera, i materiali, i noli e i trasporti si rimanda a quanto esposto all'art. modalità di compenso e di pagamento del seguente Capitolato.

5) GESTIONE E CONDUZIONE IMPIANTI

L' Appaltatore deve assicurare l'esercizio ottimale, secondo le modalità e gli orari stabiliti dalla Stazione Appaltante, dei seguenti servizi:

- 1) funzionamento delle centrali termiche e frigorifere;
- 2) funzionamento della centrale idrica e antincendio;
- 3) funzionamento delle unità di trattamento aria ed espulsione;
- 4) funzionamento dei ventilconvettori, pannelli radianti e radiatori;
- 5) funzionamento degli impianti idrici sanitari;
- 6) funzionamento della centrale elettrica;
- 7) funzionamento degli impianti elettrici e speciali;
- 8) funzionamento dei sistemi di supervisione;
- 9) funzionamento dei quadri elettrici di zona e delle centrali tecnologiche;
- 10) funzionamento degli impianti di videosorveglianza ed antintrusione;
- 11) funzionamento dei sistemi di rivelazione incendi e di spegnimento a gas; n) funzionamento dell'impianto idrico antincendio e degli estintori;
- 12) funzionamento degli impianti di irrigazione a verde;
- 13) funzionamento degli impianti di lavaggio;
- 14) funzionamento dei cancelli manuali e motorizzati;
- 15) verifica giornaliera di anomalie segnalate dalla stazione appaltante;
- 16) verifica giornaliera di eventuali segnalazioni dei sistemi di allarme;
- 17) verifica del funzionamento giornaliero di tutti gli impianti e gas presenti nelle sale operatorie;
- 18) in caso di mancanza di rete, immediata verifica avviamento automatico, in condizioni di sicurezza del gruppo elettrogeno;
- 19) altre attività necessarie ad una corretta gestione degli impianti e/o che la struttura tecnica e di manutenzione possa ritenere utili allo stesso fine.

Per la conduzione e manutenzione degli impianti di riscaldamento e condizionamento l'Appaltatore dovrà attenersi alle previsioni contenute nella normativa vigente (legge 10 del 9/1/91, DPR 412 del 26/8/93, del DPR 551 del 21/12/1999 e s.m.i.) in tal senso dovrà svolgere il ruolo di conduttore dell'impianto, gestire libretto di caldaia e rivestire la figura del Terzo Responsabile relativamente agli impianti termici.

Gli impianti di riscaldamento dovranno essere eserciti secondo quanto previsto dalla normativa vigente e dovrà essere garantita (in funzione delle caratteristiche prestazionali degli impianti) la temperatura negli ambienti interni in conformità dei riferimenti progettuali. Dovrà quindi essere garantita la conduzione, secondo le norme applicabili, degli impianti termici con personale di qualifica adeguata, cui sarà delegata la conduzione dei generatori di calore e la manutenzione/controlli degli impianti relativi.

Il presente servizio prevede, quindi:

- a) conduzione dell'impianto;
- b) attività di controllo e monitoraggio degli impianti da effettuare secondo le modalità e periodicità ritenute più idonee per garantire la piena disponibilità degli stessi e la predizione temporale degli eventuali interventi di ripristino che dovessero rendersi necessari.

Lo spegnimento/accensione degli impianti ed il relativo periodo di pre-accensione dovrà essere gestito dall'Appaltatore in modo tale che, pur garantendo le condizioni termo igrometriche richieste, sia perseguito il contenimento degli impegni energetici primari.

La conduzione degli impianti di condizionamento è finalizzata a garantire (in funzione delle caratteristiche prestazionali degli impianti), i ricambi d'aria, la temperatura e umidità negli ambienti interni in conformità dei riferimenti progettuali e dei disciplinari.

L'Appaltatore dovrà quindi calibrare in funzione della temperatura esterna il periodo di pre-accensione.

Per il completo adempimento delle attività sopra indicate la Stazione Appaltante metterà a disposizione dell'Appaltatore aree per le seguenti funzioni:

- Ufficio - spogliatoio e servizi;
- Magazzino per la conservazione dei materiali, attrezzature e parti di ricambio occorrenti per la gestione dei servizi.

6) MANUTENZIONE PROGRAMMATA (O PREVENTIVA)

Per manutenzione programmata si intendono tutte quelle attività ed interventi a carico dell'Appaltatore comunque occorrenti alla prevenzione di guasti, di situazioni di pregiudizio e comunque mirate a mantenere in piena efficienza gli apparati esistenti, anche contenendone il loro normale degrado.

In tali attività facenti parte del prezzo a corpo contrattualmente stabilito sono compresi:

- 1) la manodopera formata da una o più squadre di operai con diverse specializzazioni a seconda delle tipologie di intervento da attuare (elettricisti, bruciatoristi, frigoristi, etc.) e dotati delle abilitazioni di legge. L'Appaltatore, salvo la definizione di un diverso modello organizzativo da sottoporre all'approvazione della Stazione Appaltante e nel rispetto dei contratti di lavoro e degli accordi sindacali di categoria, assicurerà l'esecuzione degli interventi programmati nel rispetto dei tempi previsti dal Programma di manutenzione;
- 2) i mezzi d'opera necessari, compresi scale, trabattelli, attrezzi di lavoro normali e speciali, di uso individuale o collettivo, le apparecchiature e gli strumenti di controllo, di misura e di registrazione;
- 3) le dotazioni antinfortunistiche di qualunque tipo;
- 4) i materiali di uso e consumo e quelli di normale utilizzo quali grassi, oli lubrificanti, stracci, ecc.;
- 5) le strumentazioni certificate per l'esecuzione dei controlli e delle misure;
- 6) le attrezzature e gli utensili specifici per le diverse tipologie d'intervento;
- 7) gli interventi di taratura, messa a punto, eliminazione di piccole anomalie, etc. ritenuti necessari a seguito dei normali controlli o comunemente previsti nelle attività di manutenzione ordinaria;
- 8) la redazione di schede anagrafiche per i componenti principali su cui riportare le attività manutentive più significative;
- 9) l'approvvigionamento dei materiali e componenti di ricambio compensati a parte dalla stazione appaltante, compresa la gestione di adeguate scorte in situ per quelli di più ricorrente impiego;
- 10) l'allontanamento, in conformità alle disposizioni di Legge in materia, dei materiali di risulta o non più utilizzabili sino a discarica autorizzata o a sito alternativo che potrà essere indicato dalla stazione appaltante;
- 11) le movimentazioni in genere e gli interventi per smontaggio e rimontaggio di pannelli rimovibili, ivi inclusi contro soffitti e pavimenti flottanti, necessarie per eseguire interventi manutentivi.

Particolari operazioni che richiedessero il fuori servizio di apparecchiature o parti di impianto dovranno essere preventivamente concordate con la Stazione Appaltante.

Al termine di ogni operazione di manutenzione programmata, l'Appaltatore redige su supporto informatico la scheda dell'intervento effettuato riportandola anche in apposito Registro di conduzione, gestione e manutenzione del Complesso. La scheda dell'intervento deve contenere, di norma, la *data della prestazione*, la *zona su cui si è operato*, la *descrizione analitica dell'intervento effettuato*, la *durata della prestazione* e le *caratteristiche significative*.

7) INTERVENTI DI RIPARAZIONE GUASTI E MODIFICHE (Non inclusi nell'importo contrattuale)

Si intendono tutte quelle attività ed interventi non comprese nell'importo contrattuale che la Stazione Appaltante potrà richiedere all'Appaltatore, mirati alla riparazione di guasti o alla realizzazione di modifiche atte ad assicurare il miglioramento della funzionalità o delle modalità di esercizio delle strutture e degli impianti presenti nel Complesso.

Sono altresì comprese in tali attività quelle inerenti l'adeguamento di impianti ed apparati alle Normative ed alle disposizioni di Legge.

I guasti dovranno essere riparati dall'Appaltatore nel più breve tempo possibile secondo i principi della massima diligenza e puntualità, salvo che la Stazione Appaltante riconosca più ampi margini per la complessità dell'intervento o con riferimento ai tempi di approvvigionamento dei materiali o, ancora, ritenendo opportuno rinviare l'intervento in orari compatibili con l'attività del Complesso. In tal caso, l'Appaltatore sarà obbligato ad adeguarsi alle disposizioni della Stazione Appaltante, anche per quel che attiene la gestione transitoria del guasto.

Nel caso l'Appaltatore con il proprio personale accerti il verificarsi di un guasto che richieda l'intervento di Ditte specialistiche (gruppi frigoriferi, UPS, gruppo elettrogeno, etc.) dovrà tempestivamente informare la stazione appaltante, e al termine degli interventi necessari, l'Appaltatore e/o le Società specialistiche dovranno rilasciare un buono di lavoro attestante il ripristino del regolare funzionamento.

Prima dell'intervento con congruo anticipo, l'Appaltatore dovrà comunicare alla Stazione Appaltante la società, il nominativo dell'operaio/ tecnico che effettuerà l'intervento e la durata (dal giorno/ora a l giorno/ora) prevista dell'intervento.

Nei casi di urgenza per i quali l'Appaltatore non si sia già attivato come suo dovere, in via autonoma, la Stazione Appaltante potrà diramare ordini scritti o anche verbali, ai quali lo stesso Appaltatore dovrà immediatamente attenersi.

Nei casi di emergenza, oltre a quanto sopra indicato, esclusivamente la Stazione Appaltante attraverso la struttura tecnica e di manutenzione potrà impartire ordini di qualunque tipo inerenti la "gestione del guasto".

Al termine di ogni operazione di manutenzione di pronto intervento, l'Appaltatore redige la scheda dell'intervento effettuato riportandola anche in apposito Registro di conduzione, gestione e manutenzione del Complesso universitario.

Negli stessi casi di segnalata emergenza l'ufficio tecnico e di manutenzione della Stazione Appaltante può decidere di sospendere ogni altra attività manutentiva.

Qualora si presenti l'eventualità di effettuare interventi di modifica l'ufficio tecnico e di manutenzione della Stazione Appaltante richiederà all'Appaltatore un preventivo di spesa mediante un "Ordine o richiesta di lavoro", che contiene, di norma:

- a) il numero d' ordine della richiesta;
- b) la sommara descrizione dell'intervento richiesto;
- c) la zona su cui si dovrà intervenire;
- d) modalità e tempi di esecuzione
- e) altre caratteristiche significative.

Con l'accettazione dell'Ordine o richiesta di lavoro, l'Appaltatore si impegna comunque a non creare diminuzioni degli standard qualitativi e quantitativi inerenti agli interventi di manutenzione programmata e di pronto intervento.

Tali prestazioni aggiuntive, solo se non imputabili a carenze nella gestione, conduzione o manutenzione, verranno addebitate alla Stazione Appaltante con le modalità previste nell'art. "modalità di compenso" del presente Capitolato.

8) ASSISTENZA TECNICA e STRUTTURA ORGANIZZATIVA

L' Appaltatore dovrà assicurare i seguenti servizi di **assistenza tecnica** da prevedere nell'importo contrattuale a corpo:

- 1) la disponibilità dell'Ufficio Tecnico dell'Appaltatore a fornire alla Stazione Appaltante il supporto tecnico logistico e progettuale per il miglioramento dell'espletamento delle attività di manutenzione, per la ricerca di soluzioni tecniche;
- 2) la conoscenza approfondita degli ambienti e degli impianti, consentirà di volta in volta di proporre le soluzioni tecniche più idonee ed adeguate per risolvere le problematiche, pertanto dovrà verificare la rispondenza della documentazione tecnica di collaudo, tale documentazione dovrà essere mantenuta costantemente aggiornata dall'Appaltatore, apportando le necessarie modifiche derivanti da interventi manutentivi precedentemente descritti;
- 3) redigere ogni tre mesi una "Relazione di Verifica" ove dovranno essere evidenziate eventuali anomalie, non precedentemente note, o difformità non gestibili nell'ordinaria manutenzione degli impianti con riferimento alle Norme del C.E.I. od a disposizioni di Legge, al fine di permettere alla Stazione Appaltante di programmare i necessari interventi;
- 4) segnalare tempestivamente all'ufficio tecnico e di manutenzione del museo i rischi immediati per la sicurezza di persone o cose, insorgere di gravi guasti, disfunzioni, etc.
- 5) assicurare la presenza del Coordinatore Tecnico Operativo dell'Appaltatore in occasione delle visite di controllo da parte della Stazione Appaltante o di Autorità preposte a verifiche periodiche (Ispettorato del Lavoro, ISPESL, VV.F.,etc.).
- 6) assicurare la collaborazione per altre esigenze connesse alla buona riuscita dell'appalto.

La struttura organizzativa dell'Appaltatore dovrà contemplare, come livello minimo, le seguenti figure professionali da far intervenire sia per gli interventi di manutenzione programmata e sia per quelli non programmati:

- a) Coordinatore Tecnico operativo responsabile dell'attività (la presenza sul posto di lavoro dovrà essere garantita e concordata con la stazione appaltante su richiesta e comunque con i livelli minimi che l'Appaltatore avrà formulato nella propria proposta tecnica migliorativa);
- b) Addetti alla conduzione ed alle attività manutentive :
 - un termoidraulico conduttore di particolare perizia ed abilitato per la centrale termica;
 - un termoidraulico manutentore;
 - un elettricista conduttore di particolare perizia ed abilitato sulle cabine elettriche MT/BT
 - un elettricista specializzato manutentore
 - due edili manutentori

Gli addetti alle attività di manutenzione sopra descritti sono il numero minimo necessario per consentire lo svolgimento delle prestazioni contrattuali nei tempi e secondo le modalità contenute nello stesso. I tempi di permanenza di detti operatori presso il Complesso universitario sarà oggetto di proposta di offerta tecnica migliorativa.

L'organizzazione predetta è da intendersi vincolante per l'ottenimento delle prestazioni previste. Il monte ore globale offerti in sede di proposta tecnica migliorativa sarà verificato con cadenza trimestrale. Potranno essere variate invece la consistenza giornaliera ed oraria degli operativi in funzione dell'organizzazione del lavoro **garantendo comunque una presenza giornaliera non inferiore a DUE addetti tra quelli sopra elencati durante le ore di funzionamento dell'edificio (minimo ore 10).**

L'Appaltatore dovrà gestire un magazzino per le parti di ricambio e di frequente consumo.

L'Appaltatore dovrà predisporre la migliore struttura organizzativa possibile che tenga conto delle scadenze programmate, nonché della tipologia degli interventi nel rispetto delle soglie minime prestazionali richieste.

L' Appaltatore, in relazione al Piano degli interventi di manutenzione, dovrà pianificare l'esigenza delle risorse, differenziandola sulla base degli interventi pianificati ed a seconda della richiesta di manodopera specializzata occorrente. Per l'effettuazione di particolari interventi è necessario prevedere turni di manodopera che comprendano i giorni non lavorativi e, nel caso, il lavoro notturno.

9) PIANO DEGLI INTERVENTI E SCHEDE TECNICHE OPERATIVE

L' Appaltatore ha l'obbligo contrattuale di redigere il "Piano degli interventi di manutenzione", che contiene:

- l'individuazione di tutte le strutture, impianti, apparati e componenti oggetto del contratto di manutenzione;
- il riepilogo degli interventi di manutenzione programmati;
- l'individuazione delle attività critiche ai fini della manutenzione, da realizzare con particolare urgenza;
- l'individuazione della periodicità dell'intervento da effettuare, della tipologia e della sua durata.

Il *Piano degli interventi di manutenzione* ha lo scopo di individuare una metodologia del servizio di gestione della manutenzione che consenta:

- la sua corretta pianificazione, al fine di ottimizzare l' affidabilità dei sistemi e delle sue componenti;
- a razionalizzazione degli interventi;
- l'ottimizzazione nell'impiego delle risorse;
- la creazione di un archivio storico delle operazioni effettuate.

L'Appaltatore prima di prendere in carico il servizio dovrà presentare alla Stazione appaltante il Piano degli interventi di manutenzione riferito all'arco temporale di un anno in cui verranno evidenziati gli eventi operativi principali. La stazione appaltante si riserva di approvare il piano in oggetto a seguito della valutazione dell'effettiva fattibilità e di curare senza che l'Appaltatore possa avere nulla da osservare, i seguenti aspetti:

- verifica della sicurezza degli interventi di manutenzione;
- compatibilità delle attività in corso nel Complesso universitario presso gli stabili in uso da parte della Stazione Appaltante;
- collegamenti con altri contratti di manutenzione e con lavori interessanti della Stazione Appaltante;
- modalità di accesso di operai ed impiegati;
- modalità di introduzione dei materiali e dei mezzi necessari;
- altri aspetti comunque rilevanti per lo svolgimento delle attività.

10) CONTROLLI DA PARTE DELLA STAZIONE APPALTANTE.

Le modalità operative di controllo e di monitoraggio delle attività di manutenzione svolte vengono attestate dall'Appaltatore con apposita reportistica tecnica ed amministrativa, aggiunta a quella necessaria per legge.

Essa deve essere messa immediatamente a disposizione, a semplice richiesta, della stazione appaltante. In particolare, a seguito di richiesta, deve essere consegnata, oltre alla documentazione prevista contrattualmente anche :

- copia delle documentazioni tecniche di manufatti, materiali, marchi di qualità;
- forme di assistenza e di garanzia;
- aspetti relativi alla durata dei materiali, alla loro vita utile ed alle loro caratteristiche di manutenibilità (intesa come la capacità di un materiale o un manufatto di essere facilmente tenuto in regolare stato di conservazione).

11) TUTELA DEI LAVORATORI E NORME IN MATERIA DI SICUREZZA

L'appaltatore si obbliga ad osservare integralmente le norme e le prescrizioni sulla tutela, protezione, assicurazione ed assistenza dei lavoratori e a corrispondere al proprio personale il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi di settore.

Al riguardo, l'Appaltatore prende atto che la Stazione Appaltante si riserva la facoltà sia di effettuare direttamente i controlli sulla regolarità retributiva e contributiva presso le Amministrazioni competenti, sia di eseguire i medesimi controlli attraverso la documentazione che l'appaltatore, su richiesta, si obbliga a fornirle.

Prima della consegna dell'inizio delle prestazioni l'Appaltatore dovrà trasmettere alla Stazione Appaltante:

- la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici ovvero apposita dichiarazione sostitutiva di certificazione, resa ai sensi delle norme sulla semplificazione della documentazione amministrativa;
- il piano per la sicurezza fisica dei lavoratori, da custodire a disposizione delle autorità preposte alle verifiche ispettive di controllo.

L'Appaltatore deve fornire alla Stazione Appaltante le certificazioni e le informazioni previste dalla normativa in materia di sicurezza e antinfortunistica sul lavoro, in particolare:

- estremi di iscrizione alla CCIAA al fine di verificare l'idoneità tecnico professionale in relazione ai lavori da effettuare;
- estremi per la richiesta del DURC;
- l'organizzazione di prevenzione dei rischi, dirigenti e preposti nominati in adempimento ai dettami di legge;
- nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, del medico competente e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- esistenza del documento di valutazione dei rischi inerenti le attività svolte;
- mezzi ed attrezzature previste e disponibili per l'esecuzione dei servizi;
- mezzi ed attrezzature antinfortunistiche relative ai lavori da eseguire;
- dotazione dei DPI se necessari ed eventuali procedure di sicurezza;
- informazione e formazione data ai lavoratori;
- qualsiasi altro genere di informazione che si ritenga utile fornire in merito al livello di organizzazione e programmazione della sicurezza e di qualificazione dell'Appaltatore.

Sono a carico dell'Appaltatore i rimanenti obblighi connessi alle prestazioni in oggetto, compresa l'osservanza di tutte le norme antinfortunistiche.

A tal fine l'Appaltatore si assume ogni responsabilità, a tutti gli effetti, sia verso i suoi dipendenti che verso terzi, per qualsiasi infortunio si dovesse verificare durante l'esecuzione dei lavori oggetto del presente Capitolato.

La Stazione Appaltante si riserva altresì la facoltà, a proprio insindacabile giudizio e senza obbligo di motivazione alcuna di richiedere, in ogni momento, la sostituzione del personale che risultasse di suo non pieno gradimento.

L'appaltatore si obbliga inoltre a:

- a) osservare tutte le norme antinfortunistiche previste dalle leggi e dai regolamenti vigenti nonché tutte le cautele imposte dalle norme di comune prudenza e quelle ulteriori richieste dalla natura dell'attività svolta e mettere a disposizione dei propri lavoratori e far utilizzare agli stessi tutti i mezzi di protezione appropriati ai rischi inerenti alle lavorazioni da svolgere;
- b) utilizzare eventuali apparecchiature ed attrezzature, in modo da non esporre persone e cose a rischi e pericoli e nel rispetto della segnaletica di sicurezza e delle norme di buona tecnica;
- c) adottare, al fine di assicurare il rispetto dell'ambiente, tutti gli accorgimenti opportuni, ivi compresi prodotti a basso contenuto di agenti inquinanti, a non immettere nella rete fognaria oli esausti, vegetali o minerali, solventi e vernici, petroli e benzine, ecc., rivenienti da lavorazioni normali o eccezionali, che dovranno essere raccolti in opportuni recipienti e smaltiti a norma di legge;
- d) non lasciare i locali, le attrezzature di lavoro e i materiali utilizzati in condizioni tali da costituire fonti di pericolo per la salute e la sicurezza dei lavoratori, con particolare riferimento ai rischi d'incendio e al rischio chimico.

L'Appaltatore deve osservare e fare osservare tutte le disposizioni vigenti e quelle che potranno intervenire nel corso dell'appalto in materia di assicurazioni sociali e previdenziali, di collocamento e di assunzione obbligatoria.

L'Appaltatore deve applicare e fare applicare integralmente, per i dipendenti occupati nella realizzazione dei servizi appaltati nessuno escluso, tutte le disposizioni contenute nel C.C.N.L. e nel C.C.I.P., per il tempo in cui si svolgono i lavori.

Le suddette norme si applicano anche alle eventuali imprese subappaltatrici, garante responsabile dell'applicazione delle disposizioni sarà l'Appaltatore.

Eventuali disservizi che possono creare danni economici e d'immagine derivanti dall'irreperibilità, anche se temporanea, del delegato dell'Appaltatore o al loro ritardo nel disporre o far eseguire gli interventi, costituiscono senz'altro causa di rescissione del contratto.

12) RESPONSABILITA' E DISPONIBILITA' DELL'APPALTATORE

Stante la natura e complessità delle attività presenti nella struttura, nonché gli obiettivi posti dalla Stazione Appaltante, l'Appaltatore si impegna ad eseguire, con assoluta tempestività, le attività previste garantendo in ogni caso la continuità funzionale e la operatività delle strutture e dei suoi impianti, anche se ciò comportasse attività ed interventi non dettagliatamente specificati e previsti.

a) Sistema informativo di gestione dei servizi.

L'Appaltatore dovrà attivare, entro tre mesi dall'inizio del servizio, un sistema informatizzato per la gestione delle attività che, oltre a consentire alla Stazione Appaltante la conoscenza analitica di ognuna di esse, ivi compreso il livello qualitativo, consenta una archiviazione storica di tutte le attività eseguite con l'obiettivo di fornire indicazioni statistiche e report aggiornati alla stazione appaltante.

b) Personale operativo e tecnico.

Il personale utilizzato dall'Appaltatore per lo svolgimento di tutte le attività previste dal contratto deve essere di gradimento della Stazione Appaltante e segnalato all'inizio dell'appalto con elenco nominativo indicante la qualifica o la specializzazione di ciascun componente, inoltre deve possedere tutti i requisiti: patenti o abilitazioni previsti dalla normativa vigente, e dovrà essere munito di apposito tesserino di riconoscimento plastificato.

L'Appaltatore provvederà all'esecuzione dei servizi con personale qualificato e con mezzi adeguati, sia per numero che per qualità, ed in maniera tale da assicurare la loro realizzazione a perfetta

regola d'arte ed entro i tempi fissati e nel pieno rispetto del programma di esecuzione.

L'Appaltatore autorizza ed assume la responsabilità per le eventuali verifiche disposte sull'affidabilità del personale dalla Stazione Appaltante o da altri Organismi, civili o militari, incaricati della sicurezza degli ambienti.

In ogni caso il personale che non ricevesse il gradimento da parte della Stazione Appaltante, o a cui lo stesso fosse revocato, non potrà essere impiegato per l'esecuzione del contratto e dovrà essere tempestivamente sostituito.

L'Appaltatore ha l'obbligo di farsi rappresentare da un proprio Responsabile Tecnico, di provata ed adeguata capacità, al quale verranno conferiti ampi poteri decisionali per consentire un regolare svolgimento delle attività.

Tale nominativo dovrà essere preventivamente comunicato alla stazione appaltante con una dichiarazione scritta di accettazione da parte dell'incaricato.

c) Personale a disposizione della Stazione Appaltante.

L'Appaltatore sarà responsabile della disciplina del personale, della corretta esecuzione dei servizi, e di ogni altra attività connessa alle prestazioni dell'appalto, adeguandosi prontamente alle disposizioni impartite dalla Stazione Appaltante.

L'Appaltatore risponde direttamente dell'operato di tutti i dipendenti propri o di eventuali subappaltatori autorizzati nei confronti sia della Stazione Appaltante che di terzi.

La Stazione Appaltante ha il diritto di esercitare ogni e qualsiasi controllo sui servizi, con le modalità che riterrà più opportune, ed ha il diritto di ricevere sollecitamente dall'Appaltatore tutte le informazioni che riterrà opportuno richiedere.

La Stazione Appaltante è espressamente dichiarata estranea ad ogni rapporto comunque nascente con terzi in dipendenza della realizzazione delle prestazioni (lavori, forniture, danni, etc.).

13) MODALITA' DI COMPENSO e PAGAMENTO

Per la contabilizzazione delle opere, sarà necessario ottemperare alla seguente procedura:

- a) per la contabilità di manutenzione preventiva e programmata, e per il servizio di gestione e conduzione, trattandosi di un importo forfetario l'Appaltatore è autorizzata ad emettere fatture trimestrali in rate costanti, con riferimento alle attività eseguite nei mesi secondo il piano degli interventi di manutenzione approvato.
- b) per la contabilità della manutenzione di pronto intervento, limitatamente agli interventi non rientranti nell'importo forfetario, ciascun intervento dovrà essere documentato come richiesto nel precedente capitolo e sarà contabilizzato dopo la firma della relativa scheda di manutenzione, riguardante l'apparecchiatura riparata, da parte del rappresentante della Stazione Appaltante e del rappresentante dell'Appaltatore.

La fatturazione di tali interventi sarà di tipo elettronico.

I prezzi, che rimarranno fissi ed invariabili per tutta la durata dell'appalto, saranno comprensivi degli oneri diretti e indiretti relativi al personale, dei costi della sicurezza, dei costi dei mezzi d'opera, delle attrezzature di lavoro e di cantiere, della strumentazione necessaria, degli oneri comunque previsti nel presente Capitolato Speciale, e di ogni altro onere, anche se non specificato, necessario alla completa effettuazione delle attività di manutenzione descritte.

La Fornitura di materiali occorrente per la manutenzione straordinaria, ove necessaria, sarà desunta dagli elenchi prezzi ricavati dal Prezzario regionale vigente alla data dell'avvio del servizio di gestione e manutenzione a pagamento, dai "Prezzi informativi dell'edilizia e degli impianti, materiali ed opere compiute" edizioni DEI in vigore alla data dell'avvio del servizio di gestione e manutenzione a pagamento, si provvederà nella formulazione e concordamento di

Nuovi Prezzi.

Ai prezzi di tariffa sarà applicato il ribasso percentuale offerto dall'Appaltatore in sede di gara.

In mancanza di quanto sopra è ammessa la contabilizzazione dell'importo corrispondente alla fattura prodotta dall'Appaltatore relativa ai costi sostenuti, maggiorato del 26,50% per uso attrezzi, mezzi d'opera, spese generali ed utili all'impresa. L'importo totale sarà soggetto al ribasso d'asta offerto in sede di gara.

L'Appaltatore presenterà preventivo spesa per la fornitura dei materiali necessari alla manutenzione straordinaria che dovrà essere approvata dalla Stazione Appaltante in forma scritta. La fatturazione di detto materiale verrà effettuata trimestralmente secondo le modalità indicate nel contratto.

La manutenzione di pronto intervento, non compresa nell'importo forfettario, in orari notturni e/o festivi verrà compensata previa autorizzazione alla spesa.

Verranno computati in economia nel seguente modo:

per il compenso netto della sola mano d'opera: quella indicata nel tariffario, maggiorato del 26,50% per uso attrezzi, mezzi d'opera, spese generali ed utili all'impresa. L'importo totale sarà soggetto al ribasso d'asta;

- per i materiali remunerati in base ai singoli prezzi indicati nei suddetti tariffari;
- sarà applicato il ribasso percentuale offerto in sede di gara;
- per il materiale non contemplato dai tariffari: è ammessa la contabilizzazione dell'importo corrispondente alla fattura prodotta dall'Appaltatore, maggiorato del 26,50% per uso attrezzi, mezzi d'opera, spese generali ed utili all'impresa. Anche in questo caso tale importo sarà soggetta al ribasso d'asta;
- per esecuzione di interventi particolari per i quali è necessario richiedere l'assistenza di ditte specializzate o del settore, in possesso di specifiche autorizzazioni tecniche e/o società concessionarie esclusive: è ammessa la contabilizzazione dell'importo corrispondente alla fattura di esecuzione dei lavori prodotta dall'Impresa esecutrice, maggiorato del 15% per la messa a disposizione dell'assistenza prestata nell'esecuzione dei lavori ed i relativi utili in qualità di impresa affidataria. Anche in questo caso solo tale maggiorazione sarà soggetta al ribasso d'asta.

I prezzi di tariffa dei materiali contenuti negli elenchi dei prezzi di riferimento si intendono per materiali forniti a piè d'opera, comprensivi delle spese generali, degli utili all'appaltatore e di ogni altro onere gravante a qualunque titolo (consumo attrezzi, mezzi d'opera, tasse, trasporto in cantiere ecc...). Le prestazioni in economia saranno valutate solamente per il tempo di esecuzione dei lavori, senza tenere conto del tempo impiegato per spostamenti ed altro.

Gli interventi di manutenzione straordinaria di piccola entità eseguiti a seguito di "Richieste urgenti di intervento" dovranno essere riepilogati in ordini di lavoro mensili riportanti i lavori effettivamente eseguiti nel mese preso in esame.

La Stazione Appaltante si riserva, a suo insindacabile giudizio, di fornire le parti di ricambio per le riparazioni di guasti e/o modifiche, nonché per la manutenzione preventiva.

14) ORDINI DI SERVIZIO

Tutti gli ordini della Stazione Appaltante, dovranno risultare da atto scritto; sono nulli gli ordini verbali i quali non potranno in alcun modo e per nessun motivo essere proposti all'Appaltatore.

Gli interventi di manutenzione straordinaria "a richiesta" e non compresi nell'importo a canone annuo, saranno effettuati in base ad ordini scritti di lavoro sui quali saranno evidenziati la descrizione sintetica dell'intervento, l'ammontare e le modalità di compenso, il termine di presentazione di eventuali studi, progetti, dettagli ecc., la durata di esecuzione, le penali e altre

indicazioni e prescrizioni utili all'esecuzione dei lavori.

I suddetti ordini di lavoro dovranno essere restituiti firmati dall'appaltatore per ricevuta e presa visione.

15) ESECUZIONE DEI LAVORI

L'Appaltatore è responsabile della perfetta rispondenza delle opere, o parti di esse, alle condizioni contrattuali, nonché alle disposizioni apposte e contenute negli ordini di servizio, nelle istruzioni e nelle prescrizioni della Stazione Appaltante.

L'Appaltatore resta comunque obbligato ad eseguire, a proprie spese, gli eventuali lavori addizionali che gli fossero richiesti sempreché questi siano indispensabili per non sospendere le attività in corso.

Gli eventuali maggiori costi delle opere eseguite in difformità delle prescrizioni contrattuali saranno oggetto di contabilizzazione integrativa e separata come già esposto in precedenza.

L'Appaltatore quindi non potrà mai opporre ad esonero o attenuazione delle proprie responsabilità la presenza del personale nel luogo dell'intervento, nonché la redazione di disegni e di calcoli, l'accettazione di materiali e di opere da parte dei responsabili dell'ufficio tecnico e di manutenzione della stazione appaltante. Qualora l'Appaltatore nel proprio interesse o di sua iniziativa, impiegasse materiale di dimensioni eccedenti a quelle prescritte o di lavorazione più accurata o di maggior pregio rispetto a quanto previsto, e sempre che la Stazione Appaltante accetti le opere così come eseguite, non avrà diritto ad alcun aumento dei prezzi contrattuali.

16) CONSEGNA LAVORI, SOSPENSIONE E RIPRESA LAVORI

La data di inizio di ogni singolo intervento sarà quella indicata in una apposita scheda che avrà funzione di certificato di inizio lavori; lo stesso modulo riporterà la data prevista per l'ultimazione dell'intervento.

Qualora circostanze speciali e comunque di forza maggiore, impediscano temporaneamente l'utile prosecuzione dell'appalto, la stazione appaltante ne disporrà la sospensione e venute a cessare le cause che l'hanno determinata, ne ordinerà la ripresa. Nella comunicazione di sospensione dovrà indicare le ragioni che hanno indotto l'adozione del provvedimento.

Durante il periodo di sospensione dei lavori, per le cause del secondo comma, gli oneri per la protezione delle opere sono a carico dell'Appaltatore, la quale non potrà richiedere particolari compensi o risarcimenti per le sospensioni dei lavori.

17) TEMPI DI ULTIMAZIONE LAVORI

I tempi di ultimazione dei singoli lavori saranno stabiliti dalla stazione appaltante, previo accordo con la Stazione Appaltante e specificati nella scheda.

La data definitiva di ultimazione degli interventi riportata sul modulo sopra descritto assumerà anche valore di certificato di ultimazione lavori.

Se richiesto, l'Appaltatore dovrà presentare alla stazione appaltante per approvazione il programma per l'esecuzione del lavoro, sulla base di quanto indicato dalla Stazione Appaltante.

L'inizio dei lavori può essere subordinato, ad insindacabile giudizio della stazione appaltante, a detta approvazione.

18) PENALE PER IL RITARDO

La penale per il ritardo nell'espletamento del servizio di conduzione e manutenzione ordinaria oggetto dell'affidamento salvo il diritto della Stazione Appaltante al risarcimento degli eventuali maggiori danni, è stabilita forfetariamente, per ogni giorno di ritardo o di non adempimento in €

1.000,00 (euro mille/00) e qualora tali ritardi non consentano l'adempimento di quanto stabilito, la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di risoluzione del contratto ai sensi del Regolamento D.P.R. 207/2010.

19) LAVORO NOTTURNO E FESTIVO

Fermo restando quanto stabilito dal Capitolato Generale d'Appalto dei Lavori Pubblici, ove l'esecuzione delle opere non dovesse procedere in modo da assicurare il compimento dell'appalto nel tempo prefissato per cause non ascrivibili all'Appaltatore, la Stazione Appaltante potrà prescrivere che i lavori siano proseguiti anche di notte e nei giorni festivi, senza che l'Appaltatore possa da ciò trarre titolo per richiedere indennità e compensi di sorta, oltre alle maggiorazioni previste dalle tariffe del CCNL per le lavorazioni condotte in siffatte condizioni.

Le sole maggiorazioni calcolate sul costo base della mano d'opera, per le ore effettivamente prestate, entreranno nella liste delle economie con le modalità di cui al precedente articolo sulle modalità di pagamento del presente Capitolato. E' comunque data facoltà all'Appaltatore di lavorare, per sua comodità, in orari notturni e festive senza alcun onere aggiuntivo per la Stazione Appaltante.

La contabilizzazione del servizio di conduzione, gestione e della manutenzione ordinaria con relativa emissione di fatture con cadenza trimestrale.

20) CERTIFICATO REGOLARE ESECUZIONE

L'Appaltatore resta responsabile, fino all'emissione del certificato di regolare esecuzione, della corretta esecuzione delle attività preventive e di riparazione guasti, della buona qualità dei materiali forniti e del corretto montaggio delle apparecchiature eventualmente fornite ed installate.

Il certificato di regolare esecuzione sarà emesso non oltre tre mesi dopo la scadenza del contratto d'appalto.

21) DIREZIONE LAVORI

La Stazione Appaltante affida al proprio ufficio tecnico e di manutenzione le funzioni di coordinatore degli interventi manutentivi, e alla stessa struttura compete lo svolgimento delle seguenti attività:

- a) controllare la puntuale esecuzione delle prestazioni contrattuali;
- b) vigilare sull'osservanza delle leggi e delle norme regolamentari, nonché su tutte le norme di sicurezza e sulla tutela dei lavoratori;
- c) richiedere le autorizzazioni necessarie per l'accesso del personale dell'Appaltatore nei siti della Stazione Appaltante, vigilando sul corretto comportamento anche impartendo tutte le istruzioni che riterrà più opportune;
- d) effettuare il calcolo e l'applicazione di eventuali penalità;
- e) accertare l'esatto adempimento delle prestazioni contrattuali emettendo apposita certificazione di regolare esecuzione;
- f) predisporre gli atti necessari per la definizione di eventuali ulteriori specifiche tecniche delle prestazioni.

La stessa struttura della Stazione Appaltante verifica l'esatta tenuta dei registri delle manutenzioni, certifica la regolarità delle prestazioni e delle forniture mediante verifica del loro esatto adempimento. L'esito negativo dell'esatto adempimento delle prestazioni attribuisce alla Stazione Appaltante la facoltà della risoluzione del contratto.

Nel rispetto degli obiettivi e dei livelli minimi indicati nel Capitolato con riferimento ai vari servizi, il controllo delle attività svolte dall'Appaltatore sarà effettuato dalla Stazione Appaltante anche sui risultati che saranno valutati attraverso il monitoraggio di quattro parametri fondamentali:

- a) rispetto standard di disponibilità degli impianti e degli spazi:
frequenza delle interruzioni e tempi di risposta per il ripristino del regolare servizio;
- b) livello di aderenza alle norme di sicurezza:
risultante delle visite ispettive mirate da parte di personale della Stazione Appaltante e/o delegato e da parte di Enti esterni (ASL, VV.F., ISPESL, etc.) ed interni preposti al controllo;
- c) verifica della qualità dei dati inseriti nel sistema informativo:
risultante delle visite ispettive da parte di personale della Stazione Appaltante e/o delegato;
- d) rispetto degli standard di disponibilità delle attività interne:
frequenza delle interruzioni a tempi di risposta per il ripristino del regolare svolgimento delle attività interne alla Stazione Appaltante, misurato sui tempi intercorsi tra la segnalazione dell'irregolarità ed il tempo di ripristino della normale attività.

22) MANUTENZIONI SPECIALISTICHE SUBAPPALTABILI

In relazione alla natura dell'appalto, da eseguire l'Appaltatore dovrà eseguire direttamente le prestazioni oggetto dell'appalto.

L'Appaltatore potrà affidare ad altra società l'esecuzione di parte delle prestazioni, salvo autorizzazione preventiva da parte della Committente e sempreché riguardino opere e/o apparecchiature dove sia richiesto l'intervento di ditte specialistiche.

23) INADEMPIENZE DELL'APPALTATORE

L'appalto si risolverà qualora si verificano i casi previsti dagli art. 1453, 1455 e 1564 C.C.

Il contratto potrà essere sciolto altresì dalla Stazione Appaltante con semplice raccomandata con avviso di ritorno nel caso in cui l'Appaltatore dovesse essere inadempiente rispetto ai seguenti punti:

- a) mancata reperibilità del personale preposto agli interventi di emergenza entro i termini previsti;
- b) omessa esecuzione nei termini previsti delle operazioni di manutenzione preventiva;
- c) modifiche abusive degli impianti affidati all'Appaltatore;
- d) comportamenti ostativi allo svolgimento dell'attività di controllo della Stazione Appaltante.

La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di risolvere il contratto in caso di abituale deficienza e/o negligenza nell'espletamento del servizio, per gravità e/o frequenza delle infrazioni accertate e notificate, di inadempienza nella applicazione di patti contrattuali che pregiudichino l'utilizzo delle opere oggetto del servizio.