

**CAPITOLATO SPECIALE
DI APPALTO**

A handwritten signature consisting of two parts: a green scribble at the top and a blue scribble below it, both appearing to be stylized initials or a name.

INDICE

CAPO I

OGGETTO ED AMMONTARE DELL'APPALTO

Art. 1	OGGETTO DELL'APPALTO	pag.	4
Art. 2	RIEPILOGO DELLE PRESTAZIONI DA ESEGUIRE	"	4
Art. 3	AMMONTARE DELL'APPALTO	"	4
Art. 4	DURATA DELL'APPALTO	"	4
Art. 5	DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE OPERE OGGETTO DELLE PRESTAZIONI	"	4
5.1	Descrizione dell'immobile	"	4
5.2	Impianti Tecnologici	"	8

CAPO II

CONDIZIONI GENERALI DELL'APPALTO

Art. 6	SERVIZI DA SVOLGERE	"	15
6.1	Conduzione impianti	"	15
6.2	Gestione ordinaria	"	16
6.3	Manutenzione ordinaria preventiva programmata	"	16
6.4	Lavori di manutenzione straordinaria e ordinaria al di sopra della franchigia	"	19
6.5	Verifiche e controlli nei servizi di conduzione, gestione e manutenzione	"	20
6.6	Inventario	"	33
6.7	Assistenza agli eventi	"	33
Art. 7	PERSONALE IMPIEGATO, MATERIALI E FORNITURE	"	33
7.1	Generalità.....	"	33
7.2	Personale	"	34
7.3	Assistenza Spettacolo	"	35
7.4	Materiali e forniture.....	"	35
Art. 8	INIZIO E CONDOTTA DEL SERVIZIO	"	37
Art. 9	MANTENIMENTO GRATUITO.....	"	37

Art. 10	NORME DI SICUREZZA.....	pag.	37
---------	-------------------------	------	----

CAPO III

CONDIZIONI NORMATIVE E CONTRATTUALI

Art. 11	ONERI ED OBBLIGHI A CARICO DELL'IMPRESA APPALTATRICE	“	38
Art. 12	CONTROLLO DELLA COMMITTENTE SUI SERVIZI EROGATI DALL'IMPRESA APPALTATRICE.....	“	40
Art. 13	PENALITA' E SANZIONI.....	“	40
Art. 14	PAGAMENTI.....	“	40
Art. 15	CESSIONE O SUB APPALTO DEI LAVORI	“	40
Art. 16	CAUZIONE ED ASSICURAZIONI, RESPONSABILITA' DELL' IMPRESA.....	“	40
Art. 17	DOCUMENTI FACENTI PARTE DEL CONTRATTO	“	40
Art. 18	SPESE CONTRATTUALI.....	“	40
Art. 19	RIMANDO ALLE NORME.....	“	41

ALLEGATO A: IMPIANTI E RETI AUDIO-VIDEO DELLE SALE SPETTACOLO E DEGLI SPAZI DELL'AUDITORIUM PARCO DELLA MUSICA - ROMA

CAPO I OGGETTO ED AMMONTARE DELL'APPALTO

ART. 1 OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto il presidio, la conduzione, la gestione, la manutenzione edile, impianti, del verde e impianti e reti audio video , del Complesso Immobiliare denominato Parco della Musica, sito in Roma in Viale Pietro de Coubertin, 30-

ART. 2 RIEPILOGO DELLE PRESTAZIONI DA ESEGUIRE

L'appaltatore è chiamato a eseguire le prestazioni di seguito sinteticamente indicate:

- Presidio del Complesso Immobiliare Parco della Musica;
- Conduzione degli impianti tecnologici;
- Gestione ordinaria delle opere civili, delle aree a verde e degli impianti tecnologici;
- Manutenzione degli impianti tecnologici, delle opere civili e delle aree a verde secondo quanto indicato in dettaglio dal Piano di Manutenzione e relativi allegati.
- Realizzazione degli interventi di manutenzione straordinaria e correttiva a richiesta, di natura edile, civile, aree a verde e impiantistica.
- Assistenza agli eventi.
- Gestione e assistenza allestimento eventi degli impianti e delle reti Audio-Video, di cui all'Allegato A al presente Capitolato, delle Sale Spettacolo e degli spazi del Complesso Immobiliare denominato Parco della Musica in Roma.

Il tutto come specificato nei documenti contrattuali indicati all'art. 2 del contratto di appalto.

ART. 3 AMMONTARE DELL'APPALTO

Il corrispettivo dell'appalto è quello risultante dal contratto sottoscritto.

ART. 4 DURATA DELL'APPALTO

L'appalto delle prestazioni in oggetto avrà la durata di n.36 mesi a decorrere dalla firma del verbale di consegna. L'appalto potrà essere prolungato alle medesime condizioni per una sola volta per un periodo massimo di 2 anni secondo quanto previsto dall'art. 6 del contratto di appalto.

ART. 5 DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE OPERE OGGETTO DELLE PRESTAZIONI

5.1 Descrizione dell'immobile

LA STRUTTURA

La struttura, che l'Amministrazione Comunale ha completato nel 2003 su progetto dell'Architetto Renzo Piano, è il più grande complesso di questo genere a livello europeo e uno dei dieci più grandi al mondo.

Si tratta di un'area di 55.000 metri quadrati, con 500.000 metri cubi di costruito, 40.000 metri quadrati di piazze e giardini e 42.000 metri quadrati di servizi, con annessi 12.000 metri quadrati di aree pedonali e giardini prospicienti l'ingresso principale.

Tutti gli spazi, sia esterni che interni, sono pensati in maniera funzionale alla musica ed agli eventi culturali in genere: la cavea, il foyer, le quattro sale (Santa Cecilia, Sinopoli, Petrassi, Teatro Studio),

l'edificio nord, l'edificio anulare ed altri spazi eventuali che potranno essere adibiti ad uso polifunzionale.

IL PARCO PENSILE

L'intera area di progetto può essere considerata come un parco aperto al pubblico con una doppia soglia d'uso: la naturale continuazione all'aperto delle attività dell'Auditorium ed allo stesso tempo una grande area verde al servizio del quartiere Flaminio.

Il parco è articolato come una grande promenade di circa 1000 mt composta da due percorsi semi anulari collegati tra essi da quattro percorsi intercalati fra le sale; il percorso è ben illuminato, alberato e munito di panchine, lungo il suo sviluppo si trovano gli affacci sui ritrovamenti archeologici, sulla piazzetta della cavea, comprende anche un area attrezzata a parco giochi per i bimbi e un area detta "Spazio Aperto" per la realizzazione di eventi all'aperto. L'ingresso al parco avviene tramite i cancelli di via Pietro de Coubertin, percorrendo una rampa pedonale che da quota 16,25 si raccorda a quota 24,85, o con le scale della cavea, si raggiunge la promenade sulla quale è ubicato anche un ingresso carrabile da via Maresciallo Pilsudki che permette l'accesso ai mezzi di soccorso, di manutenzione e di approvvigionamento per gli allestimenti delle sale.

LA CAVEA

La Cavea rappresenta fisicamente il focus del Complesso Immobiliare, ha una configurazione a emiciclo e si divide in due parti: una inferiore da cui si accede al foyer d'ingresso, ed una superiore organizzata a gradoni.

La sua doppia funzione, di teatro all'aperto e di piazza, la rende il fulcro della nuova centralità dell'intero Complesso rispetto al sistema urbano; per la stagione musicale estiva essa viene allestita con un palco e le torri sceniche che supportano tutto l'impianto audio e luci, sulle gradonate superiori ed inferiori vengono montati seggiolini numerati per i 3104 posti a sedere.

L'ingresso principale avviene da Viale De Coubertin e rappresenta il punto nevralgico di tutto il sistema.

In asse al focus si trovano le due scale per accedere alla quota della Cavea superiore e gli ingressi vetrati del Foyer da cui è possibile intravedere in trasparenza i patii dell'area del ritrovamento archeologico e quello dello Spazio Risonanze

IL FOYER

Dalla cavea si raggiunge il foyer che può essere assimilato ad uno spazio urbano, vista la complessità e la varietà delle funzioni presenti e la loro distribuzione, si sviluppa su un percorso semianulare di circa 200 mt che partendo dalla caffetteria- spazio ristoro, attraversando la biglietteria si raccorda radialmente con tutti i percorsi principali verso la sala stampa, i guardaroba, le scalinate di accesso alle sale Petrassi, Sinopoli, Santa Cecilia, il Teatro Studio, lo spazio Risonanze, le aree destinate all'esposizione dei ritrovamenti archeologici del sito e l'annesso nuovo Museo Aristaios, il museo degli strumenti, termina con un punto di ristoro riservato ai concerti ed infine esce sulla scalinata esterna che ricollega il percorso verso il parco pensile, la cavea, o introduce nei piani interrati dei parcheggi.

Ognuna di queste funzioni sembra essere all'interno dell'altra, in un continuo gioco di trasparenze multiple: il Foyer non è solo un luogo di transito, ma anche uno spazio da visitare sia per gli avvenimenti artistici permanenti che per quelli temporanei ed occasionali. Le pareti dei quasi 2000 mq pubblici in mattoni sabbati romani e i pavimenti in travertino lo rendono un pezzo di città protetto da vivere come una grande risorsa naturale.

LE SALE

Nel progetto di Renzo Piano le Sale risultano strutturate come tre grandi "casse armoniche", dei veri e propri giganteschi strumenti musicali che consentono la realizzazione di un complesso, dove tutti gli spazi sono funzionali alla musica e in grado di rendere il suono nella sua nettezza originale.

La configurazione e la conformazione di ogni singola sala nasce dalle specifiche funzioni attribuite ad ognuna di esse: attraverso un'attenta analisi acustica, ciascuna sala diventa la cassa più idonea per il tipo di musica che viene suonata.

La Sala Santa Cecilia, da 2756 posti, ha per vocazione principale la musica sinfonica per grande orchestra ed eventualmente per un grande coro, può ospitare differenti performance musicali come l'opera concertata, la musica sacra, la musica da camera e la musica contemporanea.

La Sala Giuseppe Sinopoli, da 1141 posti in configurazione standard, ma può raggiungerne 1269, ospita prevalentemente musica sinfonica con e senza coro e musica da camera. Il volume della sala può essere modificato variando le dimensioni reciproche dello stage, del coro, dell'orchestra e delle postazioni del pubblico consentendo anche una particolare disposizione per il balletto.

La Sala Goffredo Petrassi, con capienza di 677 posti, è un vero teatro musicale con fossa d'orchestra e palco attrezzato con possibilità di cambio di scena e cambio costumi. La sala è predisposta per l'esecuzione di brani di musica sperimentale e per le rappresentazioni di teatro di prosa e balletto.

Infine la quarta sala, il Teatro Studio, è dotata di attrezzature di scena quali palco, ring luci, impianto audio e gradonate porta sedute, che secondo le configurazioni può ospitare fino a 320 posti a sedere.

MUSEO STRUMENTI

Dal foyer in prossimità della scala lato destro sala Santa Cecilia si accede al museo strumenti musicali attraverso una apertura realizzata nella cortina in mattoni romani.

Da qui si accede al primo spazio espositivo concepito come una galleria classica con ai lati una serie di teche espositive in legno e vetro contenenti gli strumenti musicali, al termine della galleria; ci sono sale didattiche, di comunicazione, e una sala polifunzionale che può essere utilizzate per piccoli concerti o conferenze.

EDIFICIO NORD

L'edificio nord si articola su tre livelli.

Al livello seminterrato sono presenti tre sale studio con le relative sale regia ed alcuni locali impianti. Alla quota stradale, sul lato nord-ovest, lungo il viale Pietro Dé Coubertin si trova l'accesso per gli artisti e la moltitudine di figure professionali che operano all'interno dell'auditorium, il percorso prosegue sotto un porticato protetto con una pensilina realizzata in acciaio e cristallo dove sono ubicate una attività ristorativa, lo spazio espositivo "Auditorium Arte", lo spazio commerciale audio e oggettistica, e la grande libreria, fino a giungere ai cancelli d'ingresso per il pubblico; oltrepassandoli si prosegue sul lato est all'interno lungo il porticato che permette di raggiungere lo spazio ristoro, che con la sua area interna e all'aperto sotto la pensilina assume carattere centrale diventando piazza coperta che si raccorda con la cavea e la biglietteria, distribuendo il pubblico tra gli spazi esterni ed interni dell'Auditorium.

Al livello superiore trovano spazio una biblioteca multimediale dedicata alla musica, ed una nastroteca che funziona come banca dati di tutti gli avvenimenti musicali dell'Auditorium. Oltre a queste attività, alla stessa quota si trovano tutti gli uffici amministrativi e di gestione del centro.

EDIFICIO ANULARE

L'edificio è concepito come un corpo semianulare disposto su due livelli. La superficie lorda è di circa 20.000 mq.

Al primo livello sono collocate le sotto centrali impianti tecnologici, una grande sala Prova e la sala "Teatro Studio", i magazzini ed i depositi per gli strumenti. Essi sono collegati fra loro tramite una strada carrabile, accessibile da Viale de Coubertin, che agevoli le operazioni di manutenzione degli impianti e le operazioni di carico e scarico sia degli strumenti che delle merci. Il percorso comunica con i montacarichi che raggiungono i back stage delle quattro sale concerto.

Al secondo livello c'è un corridoio lungo circa 400 mt, nel quale radialmente sono ubicate 12 salette prova a disposizione degli orchestrali, un punto ristoro riservato al personale interno, una serie di sottocentrali tecnologiche, un adeguato numero di camerini e spogliatoi suddivisi tra donne, uomini,

diversamente abili, singoli per i direttori di orchestra e per i primi musicisti, tutti collegati con scale interne e ascensori per raggiungere agevolmente le sale da concerto; ubicata centralmente allo stesso livello si trova una delle due sale regia audio, da dove è possibile effettuare le registrazioni degli eventi.

L'Energy House di tutto il complesso è disposta a corona sulla parte esterna dell'edificio anulare, ed è costituita da locali tecnici dove sono ubicate la centrale termica, le centrali frigorifere, la cabina di trasformazione, i quadri elettrici di BT, i gruppi elettrogeni, le torri evaporative; nel locale della control room si gestiscono l'impianto di supervisione e controllo, l'impianto TV CC e l'impianto di diffusione sonora.

AREA ARCHEOLOGICA

Il 3 novembre 1995, durante i lavori per la costruzione dell'Auditorium di Roma, sono affiorati i resti di una grande villa suburbana, una delle più grandi residenze fuori porta dell'età repubblicana. Gli scavi eseguiti, hanno portato alla luce ciò che rimane di una fattoria con corte centrale e diversi ambienti, ampliata nel corso degli anni (dal VI secolo a.C. al II d.C.). Si tratta di un unico complesso costituito da due distinti corpi di fabbrica, separati fra loro da una fascia di terreno.

Il ritrovamento acquista particolare valore storico-topografico: la lettura e lo studio delle stratificazioni edilizie consentono, infatti, di conoscere le strutture agrarie dei romani e gli insediamenti rurali di questo comparto territoriale.

Il vasellame e i rinvenimenti (tra cui un cortile rustico, una cucina con dispensa e un torchio oleario) attestano lo svolgimento di attività produttive e l'immagazzinamento delle derrate alimentari nella zona. Tutti i reperti, compresa una tegola angolare con testa di divinità fluviale venuta alla luce durante gli scavi, sono esposti al pubblico in un museo collocato in una sala del foyer del Complesso Immobiliare.

L'importanza del ritrovamento di questo complesso archeologico, ha reso necessario apportare al progetto rilevanti modifiche, che hanno inciso sui costi ma che consentono al Parco della Musica di essere l'unica struttura del genere a ospitare al suo interno i resti di una villa romana e di esporre i reperti ritrovati in loco, oltre ad offrire al pubblico un percorso fotografico, didattico e multimediale, tende a far conoscere e valorizzare anche i siti archeologici presenti nel territorio limitrofo all'Auditorium. Di recente realizzazione è il "Museo Aristaio" con la destinazione del suo spazio all'esposizione di reperti acquisiti dalla Sovrintendenza dei Beni Culturali.

PARCHEGGI COPERTI

Nel progetto del complesso dell'Auditorium sono inseriti degli spazi destinati a aree di sosta, sia per le attività strettamente legate alla funzione di concerti e spettacoli, sia destinate ad assolvere la funzione di parcheggio a servizio del quartiere; essi sono suddivisi in due diversi corpi di fabbrica interrati, il lotto 1, disposto sul fronte est articolato su tre livelli A-B-C, per un totale di n° 562 posti auto, ha impianti e servizi igienici propri, è servito da un ascensore che oltre a raggiungere i tre livelli ha un'uscita anche al livello dei giardini pensili, la sua naturale copertura a giardino è il predetto "Spazio Aperto" destinato agli eventi nell'area esterna dei giardini; il secondo parcheggio è disposto sul lato nord-est, detto lotto 2, articolato su due livelli D-E per un totale di n° 129 posti auto, al livello E si trova un grande ambiente destinato a magazzino;

dal livello D tramite due scale si collega direttamente al foyer dell'Auditorium o alla quota stradale, è munito di un ascensore che raccorda i due livelli con la quota di accesso al foyer e un montapersona che raccorda il livello D alla quota stradale, anch'esso ha impianti e servizi igienici propri. Mediante convenzione la gestione del servizio di parcheggio dei 5 livelli è gestita direttamente dalla società di trasporti capitolina, così come la gestione ordinaria della manutenzione dei livelli A-B-C, mentre per i livelli D-E la manutenzione è onere del Committente e quindi compresa nella gestione, conduzione e manutenzione dell'appaltatore.

BARRIERE ANTINTRUSIONE



L'ingresso dal Viale de Coubertin angolo Via Pietri è dotato di barriere automatiche nei due sensi di marcia con relativo presidio e postazione di comando, per la gestione del transito degli automezzi, mentre l'accesso da Viale de Coubertin angolo Via Gaudini è dotato di una barriera automatica senza presidio, comandata all'occorrenza tramite telecomando.

5.2 Impianti Tecnologici

IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO

Le centrali per la produzione dei fluidi caldi e freddi primari sono state collocate nell'Energy House in spazi tecnici a ciò predisposti per motivi gestionali e di controllo del livello sonoro.

CENTRALE TERMICA

La centrale termica è costituita da tre caldaie a combustione pressurizzata della potenza di 1800 kW cad., dotate di elettropompe anticondensa, da bruciatori misti gas/gasolio.

Dal collettore di mandata acqua calda alta temperatura sono derivati:

- il circuito generale alta temperatura (70°C) con compensazione esterna;
- il circuito primario di alimentazione dei due scambiatori di calore della potenza di 2600 kW cad.;

Il collettore di mandata acqua calda a bassa temperatura (45°C) può essere alimentato da uno o più sistemi:

- dal circuito secondario degli scambiatori di calore;
- dai gruppi frigoriferi a pompa di calore funzionanti a ciclo invernale;
- nella centrale termica è ubicata anche una caldaia per la produzione dell'acqua calda della potenza di 167,6 kW, con bruciatore misto gas/gasolio, la caldaia alimenta il circuito primario di un bollitore di accumulo da 3500 lt per fornire acqua calda sanitaria ai camerini dell'anulare.

La centrale frigorifera è costituita da:

- tre gruppi frigoriferi, con compressori a vite, raffreddati ad acqua di torre, aventi una potenza frigorifera di 873kW cad.;
- due gruppi frigoriferi, con compressori alternativi, raffreddati ad acqua di torre, aventi una potenza frigorifera di 448kW cad.;
- quattro gruppi frigoriferi a pompa di calore con compressori alternativi raffreddati ad aria, aventi una potenza frigorifera di 358 kW cad. e una potenza termica di 310 kW cad.

Ogni frigorifero è dotato di una elettropompa sul circuito acqua refrigerata ed una elettropompa sul circuito acqua di condensazione.

Dal collettore di mandata è derivato il circuito di distribuzione generale acqua refrigerata, con tre elettropompe di cui una costituisce la riserva, la portata variabile mediante inverter regolata da sonde di pressione poste lungo la distribuzione.

I gruppi frigoriferi a condensazione ad acqua si avvalgono, per la dissipazione del calore dei condensatori, di due torri evaporative della potenza di 2110 kW cad. con ventilatori centrifughi a portata variabile tramite inverter.

ALIMENTAZIONE UTENZE E SOTTOCENTRALI

I circuiti generali di distribuzione dalle centrali (acqua alta temperatura (70°C), acqua calda bassa temperatura (40°C), acqua refrigerata (6°C) alimentano le seguenti utenze:

- le batterie di trattamento aria ad acqua calda e refrigerata sono alimentate direttamente dai circuiti acqua calda bassa temperatura e acqua refrigerata, tali circuiti sono a portata variabile, con valvole a regolazione modulante a due vie;
- le batterie di post-riscaldamento di zone e le unità Over ed Under sono alimentate con l'analogo sistema delle batterie di trattamento aria;
- nelle sottocentrali di zona sono previsti i vari circuiti, con elettropompe secondarie, per i ventilconvettori, radiatori, e pannelli radianti a pavimento.



Il circuito acqua refrigerata ventilconvettori e regolato a punto fisso 10°C, il circuito a pannelli a pavimento è regolato a max 38°C.

TIPOLOGIE DEGLI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE

Tutti gli ambienti sono dotati di impianti di climatizzazione con rinnovo di aria esterna e controllo individuale della temperatura e dell'umidità.

Nelle Sale Petrassi, Sinopoli, Santa Cecilia, Teatro Studio, Museo strumenti musicali, Museo Aristaios, sala prova coro, nei locali ristorante e bar, Spazio Risonanze, biglietteria, sono stati previsti impianti di climatizzazione a tutt'aria con miscela di aria esterna e ricircolo per ogni singola zona.

Nei locali commerciali, salette prova Nord, bibliomediateca, sale prova anulare, camerini comuni, foyer, corridoi sale, sono stati previsti impianti di climatizzazione a tutt'aria con miscela di aria esterna e ricircolo con post riscaldamento di zona.

Nei locali uffici, zona atrio edificio Nord, corridoi camerini edificio Anulare, sono stati previsti impianti di climatizzazione con aria primaria e ventilconvettori a quattro tubi, inoltre il piano tecnico, sotto atrio e locali commerciali a q 14,35, è dotato di un impianto antiallagamento costituito da cinque pompe sommerse.

Nelle sale Petrassi, Sinopoli, Santa Cecilia, Teatro Studio e sala Prova Coro la distribuzione dell'aria avviene dal basso e la ripresa dall'alto, mentre in tutti gli altri locali la distribuzione avviene dall'alto con ripresa nel controsoffitto.

Le sale Petrassi, Sinopoli, Santa Cecilia sono dotate di impianti di estrazione fumi in caso d'incendio, le unità e le canalizzazioni sono in esecuzione resistente a 400°C per due ore.

I depositi destinati a conservazioni speciali sono dotati di impianto di spegnimento con gas antincendio FM 200 e sono provvisti di impianti per la bonifica dell'aria in caso d'intervento del gas.

Il museo strumenti musicali è dotato di un impianto di spegnimento con gas antincendio ad Argon.

La strada anulare e i parcheggi sono dotati di impianti di ventilazione meccanica ed estrazione

Tutte le canalizzazioni sia degli impianti di climatizzazione che di ventilazione meccanica ed estrazione nei tratti di attraversamento di altri comparti antincendio sono dotati di serrande tagliafuoco REI 120 di tipo motorizzato o di isolamento REI 120.

IMPIANTO ANTINCENDIO

La protezione del complesso avviene con mezzi di difesa fissi e mobili per mezzo di:

- Impianti automatici di estinzione incendio a pioggia del tipo a sprinkler con circuiti sia a umido che a secco;
- Impianti antincendio a idranti;
- Estintori portatili a polvere;
- Impianti automatici di estinzione incendi FM 200 e ad Argon;
- Impianti di rivelazione incendi.

▪ **Impianto automatico di estinzione incendi a pioggia (sprinkler)**

Le sale Petrassi, Sinopoli, Santa Cecilia sono dotate ciascuna di un impianto automatico di estinzione incendi del tipo a pioggia (sprinkler) con gruppi di controllo allarme di tipo a preallarme; la sala Petrassi è anche dotata di un impianto di estinzione a lama d'acqua tra il palcoscenico e la platea.

Nei foyer, corridoi, camerini, sala prova coro, Teatro Studio, locali commerciali, edificio Nord, sono dotati di impianto automatico di estinzione incendi del tipo a pioggia (sprinkler) con gruppo di controllo allarme di tipo a preallarme a secco, mentre nelle zone strada anulare, parcheggio D-E con gruppo di preallarme ad "umido".

Gli impianti sono dotati di pressostati che segnalano alla stazione di supervisione l'eventuale intervento degli impianti e attivano le pompe di pressurizzazione.

▪ **Impianto antincendio a idranti**

Tale impianto a servizio dell'intero complesso e del parcheggio D-E è costituito dalla rete principale ad anello dalla quale si derivano le alimentazioni degli idranti UNI 45 dei singoli comparti completi di cassetta di contenimento, manichetta e lancia.

Per la protezione esterna dell'edificio sono stati installati sul giardino pensile a quota 24,85 e nella strada esterna a quota 16,20 gli idranti soprasuolo a colonna in ghisa UNI 70 alimentati anch'essi da una rete principale ad anello.

All'ingresso di Viale de Coubertin sono installati gruppi UNI 70 per il collegamento dei mezzi dei Vigili del Fuoco.

Sia l'impianto sprinkler che l'impianto con idranti UNI 45 sono alimentati dalla vasca di accumulo comune della capacità di 382 mc. Ogni impianto è dotato di un gruppo di pompe di emergenza, di una motopompa e una pompa per la pressurizzazione. In caso di apertura degli idranti o di rottura delle testine sprinkler l'intervento di tali pompe è automatico.

▪ **Mezzi di estinzione portatile a polvere**

Sono installati estintori a polvere "A" "B" "C" portatili di tipo omologato.

Nei depositi sono previsti estintori 34A/144B/C

Nelle altre zone sono previsti estintori 13A/ 89/B/C

Nei locali tecnici contenenti apparecchiature meccaniche sono previsti estintori 34A/144B/C

Nei locali contenenti quadri elettrici sono previsti estintori a CO2 con capacità estinguente pari a 34B/C.

▪ **Impianto automatico di estinzione incendi a gas FM 200 e Argon**

Nei locali adibiti a depositi strumenti, testi rari, museo strumenti musicali o contenenti materiali pregiati sono stati installati dei gruppi di prevenzione autonomi che prevedono lo spegnimento degli incendi con gas FM 200 a saturazione totale degli ambienti. Nel Museo strumenti musicali l'impianto di estinzione automatica prevede l'impiego di gruppi di bombole ad Argon, su tutte le porte di accesso ai locali sono fissati dei contatti magnetici che inibiscono la scarica in caso di apertura delle stesse.

Tutti i locali serviti dagli impianti di spegnimento a gas sono dotati di impianti di estrazione ed immissione dell'aria per la bonifica degli ambienti in caso di scarica.

IMPIANTO IDRICO-SANITARIO

L'impianto idrico-sanitario è costituito da:

- Sistemi di accumulo e distribuzione acqua potabile per usi sanitari e tecnologici;
- Sistemi di raccolta e smaltimento delle acque nere provenienti dai servizi igienici;
- Sistemi di raccolta e smaltimento delle acque chiare, previa disoleazione, dalla strada anulare e dal parcheggio;
- Sistemi di raccolta, convogliamento ed accumulo e scarico acque meteoriche.

DISTRIBUZIONE ACQUA POTABILE

Il punto di attingimento dell'azienda erogatrice per l'alimentazione idrica è ubicato in prossimità dell'accesso di Viale Pilsudski e consente l'alimentazione di tutte le utenze del Complesso. La rete di distribuzione dell'acqua potabile è costituita da un sistema di intercettazione e misura, una centrale idrica contenente le pompe ed il complesso di pressurizzazione per mezzo di autoclavi per il mantenimento in rete della pressione richiesta, un sistema di addolcimento e trattamento acque per usi industriali.

Dalla rete di distribuzione vengono alimentate: un termoaccumulatore per la produzione di acqua calda per i soli camerini anulare e l'alimentazione delle rete addolcita e trattata chimicamente per reintegro impianti ed umidificazione.

RACCOLTA E SMALTIMENTO ACQUE NERE E ACQUE CHIARE

Tutte le acque nere dell'intero Complesso Immobiliare confluiscono per gravità alla fognatura comunale, fatta eccezione per i bagni della sala prove e Teatro Studio, i bagni del parcheggio e bagni sala Santa Cecilia lato sx. che sono dotati di impianti di sollevamento acque usate.

Sono previsti due allacciamenti: uno al collettore di Nord-Est, lato Via Pilsudski, che riceve tutte le acque nere delle sale Petrassi, Sinopoli, parte della Sala Santa Cecilia e il Foyer; l'altro al collettore fognario di Viale de Coubertin che raccoglie in più punti di confluenza le acque usate dell'edificio Nord, del parcheggio e di parte della sala Santa Cecilia.

Nella rete delle acque nere confluisce anche la rete di acque oleose, preventivamente disoleate, la rete di scarico del parcheggio essendo più bassa del collettore di Viale de Coubertin è dotata di un impianto di sollevamento.

CONVOGLIAMENTO E ACCUMULO E SCARICO ACQUE METEORICHE

La raccolta delle acque meteoriche comprende più sistemi di intercettazione, in parte intercorrelati tra loro.

Le acque raccolte sopra la quota +23.00 da coperture delle sale e da superfici viabili sono convogliate suborizzontalmente sino alla zona della corona esterna dell'edificio anulare, e successivamente tramite un collettore alla fognatura esistente di Via Pilsudski.

Le acque di percolazione raccolte sotto le quote +24 e quote +23 di tutte le aree verdi vengono raccolte mediante un sistema di tubi drenanti sotterranei tramite colonne discendenti si collegano alla fognatura esistente di cui sopra.

Le acque recepite dalle bocche di lupo e dai vani scala dell'edificio anulare sono raccolte con caditoie di drenaggio e collegate alla rete di acque oleose della strada anulare.

Le acque della copertura dell'edificio Nord sono raccolte da colonne verticali collegate tramite collettori suborizzontali alla fognatura comunale di Viale de Coubertin.

Le acque di sgrondo delle coperture delle sale, prospicienti l'anfiteatro e quelle della Cavea, vengono smaltite per gravità e, in parte, con pompe di sollevamento che scaricano nel collettore di Viale de Coubertin.

Le acque della zona archeologica sono dotate di impianto di sollevamento e scaricano nel collettore di Via Pilsudski.

Poiché non tutte le tubazioni di scarico acque chiare confluiscono per gravità nei collettori comunali è stato necessario inserire nove sistemi di sollevamento compresi quelli precedentemente descritti.

IMPIANTO DI INNAFFIAMENTO AREE A VERDE

L'impianto di innaffiamento è alimentato con acqua di pozzo, il pozzo è ubicato a circa 250 mt in linea d'aria e preleva l'acqua a circa 50 mt di profondità, da via de Coubertin nella zona a verde del villaggio Olimpico.

L'elettropompa sommersa nel pozzo invia l'acqua al sistema di filtrazione spinta a osmosi inversa che alimenta una vasca di contenimento della capacità di 360 mc ubicata nell'Energy House, due elettropompe di spillamento aspirano l'acqua trattata dalla vasca e la immettono nella rete di irrigazione.

La distribuzione, in tubazioni Pe-ad, è del tipo ad anello con percorsi e derivazioni idonei ad alimentare i vari settori d'innaffiamento, ogni settore è dotato di programmatori elettronici autonomi alimentati a batteria che comandano delle elettrovalvole anch'esse alimentate a batteria.

Le tipologie di innaffiamento automatico sono di due tipi :

- una con irrigatori a scomparsa per le zone a prato
- una con il sistema ad ala gocciolante per le zone piantumate a edera

IMPIANTO FONTANE TIPO ROMA

Le sei fontane tipo Roma dislocate nel complesso sono alimentate direttamente dall'acquedotto comunale, per mezzo di tubazioni interrato in Pe-ad.

IMPIANTO FONTANE ORNAMENTALI

L'impianto delle quindici fontane ornamentali è alimentato in parte dall'acqua di recupero delle fontane tipo Roma dislocate nel Complesso, parte recuperata direttamente dalle fontane ornamentali stesse e in caso di necessità l'impianto viene reintegrato con acqua di acquedotto.

La distribuzione e il recupero dell'acqua è stato realizzato in tubazione Pe-ad.

L'acqua di recupero confluisce in serbatoi di accumulo per poi essere immessa nuovamente tramite elettropompe di pressurizzazione nel circuito delle fontane stesse.

IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico è così composto:

- Cabine elettriche di trasformazione M.T./b.t.;
- Gruppi di alimentazione d'emergenza;
- Gruppo di alimentazione di continuità;
- Impianto di distribuzione b.t.;
- Impianto di terra;
- Impianto di illuminazione;
- Impianto di illuminazione di sicurezza;
- Impianto di diffusione sonora;
- Impianto di rivelazione incendi;
- Impianto TVCC;
- Impianto di supervisione e controllo.

▪ Cabina di trasformazione M.T./b.t.

Le forniture di energia elettrica sono due, la fornitura principale è ubicata in Via Pilsudsky , la seconda con funzione di riserva è situata in Viale de Coubertin.

La fornitura contrattuale è di 3500 kW sia da l'una che dall'altra presa.

Le cabine elettriche di trasformazione, sono ubicate nella Energy House e nei locali tecnici della strada anulare quota +14.00 e dell'edificio Nord.

Le cabine elettriche sono costituite da:

- Dodici trasformatori, di cui n. 8 da 1600 kVA e n° 4 da 400 kVA installati in celle modulari prefabbricate, con isolamento in resina;
- I quadri generali di media tensione "QGMT" sono n° 6 dislocati tra l'Energy House e la strada anulare;
- I quadri generali di bassa tensione "QGBT" sono n° 4 dislocati tra l'Energy House e la strada anulare;
- Il quadro generale di bassa tensione di sicurezza "QGBTS" è ubicato nella strada Anulare;
- Il quadro generale di parallelo del gruppo elettrogeno "QPGER" posizionato nell'Energy House;
- Il quadro generale di parallelo del gruppo elettrogeno "QPGES" di sicurezza posizionato nella strada Anulare;
- I quadri principali "QPN" sono n. 9 e distribuiti nei vari locali tecnici della strada Anulare;
- I quadri generali di alimentazione di sicurezza "QUPS" sono n. 6 e distribuiti nei vari locali tecnici della strada Anulare;
- I quadri principali di alimentazione di sicurezza "QPS" sono n. 10 e distribuiti nei vari locali tecnici della strada Anulare;
- I quadri meccanici "QM" sono n. 54 dislocati tra l'Energy House e la strada anulare;
- I quadri di zona alimentazione normale "QZN" sono n. 42 ubicati nei vari locali tecnici del complesso;
- I quadri di zona alimentazione sicurezza "QZS" sono n. 27 ubicati nei vari locali tecnici del complesso;

- I gruppi di continuità "UPS" sono n. 18 installati tra l'Energy House e la strada anulare;

Le cinque centrali rivelazione fumi ubicate tra l'Energy House e nella strada anulare, gestiscono circa 1000 rilevatori di fumo.

- **Gruppi di alimentazione d'emergenza**

I due gruppi di alimentazione d'emergenza, della potenza di 1250 kVA, 380 V alimentano tutte le utenze, in caso di mancanza di tensione sulla rete Acea.

I due gruppi di alimentazione d'emergenza, della potenza di 400 kVA, 380 V alimentano tutte le utenze della sicurezza, in caso di mancanza di tensione sulla rete Acea.

Ogni gruppo elettrogeno è costituito da un motore diesel, raffreddato ad aria con radiatore acqua/aria, con accoppiamento con giunto elastico a un alternatore sincrono trifase autoventilato.

- **Gruppo di alimentazione di continuità**

Diciotto gruppi statici di continuità di varie potenzialità sono a servizio dell'impianto elettrico di emergenza del complesso, la potenza dei gruppi varia a seconda delle necessità delle zone servite e sono dimensionati per consentire un'autonomia di 10 minuti alla potenza di targa.

- **Impianto di distribuzione b.t.**

La distribuzione principale di energia è effettuata con sistema TN-s. Dai quadri generali b.t. 380/220 V si derivano i circuiti di alimentazione per tutte le utenze dell'edificio.

I circuiti di distribuzione secondaria di piano, derivati dai rispettivi quadri elettrici di zona, sono realizzati con cavi multipolari posati su canaline installate in controsoffittatura per i tratti di percorso in comune a più circuiti, o in tubazione.

I collegamenti tra le sei cabine di trasformazione sono realizzate con blindo sbarre.

- **Impianto di terra e protezione scariche atmosferiche**

È presente un impianto di terra unico per la messa a terra di protezione delle utenze elettriche di M.T., b.t., delle grandi masse metalliche, delle reti equipotenziali. Il sistema disperdente è costituito da anelli di corda di rame nudo direttamente interrati, spandenti dalle strutture metalliche dei pali di fondazione.

- **Impianto di illuminazione**

L'impianto di illuminazione è costituito da corpi illuminanti in massima parte incassati nella controsoffittatura di tipologia diversa a seconda delle zone da servire.

- **Impianto di illuminazione di sicurezza**

L'impianto di illuminazione di sicurezza è alimentato da diciotto UPS e successivamente dai gruppi elettrogeni da 400 kVA, mentre nei locali tecnici è costituito da plafoniere autoalimentate con autonomia di 2h.

- **Impianto di diffusione sonora**

Tutto il complesso è servito da un impianto di diffusione sonora diviso per zone quali: Foyer, Sale, Edificio Anulare, Uffici Amministrativi, Locali Tecnici;

la gestione dell'impianto di cui sopra avviene dalla Control Room.

- **Impianto antintrusione e TV CC**

È costituito all'interno del complesso da sensori a raggi infrarossi e da contatti magnetici installati negli accessi (Attualmente non funzionante)

Per il controllo visivo sono installate una serie di telecamere all'interno e all'esterno dell'edificio.

Per il Museo strumenti musicali e il Museo Aristaio:

Impianto tvcc, Impianto di allarme nelle teche, Impianto volumetrico nell'area

▪ **Impianto di supervisione e controllo**

Un sistema centralizzato di gestione e supervisione consente il comando, il controllo, la gestione ottimizzata e la supervisione centralizzata degli impianti tecnici e di sicurezza.

Tutti gli impianti indicati sono gestiti in modo integrale, con trasferimento in tempo reale di informazioni, procedure, comandi ed allarmi da un sistema all'altro.

Il sistema è in grado di gestire le informazioni riguardanti:

- Impianti climatizzazione;
- Impianto antincendio;
- Impianti idrico sanitari;
- Impianti elettrici di produzione, trasformazione e distribuzione.

Il sistema di supervisione e controllo degli impianti comprende due centri di controllo uno nell'edificio Anulare a quota +19,75 e l'altro sempre presidiato nel locale control room dell'Energy House.

Le apparecchiature in campo sono costituite da trasmettitori in grado di rilevare le condizioni di funzionamento e le grandezze di misura nei punti di informazione stabiliti e di trasmetterle alle sottostazioni, e da organi finali di regolazione in grado di ricevere i segnali provenienti dai moduli di uscita delle sottostazioni medesime, dopo elaborazione dei segnali di ingresso. Le sottostazioni periferiche sono poi collegate, tramite linea bus, alla unità di comando centrale.

L'unità centrale consente all'operatore il controllo in tempo reale dello stato delle singole apparecchiature, la visualizzazione dei parametri controllati e, tramite terminali interattivi, il dialogo e la gestione dell'impianto.

▪ **Software di gestione - Archibus -**

Le informazioni sul Patrimonio Immobiliare sono centralizzate, facilmente accessibili, aggiornate e certificate. Le planimetrie vengono in modo facile e veloce confrontate con lo stato di fatto e in automatico si rilevano eventuali difformità su base planimetrica in formato CAD.

L'implementazione di tale sistema permette la costruzione di un'Anagrafica Immobiliare che integra e aggrega tutte le informazioni caratterizzanti gli immobili.

Con Archibus è possibile gestire, in un database unico, univoco e certificato, tutte le informazioni del patrimonio immobiliare della Fondazione: le informazioni anagrafiche, architettoniche e tecniche, dello stato di fatto.

I processi e le funzionalità di Archibus permettono quindi di:

- ❖ mantenere costantemente aggiornati tutti i dati degli immobili sia in termini anagrafici che spaziali (inclusa la possibilità di inserire nuovi immobili in anagrafica).
- ❖ visualizzare tutti i dettagli (architettonici e catastali) delle planimetrie di ogni piano dell'immobile in formato elettronico direttamente dal portale web di ARCHIBUS.
- ❖ disporre di un fascicolo dell'immobile stampabile direttamente dal sistema ARCHIBUS, che consente a tutte le funzioni coinvolte nei processi operativi e decisionali, di avere immediato accesso alla storia e allo stato attuale dell'immobile e alle altre entità alle quali è associato (ovvero le informazioni suddette).
- ❖ reperire direttamente a sistema il formato cartaceo delle planimetrie catastali e la stampa della planimetria catastale in formato CAD in formato originario.
- ❖ reperire direttamente a sistema il formato cartaceo di una serie di report standard già definiti sistema.

ASCENSORI E MONTACARICHI

Il Complesso Immobiliare è servito da n. 20 ascensori, da n. 5 montacarichi, mentre il parcheggio D-E è servito da n. 1 ascensore ed n. 1 montapersona per soggetti diversamente abili, quest'ultimo comandato all'occorrenza per mezzo di una chiave e con la presenza di un operatore.

Tutti gli ascensori sono tutti del tipo idraulico.

IMPIANTI AUDIO VIDEO

Il Complesso Immobiliare è dotato di due studi di registrazione per produzioni musicali discografiche altamente professionali. Sono identificati come "regia Audio Sinopoli" e "Regia Audio S.Cecilia". Le tre Sale da concerto principali sono connesse all'area OB Van attraverso un cablaggio di tipo broadcast per facilitare le riprese televisive all'interno della struttura. Un cablaggio audio video interno consente la distribuzioni dei segnali tra tutti gli spazi utilizzati sia per fini artistici che commerciali-operativi.

Impianto video a circuito chiuso in Sala S. Cecilia, Sala Sinopoli, Sala Petrassi e Sala Teatro Studio. L'Area del Parco della Musica è servita da un impianto di radiocomunicazione costituito da ponti radio ed apparati mobili per le rapide comunicazioni sia operative che di emergenza.

CAPO II CONDIZIONI GENERALI DELL'APPALTO

ART. 6 SERVIZI DA SVOLGERE

6.1 Conduzione impianti

L'attività di conduzione prevede lo svolgimento delle operazioni necessarie per l'accensione e lo spegnimento, la messa a regime e il controllo del regolare funzionamento degli impianti secondo quanto previsto dalla documentazione contrattuale.

Le attività di conduzione dovranno inoltre essere svolte secondo quanto richiesto dalla peculiarità degli impianti, da indicazioni particolari della Committente e/o secondo quanto prescritto da disposizioni legislative. Si sottolinea che per conduzione s'intende l'impiego di mano d'opera specializzata necessaria per il funzionamento degli impianti, indicati all'art. 5.2.

Deve essere inoltre compresa l'assidua, competente ed efficace azione di tipo tecnico ed operativo avente la funzione di garantire il corretto funzionamento degli impianti nel rispetto delle norme di sicurezza e di ottimale rendimento delle macchine. Si specifica, in particolare, che gli impianti devono essere tenuti nella massima efficienza onde assicurare l'ininterrotto funzionamento dell'attività che si svolge all'interno del Complesso Immobiliare.

Pertanto tenuto conto che le previsioni operative enumerate nel presente Capitolato, in ogni caso, debbono ritenersi come norma di massima per rendersi ragione del servizio da svolgere, l'appaltatore, in quanto unico responsabile della regolarità e dell'esautività delle prestazioni offerte, dovrà elaborare proposte in termini di gestione, di monitoraggio dei consumi elettrici, di prestazioni, tese a migliorare il servizio, nonché tener conto degli aggiornamenti legislativi e normativi inerenti al funzionamento degli impianti. Il conduttore dovrà inoltre in qualità di "terzo responsabile dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto termico", rispettare quanto disposto dalla disciplina legislativa vigente e dal D.P.R. n. 412 del 26.08.1993, e successive modifiche ed integrazioni.

L'attività di conduzione comprende, a titolo di esempio, l'accensione e lo spegnimento degli impianti, secondo le esigenze ed il calendario fornito dal Committente e secondo le normative vigenti, il presidio fisso, il controllo del regolare funzionamento degli impianti e delle prestazioni richieste. I programmi relativi sono articolati in ragione delle attività giornaliere, divise in ragione delle corrispondenti settimane o mesi nei quali si deve attuare il servizio. Completa il programma

l'indicazione delle fasce orarie degli eventuali turni suppletivi che dovessero essere attuati nell'arco di ciascun mese dell'anno.

Per quanto attiene gli impianti di climatizzazione del Complesso Immobiliare, dovranno essere garantiti i valori di progetto di temperatura interna, di umidità relativa e di velocità dell'aria, in ossequio alle vigenti normative in materia.

6.2 Gestione ordinaria

L'attività di gestione ordinaria prevede:

- Il controllo e registro dell'espletamento delle operazioni preventive e cicliche che, eseguite da idoneo personale sono atte a controllare lo stato di efficienza e di integrità, dei materiali, macchinari ed apparecchiature costituenti l'insieme della struttura e degli impianti in modo da assicurare il mantenimento delle condizioni di funzionamento ottimale. Detta attività si svolgerà eseguendo il programma previsto nel piano di manutenzione.
- Relazione trimestrale sullo stato dei vari impianti in modo da evitare per quanto possibile guasti improvvisi.
- Il rilievo mensile dei consumi energetici dell'edificio con consuntivi e proposte trimestrali alla Committente per la riduzione degli stessi.
- La programmazione di interventi di sostituzione di componenti e su interventi particolari da sottoporre alla Committente.
- Relazione semestrale con proposte di interventi correttivi/migliorativi sulla struttura, sugli impianti e sulla conduzione e manutenzione preventiva programmata.

L'attività di gestione dovrà essere coordinata dall'Appaltatore secondo la calendarizzazione dell'occupazione degli spazi, fornita e adeguata in funzione delle variazioni che potrà subire, prevedendo anche attività manutentive in orari notturni e durante il mese di agosto.

6.3 Manutenzione ordinaria preventiva programmata

Per interventi di manutenzione ordinaria (preventiva programmata) si intendono tutti quegli interventi finalizzati a contenere il degrado normale d'uso, nonché a far fronte ad eventi accidentali che comportino la necessità di primi interventi, che comunque non modifichino la struttura essenziale dell'impianto e delle opere o la loro destinazione d'uso (DPR 08/12/1991 n. 447 art. 8.2.). Detta attività si svolgerà eseguendo le operazioni riportate nella richiamata documentazione contrattuale.

L'attività di manutenzione ordinaria è l'insieme degli interventi di riparazione e di sostituzione di elementi deteriorati o usurati, al fine di assicurare la continua e completa fruibilità delle opere e la conservazione dello stato d'uso; detta manutenzione viene classificata anche come "manutenzione preventiva programmata". La manutenzione preventiva programmata è pertanto una "manutenzione eseguita a intervalli predeterminati o in accordo a criteri prescritti e volta a ridurre la probabilità di guasto o la degradazione del funzionamento di un'entità".

L'attività manutentiva comprende, a titolo esemplificativo e non esaustivo, tutte le attività previste dai sottoprogrammi dei controlli e degli interventi previsti dal piano di manutenzione e dai manuali di riferimento dei macchinari e delle opere civili, nonché tutti gli interventi necessari per segnalazioni su tutti i possibili elementi costruttivi quali:

- pacchetto di copertura delle sale e degli edifici in genere compresi i giardini pensili;
- travature reticolari e annessi dispositivi di connessione in acciaio;
- elementi strutturali e non in legno lamellare;
- strutture grigliate per piani tecnici e controsoffitti grigliati praticabili;
- struttura del graticcio scenico della Sala Petrassi;
- controsoffitti e rivestimenti in legno fono-diffondenti e proprie strutture di sostegno;
- controsoffitti e rivestimenti in legno fono-assorbenti e proprie strutture di sostegno;
- controsoffitti in cartongesso monolitici e in pannelli modulari alleggeriti;
- controsoffitti in cartongesso REI;

- controsoffitti e pareti in cartongesso fonoassorbente;
- controsoffitti in pannelli metallici;
- deflettori acustici sospesi;
- carri porta sedute, poltrone delle sale;
- strutture metalliche zincate e non, per scale interne ed esterne, pensiline;
- corrimano, parapetti, cancelli , recinzioni , griglie di aerazione;
- strutture di sostegno per architravi e mattoni a faccia vista;
- carpenterie metalliche per appendimenti scenici;
- strutture in c.a. per fondazione e elevazione compresi elementi precompressi;
- rinforzi strutturali in fibre di carbonio;
- pavimentazioni interne in legno, in monocottura, in travertino, in moquettes, sopraelevate, in gress, in ceramica, in pvc;
- rivestimenti in mattoni faccia vista;
- rivestimenti in travertino, ceramica, monocottura;
- giunti di dilatazione e di frazionamento;
- scale in travertino;
- scale in legno;
- murature in blocchi di cls;
- pareti in cartongesso;
- intonaci interni ed esterni e finiture di superfici in genere;
- tinteggiature interne ed esterne in tinte lavabili, al quarzo, a tempera, a base di calce;
- porte in metallo;
- porte in metallo REI;
- porte in legno;
- porte in legno REI;
- porte acustiche in legno e/o metallo;
- porte in poliestere;
- porte in cristallo;
- porte in acciaio con lamina di bronzo e cristallo;
- pareti vetrate in genere;
- cristalli per pensiline e loro sigillature;
- bacheche in bronzo, in cristallo, in plexiglass e legno;
- dispositivi antipanico, accessori e ferramenta per tutte le tipologie di porte e vetrate;
- serramenta in alluminio, bronzo e loro ferramenta;
- serramenti in vetro con profili in acciaio;
- serrande metalliche avvolgibili;
- tende acustiche fonoassorbenti per tutte le sale;
- tende oscuranti delle pensiline, dei patii e degli uffici;
- dispositivi tecnologici per l'acustica architettonica orizzontali e verticali;
- piani lavabo in travertino con velette verticali e piani in marmogres;
- accessori per bagni quali dispenser, appendiabiti, porta spazzolini, porta sapone, porta salviette, cestini, specchi, sedili wc, porta carta igienica, box doccia;
- arredi per uffici, camerini e spazi comuni, mobili e teche in genere;
- dispositivi antiscivolo e visivi di qualsiasi natura per scale e pavimentazioni interne ed esterne;
- segnaletica interna ed esterna di sicurezza, di indicazione, anche stradale sia orizzontale che verticale;
- segnaletica orizzontale e verticale per i non vedenti (percorsi e mappe tattili);
- pavimentazioni esterne in ghiaia, travertino, calcestruzzo durabile, quadrotte ad assorbimento d'impatto;
- pavimentazioni stradali in conglomerato bituminoso;
- cigli stradali e per aiuole in calcestruzzo o travertino;

- griglie di raccolta acque meteoriche di qualsiasi forma o genere per aree a verde e stradali;
- chiusini in ghisa stradali e non;
- chiusini in acciaio zincato o ghisa da riempimento;
- fontane ornamentali in travertino;
- arredi urbani, quali fontanelle in ghisa e panchine in legno ghisa tipo Roma, cestini porta rifiuti;
- attrezzature per il gioco;
- seggiolini ed accessori per gli spettacoli della cavea;
- manti copertura con membrane bituminose, strati antiradice, barriere al vapore e strati termoisolanti;
- la pulizia di filtri, batterie di trattamento aria, il controllo della coibentazione di circuiti e componenti e dei sistemi di regolazione degli impianti, la pulizia e disincrostazione del fascio tubiero di tutti i condensatori e scambiatori dei gruppi frigoriferi con acidi specifici e scivolatura ogni 12 mesi, le sostituzioni di fusibili, lampadine, interruttori, prese; la sostituzione di fluidi ed ingrassaggi, di guarnizioni, gli interventi di manutenzione e riparazione di apparecchiature quali lampade, e ,per quanto attiene ascensori e montacarichi, la verifica del regolare funzionamento dei dispositivi meccanici ed elettrici e quello del funzionamento delle porte dei piani nonché dei dispositivi di sicurezza, lo stato di conservazione delle funi di trazione, delle catene di compensazione e dei loro attacchi, ecc.;
- gli interventi di manutenzione da effettuare con verifiche trimestrali sulle tre barriere automatiche:
 - controllo generale dell'automazione;
 - ripristino delle corrette funzioni di esercizio e sicurezza con taratura delle frizioni antischiacciamento;
 - taratura fotocellule;
 - taratura coste sensibili;
 - taratura temporizzatori chiusura ante;
 - rabbocco olio motore (per gli attuatori oleodinamici);
 - controllo dei collegamenti elettrici e connessioni meccaniche;
 - lubrificazioni degli snodi dei motori e delle cerniere.

Sono compresi nel corrispettivo di appalto, tutti i materiali di consumo e in genere quelli il cui costo singolo non sia superiore a € 150,00 su base documentale dei prezziari DEI aggiornato ogni sei mesi , i prezzi di forniture non contemplate nei suddetti prezziari che faranno riferimento ai listini delle case costruttrici e in ambo i casi si applicherà la franchigia e lo sconto del ribasso di gara; l'importo eccedente € 150,00 sarà rimborsato all'Appaltatore previa verifica da parte della Committente circa la congruità dell'importo, l'utilità e l'impiego.

Si ritengono al di fuori della sopraccitata "franchigia" le riparazioni o le sostituzioni dei beni o attrezzature facenti riferimento ai servizi di "Audio e Video".

Negli obblighi dell'impresa appaltatrice rientrano anche quelli di soddisfare i seguenti concetti di manutenzione:

- la manutenzione "correttiva";
- la manutenzione "conservativa";
- la manutenzione "migliorativa".

Manutenzione "correttiva"

È "la manutenzione eseguita a seguito della rilevazione di un avaria e volta a riportare un'entità nello stato in cui essa possa eseguire una funzione richiesta", e quindi interviene sui guasti improvvisi in grado di compromettere l'efficienza o il normale funzionamento degli impianti nonché la sicurezza degli stessi.

Nella manutenzione "correttiva" il guasto è rilevato dalla Impresa direttamente, oppure dalla Committente e, in questo caso, l'intervento di manutenzione è attivato "a chiamata" anche a mezzo telefono, fax, e-mail o telegramma, in ore diurne e notturne, sia in giorni feriali che festivi. L'intervento di manutenzione correttiva deve avvenire entro le successive 12 ore. Al termine dell'intervento l'Impresa procederà a inoltrare immediato avviso alla Committente, per mezzo del sistema informativo adottato, e quest'ultima procederà ad una verifica congiunta con l'Impresa, diretta ad accertare l'idoneità della riparazione ed il perfetto funzionamento dell'impianto. Dal sopralluogo verrà redatto verbale in duplice copia, controfirmato dalle parti. L'impresa comunicherà alla Committente i recapiti ed i responsabili cui indirizzare le richieste di intervento di manutenzione.

Manutenzione "conservativa"

Prevede la sostituzione di parti di impianto e/o componenti civili al fine di conservare integro lo stato degli impianti e del Complesso immobiliare stesso e garantire il corretto funzionamento. Si ricorre alla suddetta manutenzione o su espressa richiesta scritta da parte della Committente (che provvederà anche a specificare le caratteristiche tecniche dell'intervento richiesto e particolari esigenze in ordine ai tempi di esecuzione), o su proposta dell'impresa appaltatrice, e approvata dalla Committente.

Manutenzione "migliorativa"

L'Impresa appaltatrice dovrà proporre e intraprendere, di concerto con la stazione appaltante, tutte quelle azioni di tipo migliorativo atte a favorire le economie di gestione, l'ottimizzazione dei consumi e di miglioramento e/o piccole modifiche. Le proposte migliorative dovranno tendere a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- riduzione dei consumi e abbattimento delle emissioni in atmosfera
- miglioramento dell'efficienza e del rendimento degli impianti di condizionamento estivo ed invernale;
- contenimento delle dispersioni termiche;
- aggiornamento ed adeguamento degli impianti e componenti civili, in grado di prolungare la vita media degli stessi e quindi il valore economico del Complesso Immobiliare;
- ottimizzazione del controllo e gestione del patrimonio immobiliare attraverso Archibus già in uso.

6.4 Lavori di manutenzione straordinaria e ordinaria al di sopra della franchigia

Con la sottoscrizione del presente contratto, l'appaltatore si impegna unilateralmente sin d'ora e per tutta la durata dell'accordo a redigere la preventivazione degli interventi di manutenzione straordinaria o "sopra franchigia" e a sottoscrivere i singoli ordini per l'esecuzione degli interventi stessi, sulla base di quanto prescritto successivamente.

La Stazione Appaltante potrà richiedere all'appaltatore la quantificazione del costo degli interventi da eseguire mediante la redazione di preventivi. Ove necessario, l'appaltatore con oneri a proprio carico dovrà provvedere a redigere tutta la documentazione tecnica necessaria a una compiuta comprensione dei lavori: relazioni, elaborati grafici, computi metrici estimativi, cronoprogramma. Tale documentazione, se necessaria o richiesta dalla normativa di legge, dovrà essere firmata da tecnico abilitato.

La Stazione Appaltante potrà rifiutare il preventivo e assegnare un nuovo termine all'Appaltatore per l'adeguamento e/o il completamento dello stesso, secondo le indicazioni della Committente. In caso di mancata redazione della preventivazione nei termini prescritti, la Stazione Appaltante potrà rivolgersi ad altri operatori economici per la realizzazione dell'intervento richiesto.

Gli interventi di manutenzione straordinaria o "sopra franchigia", per i quali saranno predisposti specifici ordini di lavoro, saranno compensati "a misura" e/o a "forfait" secondo il seguente ordine di priorità:

- a) con i prezzi unitari riportati nei prezziari editi dalla "DEI"(ultimo aggiornamento) a cui si applicherà la franchigia e lo sconto del ribasso di gara;
- b) con i prezzi unitari riportati nei listini delle case costruttrici a cui si applicherà la franchigia e lo sconto del ribasso di gara;
- c) con gli eventuali "Nuovi prezzi", da determinarsi sulla base di quanto previsto all'art. 163 del DPR 207/2010 e s.m.i . Per la formulazione delle analisi dei nuovi prezzi, per quanto riguarda la manodopera, i materiali, i noli e i trasporti saranno utilizzati i prezzi elementari dedotti dai listini ufficiali o della Camera di Commercio vigenti alla data di formulazione dell'offerta. In mancanza, si adotteranno i prezzi correnti di mercato, sempre riferiti alla stessa data.

Tutti gli interventi che fanno parte delle suddette categorie di manutenzione (la manutenzione "correttiva"; la manutenzione "conservativa"; la manutenzione "migliorativa") rientrano nel corrispettivo dell'appalto.

Negli obblighi dell'Impresa Appaltante rientra anche quello di assicurare la reperibilità di un responsabile 24 ore al giorno per 365/6 giorni all'anno.

6.5 Verifiche e controlli nei servizi di conduzione, gestione e manutenzione

Conduzione degli impianti

L'impresa è tenuta alla verifica periodica della rispondenza delle condizioni termoisometriche interne nei singoli ambienti rispetto ai valori di riferimento riportati negli elaborati di progetto e conformi alle disposizioni legislative, vigenti in materia.

In particolare l'impresa appaltatrice effettuerà i seguenti controlli e operazioni:

CENTRALI TERMICHE

Effettuerà il controllo dei valori riguardanti le temperature esterne, le temperature di esercizio dei circuiti primari e dei circuiti secondari delle varie utenze, le temperature dei fluidi in uscita dei generatori, il controllo della combustione, il controllo delle emissioni di CO2 in atmosfera, la durata media di funzionamento di ogni singolo generatore, riportando tali dati in un apposito registro.

Effettuerà le operazioni di prova del funzionamento delle valvole di sicurezza e le manovre di inserimento o esclusione dei generatori in funzione delle diverse necessità del complesso, compresa la verifica ed il controllo costante dei dispositivi di sicurezza; temperature e pressioni di riferimento dei fluidi secondo i dati riportati negli elaborati di progetto.

CENTRALI FRIGORIFERE

Effettuerà il controllo delle temperature della mandata e ritorno dell'acqua refrigerata, riportando i dati in apposito registro. Verificherà il perfetto funzionamento di tutte le apparecchiature facenti parte l'impianto.

Temperature e pressioni di riferimento dei fluidi: secondo i dati riportati negli elaborati di progetto.

-Sarà a carico della ditta appaltatrice il rabbocco dell'olio ed il reintegro del gas nei gruppi frigoriferi dovuti a consumo e/o perdite dalle tubazioni, valvole o sfianti etc.

UNITÀ DI TRATTAMENTO ARIA

Effettuerà tutte le operazioni relative alla messa in regime, il mantenimento e l'accensione e lo spegnimento degli impianti. L'intervento su segnalazione della Committente, tramite impianto di telecontrollo o direttamente dagli utenti dei vari reparti, per la regolazione, taratura e messa a punto delle UTA per garantire le condizioni termo isometriche di progetto e secondo le vigenti normative. Effettuerà inoltre il controllo dei prefiltri, dei filtri a tasca e di quelli a carbone attivo, la lubrificazione, segnalerà di cuscinetti rumorosi o logori agli addetti alla manutenzione.

Pulizia delle bacinelle di umidificazione e igienizzazione delle stesse.

VENTILCONVETTORI

Effettuerà tutte le operazioni relative alla messa in regime, il mantenimento e lo spegnimento degli impianti riguardanti i ventilconvettori. L'intervento su segnalazione della Committente, tramite impianto di telecontrollo o direttamente degli utenti dei vari reparti, per la regolazione, taratura e messa a punto dei ventilconvettori per garantire le condizioni termoigrometriche.

Effettuerà inoltre il controllo dei filtri, la lubrificazione, segnalerà di cuscinetti rumorosi o logori agli addetti alla manutenzione.

COLLETTORI E VALVOLAME

Effettuerà tutte le operazioni relative all'apertura e chiusura saracinesche, di valvole di intercettazione per il passaggio ed il convogliamento dei fluidi nelle diverse reti di distribuzione.

ELETTROPOMPE

Effettuerà tutte le operazioni relative all'accensione e allo spegnimento dei gruppi di elettropompe dei vari circuiti in funzione delle esigenze del momento, controllo assorbimenti, controllo dei giri motore.

CENTRALE IDRICA E ANTINCENDIO

Provvederà ad effettuare tutte le operazioni relative all'accensione, mantenimento e spegnimento impianti. Controllerà il regolare funzionamento dei gruppi di pressurizzazione al servizio dell'impianto idrico-sanitario. Verificherà tutti i componenti di controllo e sicurezza dei gruppi di pressurizzazione idrosanitari e antincendio, con particolare attenzione al controllo dei serbatoi pressurizzati dei gruppi e degli alimentatori d'aria in depressione. Controllerà il corretto funzionamento dei gruppi di sollevamento acque reflue di centrale, il funzionamento degli impianti di addolcimento dell'acqua, e dei circuiti dosatori, con eventuale rabbocco dei serbatoi degli additivi, ed il funzionamento della filtrazione dell'acqua di irrigazione ad osmosi inversa.

GRUPPI ELETTROGENI

Provvederà a verificare giornalmente la perfetta efficienza mediante avviamento a vuoto dei due gruppi elettrogeni per almeno 5 minuti, inoltre effettuerà il rabbocco dei vari liquidi di assorbimento.

CLIMATIZZAZIONE UFFICI

Effettuerà il controllo delle zone adibite ad uffici che sono servite da un impianto di climatizzazione a ciclo annuale a fan-coil a quattro tubi, integrato da impianti centralizzati di trattamento aria per ogni zona dell'edificio. Effettuerà il controllo delle temperature e dell'umidità, riportando tali dati su un apposito registro.

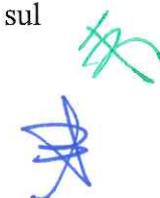
ASCENSORI E MONTACARICHI

Provvederà a:

- Segnalazione tempestiva della riparazione e/o sostituzione delle parti rotte e/o logorate;
- Sospensione immediata del funzionamento dell'impianto nel caso di pericolo;
- Intervenire, nel minor tempo possibile, con personale qualificato, per ripristinare il funzionamento e ovviare alle improvvise disfunzioni. Tale intervento è da intendersi svolto nell'orario stabilito dal contratto nazionale di categoria;
- Annotare i risultati delle verifiche secondo quanto previsto dal D.P.R. 29.05.1963, n. 1497, sul libretto d'esercizio.
- Intervenire tempestivamente con la manovra di emergenza in caso di necessità.

IMPIANTO DI IRRIGAZIONE

Provvederà a:



- verifiche settimanali del funzionamento della pompa del pozzo e dei galleggianti di minima e di massima;
- verifica settimanale della pompa di aspirazione
- verifica semestrale della tenuta sulla rete principale;
- verifica annuale della tenuta delle elettrovalvole con sostituzione in caso di necessità della membrana in gomma e dei vari componenti;
- verifica settimanale degli irrigatori a scomparsa
- verifica mensile dell'ala gocciolante con ripristino della funzionalità dei forellini;
- verifica trimestrale dei programmatori dei vari settori con ripristino degli orari stabiliti dal programma d'irrigazione concordato con la Committente.
- verifica e pulizia annuale della vasca per l'accumulo dell'acqua di irrigazione pre-trattata

IMPIANTO AD OSMOSI INVERSA

Provvederà come segue:

- analisi giornaliera dell'acqua, con apposito Kit, per il controllo del ferro, pH, cloro, durezza
- verifica settimanale dello stato dei filtri da 20 e da 5 micron con sostituzione settimanale
- verifica e lavaggio bimestrale delle membrane con prodotti chimici
- verifica e pulizia delle parti ossidate
- verifica semestrale dei filtri deferrizzatori e delle valvole idropneumatiche
- verifica mensile dei dissalatori a osmosi inversa

Gestione degli impianti

IMPIANTO ELETTRICO

L'Impresa appaltatrice dovrà provvedere:

- alla verifica dell'accensione e dello spegnimento dei vari impianti elettrici ad inizio e fine giornata;
- all'intervento per fuori servizio degli impianti dovuto a corto circuito, sovraccarico, intervento tempestivo delle apparecchiature;
- alla modifica del programma sul PLC dell'impianto di illuminazione ad ogni cambio stagione e/o intervento per forzatura impianto secondo nuove esigenze;
- alla verifica prima delle riunioni consiliari, commissioni, ecc. della presenza di tensione e funzionalità degli impianti predisposti in tali ambienti;
- alla verifica periodica degli assorbimenti elettrici, previo monitoraggio, per ottimizzare la gestione, il rifasamento e il contratto con il fornitore di energia
- all'organizzazione di incontri periodici con la Committente per programmare interventi migliorativi e di funzionalità sugli impianti;
- alla predisposizione di un programma di lavoro per gli addetti alla manutenzione.

IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO

L'Impresa appaltatrice dovrà provvedere:

- alla verifica periodica della rispondenza delle condizioni termoisometriche interne nei singoli ambienti rispetto ai valori di riferimento riportati negli elaborati di progetto e conformi alle disposizioni legislative vigenti in materia;
- alla verifica dell'accensione e dello spegnimento delle centrali termofrigorifere e delle macchine UTA;
- all'intervento per anomalie sulle macchine UTA e fan-coil del Complesso Immobiliare su richiesta della Committente;
- alla modifica dei set impostati secondo le disposizioni della Committente intervenendo sui quadri delle macchine UTA e sul quadro della centrale termofrigorifera;

- a proposte inerenti le modalità di funzionamento per interventi migliorativi;
- alla verifica del funzionamento dell'impianto per la predisposizione di programma di interventi per gli addetti alla manutenzione (regolazione apertura serrande, ecc.).

ACQUA SANITARIA

(fredda – calda – acque usate)

L'Impresa appaltatrice dovrà provvedere:

- all'intervento per fuori servizio delle pompe e scambio sulle altre di riserva nel caso di mancato automatismo sul sistema di supervisione;
- all'intervento per l'intasamento delle condotte;
- alla verifica ed approvvigionamento idrico per insufficiente adduzione da parte dell'Ente fornitore di acqua;
- alla predisposizione di un programma di lavoro per gli addetti alla manutenzione.

IMPIANTI DI SICUREZZA E SPECIALI

L'Impresa appaltatrice dovrà provvedere:

- alla verifica del funzionamento e ottimizzazione impianti (TVCC), alla programmazione, sblocco, modifica programmi;
- all'intervento per verifica falsi allarmi sugli impianti di sicurezza;
- all'organizzazione di incontri periodici con gli addetti alla manutenzione per sollecito interventi di ripristino (ascensori, ecc.).

MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI, DEGLI ASCENSORI E DEI MONTACARICHI

La manutenzione preventiva programmata ha lo scopo di rendere più affidabile e sicuro il funzionamento degli impianti. Per tutti i tipi di apparecchiature devono essere utilizzate le modalità di manutenzione indicate dalle Case Costruttrici per garantire un rendimento efficace e rispondente ai dati di progetto.

Il personale addetto alla manutenzione si occuperà:

- dei rilievi strumentali delle caratteristiche preventive programmate;
- delle manutenzioni generali preventive programmate;
- delle riparazioni.

Si intendono soggetti a ordinaria manutenzione il complesso degli impianti di seguito specificati, ivi compresi quelli esistenti nell'immobile sia interni che esterni, non specificatamente indicati:

- impianto elettrico f. m.;
- impianto rete di terra;
- impianto di illuminazione;
- impianto luce di sicurezza;
- impianto di trasformazione (centrale elettrica);
- impianto di condizionamento;
- impianto antincendio;
- impianto idrico (centrale idrica);
- impianto d'irrigazione e filtrazione ad osmosi inversa
- impianto termico (centrale termica);
- impianto idrico;
- impianti di sollevamento acque reflue;
- reti di scarico acque nere, oleose, meteoriche e di drenaggio;
- opere civili in genere;
- ascensori e montacarichi;
- palchi mobili;
- tiri elettrici per movimentazione deflettori acustici;

- luci di scena (americane funi, motori, fari alogeni, fari motorizzati, fari a led, dimmer e tutti i componenti per la realizzazione degli eventi)
- tende motorizzate;
- motori elettrici a catena per la movimentazione ring
- impianti speciali;
 - Sonorizzazione/audio;
 - Sistema di ripresa TV CC;
 - Impianto rilevazione incendi e gas;
 - Impianto controllo accessi;
 - Impianto spegnimento gas;
 - Impianto controllo illuminazione;

Le operazioni di manutenzione provvederanno a:

- mantenere gli impianti in perfetta efficienza, integri e funzionanti effettuando la pulizia, il controllo la regolazione e l'eventuale lubrificazione delle apparecchiature; (come da libretto di uso e manutenzione)
- effettuare visite periodiche di manutenzione ordinaria in ogni parte di impianto e/o locali tecnici, e delle opere civili dell'intero Complesso Immobiliare;
- sostituire preventivamente le parti usurate con materiali di ricambio originali;
- mantenere scorte di materiali, parti di ricambio e attrezzi;
- prestare l'assistenza del tecnico alle visite periodiche da parte di funzionari degli Enti preposti al controllo di vigilanza, a norma delle vigenti disposizioni di legge;
- intervenire tempestivamente con squadra di personale specializzato in caso di guasti di apparecchiature o interruzioni del normale esercizio entro le 12 ore successive alla chiamata;

Tutte le attrezzature necessarie per l'effettuazione degli interventi di manutenzione si intendono a carico dell'Impresa appaltatrice

In particolare, per i sotto elencati sub-sistemi, saranno effettuate operazioni preventive di manutenzione programmata che dovranno essere eseguite secondo le cadenze temporali e le procedure indicate dal piano di manutenzione e, a titolo esemplificativo e non esaustivo, secondo le procedure di seguito indicate:

A) IMPIANTO ELETTRICO

E' prevista una manutenzione per tutti i quadri esistenti e le apparecchiature in cabina elettrica, centrale tecnologica, quadri di distribuzione, un'ispezione ai cavi e relativi morsetti di collegamento; un'ispezione alle blindo sbarre con serraggio collegamenti; il controllo delle utenze ad essi connesse; la verifica funzionale per le prese di corrente; il controllo ai dispositivi di comando e sezionamento e a quanto altro di pertinenza agli impianti elettrici.

B) GRUPPI ELETTROGENI

Sono previste le seguenti attività:

- verifica della funzionalità dell'indicatore di livello del combustibile;
- verifica del livello dell'elettrolita nelle batterie per l'avviamento con eventuale rabbocco;
- verifica dello stato di carica delle batterie; prove di avviamento e di corretto funzionamento;
- verifica delle regolarità dei valori di tensione e di frequenza dell'energia erogata ed eventuale taratura degli stessi;
- verifica del funzionamento di prese ed interruttori ed eventuale serraggio o pulizia dei relativi contatti;
- verifica del funzionamento dei trasformatori di misura e segnalazione;
- verifica delle linee a 24 e 12 Volt di telecomando e misura ed eventuali lavori minimi di riparazione quali sostituzione di fusibili, lampade spia, pulizia e serraggio contatti etc..;
- controllo dei collegamenti nel quadro generale ed eventuale loro ripristino;

- prove di funzionamento a vuoto e a pieno carico;
- lubrificazione delle parti meccaniche dei servomotori;
- pulizia degli iniettori e del radiatore;
- verifica dello stato e delle tensioni delle cinghie;
- controllo dei manicotti e dei giunti del circuito di raffreddamento;
- controllo dell'accoppiamento motore/alternatore;
- controllo dell'olio motore ed eventuale rabbocco;
- controllo del liquido refrigerante ed eventuale rabbocco.

C) GRUPPI STATICI DI CONTINUITÀ

Sono previsti le seguenti attività:

- prove di funzionamento a vuoto e a pieno carico;
- prove simulate di intervento;
- controllo dello stato della carica degli accumulatori;
- controllo dell'efficienza dei raddrizzatori, dei carica batterie, dell'inverter, del commutatore e dei sistemi di allarme.

D) IMPIANTO RETE DI TERRA

Sono previste misurazioni periodiche allo scopo di verificare, la continuità elettrica del dispersore generale e il valore di resistenza (ohm) di terra. Sono pure compresi negli oneri a carico dell'impresa appaltatrice le manutenzioni, il controllo, il serraggio delle giunzioni dei capicorda nei vari dispersori interrati (ispezionabili), il coordinamento con le protezioni differenziali e gli eventuali piccoli lavori di ripristino.

Verifica biennale (D.P.R.462 del 27/10/2001) dell'impianto di terra con verbali e certificazioni rilasciati da organismi certificati.

E) IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE E APPARECCHI ILLUMINANTI

La manutenzione di questo impianto consisterà nel controllo, in particolare, del perfetto funzionamento, e nel garantire un adeguato grado di illuminamento nei vari ambienti.

Per tale motivo saranno previsti una serie di interventi quali:

la sostituzione di parti elettriche come reattori a induzione, reattori elettronici, starter, tubi fluorescenti, lampade, portalampade, fotocellule, pulizia di riflettori, schermi diffusori e quanto altro necessita perché l'impianto sia efficiente.

Tale manutenzione sarà estesa, infine, agli impianti di illuminazione interna ai corpi del complesso, agli impianti di illuminazione esterna quali faretti, proiettori etc., e agli impianti di illuminazione a servizio dei locali tecnici.

F) IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

La manutenzione si svolgerà con le stesse modalità valide al punto precedente per gli apparecchi di illuminazione alimentati tramite UPS.

La manutenzione sarà periodica, con cadenza temporale più ristretta per gli apparecchi autoalimentati nei locali tecnici, al cui interno sono cablate schede elettroniche alimentate da batterie ai Nh-Cd, è indispensabile un controllo accurato sull'integrità degli accumulatori per una sufficiente autonomia da garantire secondo le disposizioni di legge.

G) IMPIANTO DI TRASFORMAZIONE (CENTRALE ELETTRICA)

La manutenzione relativa alla centrale elettrica sarà garantita settimanalmente per l'importanza delle funzioni che svolgono tutte le apparecchiature in essa contenute.

Sarà pertanto garantita:

- la pulizia delle apparecchiature, dei locali, delle linee, delle sbarre e lubrificazione delle connessioni;

- la verifica dell'efficienza degli interruttori automatici e/o fusibili del circuito MT, anche mediante prove per l'intervento dei relè magnetici di massima corrente;
- l'eventuale taratura degli interruttori automatici;
- il controllo dello stato degli Isolatori;
- il costante controllo della temperatura dei trasformatori in resina;
- la verifica dell'efficienza degli interruttori automatici magneto termici lato BT mediante prove simulate;
- la verifica ed il controllo del collegamento a terra di tutte le parti metalliche della centrale elettrica (cabina di trasformazione), delle sezioni in MT e BT, dei trasformatori e degli eventuali scaricatori di tensione, serraggio e pulizia delle connessioni;
- il controllo sullo stato di conservazione dei contatti relativi a sezionatori e/o interruttori;
- il controllo sulla capacità funzionale del sistema di rifasamento;
- il controllo sul funzionamento degli allarmi ottici e/o acustici;
- la verifica sull'efficienza dei leverismi di interblocco tra scomparti;
- la verifica sulla funzionalità dei comandi a chiave;
- il controllo sull'equilibratura dei carichi;
- la misura della resistenza di terra ed il controllo costante di tutti i parametri elettrici e termici;
- l'efficienza delle resistenze anticondensa;
- l'integrità dei cavi elettrici MT/BT per i quali verrà effettuata una verifica annuale sul grado di isolamento;
- il controllo sull'integrità delle spie avariate;
- l'integrazione e l'aggiornamento di disegni e targhe
- prova di intervento dei segnali di allarme;
- verifica dell'integrità delle blindo sbarre con serraggio della bulloneria nelle giunzioni.

H) IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO

La manutenzione di tale parte d'impianto sarà garantita settimanalmente.

Anche e soprattutto nel caso specifico, l'impianto sarà integro e funzionante in ogni singola parte.

Sarà pertanto effettuato:

- il controllo sugli organi di sicurezza;
- il controllo delle temperature e pressioni gas sulla strumentazione di equipaggiamento;
- il controllo del livello dell'olio;
- il lavaggio chimico dei condensatori con acidi specifici e mediante scovolature meccaniche;
- il controllo delle tenute e prova di funzionamento dei serbatoi inerziali, del rubinetto di spurgo, del termostato e della valvola di sicurezza;
- il controllo regolare sul funzionamento dei fan coils;
- la pulizia dei filtri e la loro sostituzione semestrale;
- controllo con la sostituzione quadrimestrale dei filtri a carbone attivo delle UTA 01-02-18-19-20-28-29-41
- la verifica sulla tenuta idraulica delle valvole e dei collegamenti elettrici quali: regolatori, motori, ventilatori, valvole a tre vie;
- il controllo della cinghia di trasmissione dei ventilatori;
- il controllo del senso di rotazione delle parti in movimento;
- il controllo del livello olio;
- il controllo del gas frigorifero
- il controllo dell'efficienza delle batterie di scambio interne ed esterne;
- il controllo del buon funzionamento dei filtri a tasca;
- il controllo sull'assorbimento dei motori ed eventuali tarature delle protezioni;
- la verifica del buon funzionamento della sezione di umidificazione, con eliminazione delle incrostazioni, nella vasca;
- il controllo della tenuta idraulica del valvolame e delle batterie;

- la pulizia e la lubrificazione dei leverismi e delle serrande;
- la verifica del funzionamento del ventilatore con il controllo dell'allineamento lubrificazione dei cuscinetti;
- il controllo della rispondenza dei segnali tra unità periferiche e unità centrali;
- la verifica della rispondenza delle tarature dei regolatori;
- la verifica delle attivazioni in campo;
- il controllo della tenuta idraulica attacchi gas;
- il controllo sulla carica del gas freon;
- la pulizia delle alette e delle serrande relative a griglie, diffusori e bocchette;
- il controllo, la pulizia e la regolazione delle sezioni ventilanti comprendente i ventilatori a pale, i motori, le trasmissioni e le serrande;
- il controllo, la pulizia e la regolazione delle alette e dei tubi delle batterie di riscaldamento, di raffreddamento;
- la pulizia dell'involucro e la lubrificazione delle parti mobili;
- la verifica dell'integrità dei fonoassorbenti, dei supporti e dei giunti antivibranti;
- la verifica dei condizionatori autonomi nella "serra" con pulizia e/o sostituzione dei filtri;
- il controllo dell'efficienza, pulizia del sistema antigelo;
- il controllo sull'efficienza dei termostati, termometri, manometri, sia centrali che remoti;
- il controllo della tenuta della tubazione dell'acqua e dell'integrità delle loro coibentazioni, la verifica delle pompe di circolazione del circuito idraulico primario e secondario, delle valvole di intercettazione e di ritegno delle canalizzazioni di mandata e di ripresa dell'aria e delle loro coibentazioni e dei giunti antivibranti, dei diffusori, delle griglie di ripresa e delle relative serrande di regolazione.

I) IMPIANTO ANTINCENDIO (CENTRALE ANTINCENDIO)

La manutenzione di tale parte d'impianto sarà garantita settimanalmente.

Sarà pertanto effettuato:

- il controllo sugli organi di sicurezza;
- il controllo sulla tenuta delle tubazioni;
- il controllo su eventuali perdite;
- il controllo su eventuali manomissioni delle manichette idranti;
- la verifica del perfetto funzionamento degli allarmi;
- la verifica sul perfetto funzionamento delle pompe con avviamenti simulati;
- la verifica sul perfetto funzionamento dei dispositivi di comando e protezione elettrica;
- il controllo sull'integrità dei polmoni e relativa pressione;
- le regolazioni e tarature;
- il controllo del livello acqua all'interno della vasca di stoccaggio;
- il controllo sull'integrità dei cavi di potenza e segnalazione e loro grado di isolamento compresi i serraggi dei capicorda alle morsettiere;
- la verifica trimestrale dei presidi antincendio e loro accessori (naspi, idranti lance, manichette, attacchi motopompa);
- la verifica semestrale degli estintori antincendio mobili.

L) IMPIANTO IDRICO (CENTRALE IDRICA)

La manutenzione di tale parte d'impianto sarà garantita settimanalmente. Sarà pertanto effettuato:

- il controllo sugli organi di sicurezza;
- il controllo sulla tenuta delle tubazioni;
- il controllo su eventuali perdite;
- la verifica del perfetto funzionamento degli allarmi;
- la verifica sul perfetto funzionamento delle pompe con avviamenti simulati;
- la verifica sul perfetto funzionamento dei dispositivi di comando e protezione elettrica;

- il controllo sull'integrità dei polmoni e relativa pressione;
- le regolazioni e tarature;
- il controllo del livello acqua all'interno della vasca di stoccaggio;
- il controllo sull'integrità dei cavi di potenza e segnalazione e loro grado di isolamento compresi i serraggi dei capicorda alle morsettiere;
- il controllo sull'efficienza dei filtri.

M) IMPIANTO TERMICO (CENTRALE TERMICA)

La manutenzione di tale parte d'impianto sarà garantita mensilmente. Anche e soprattutto nel caso specifico, l'impianto dovrà essere integro e funzionante in ogni singola parte.

Sarà pertanto effettuato:

- controlli del senso di rotazione parti in movimento;
- controllo delle pressioni e della temperature di lavoro degli impianti;
- controllo efficienza;
- pulizia dei locali;
- pulizia filtri;
- pulizia caldaie;
- controllo sistema analisi dei fumi e relativa regolazione;
- trascrizione valori rendimento su appositi libretti di centrale termica come previsto dal DPR 26 agosto 1993 n.412.

N) IMPIANTI SPECIALI

La manutenzione su tali impianti consisterà nella pulizia, controllo, regolazione mensile delle apparecchiature (manutenzione ordinaria), nella riparazione dei guasti minimi ed in eventuali controlli e prove necessarie per verificare il corretto funzionamento di tutte le apparecchiature facenti parte degli impianti speciali.

L'eventuale sostituzione di schede elettroniche, per le quali è impossibile prevederne le avarie e quindi la manutenzione, rientrerà nella manutenzione straordinaria. Le medesime condizioni sono estese a tutti i software installati.

▪ Impianto Sonorizzazione - Audio:

- controllo dell'efficienza dell'impianto e dei suoi componenti;
- verifica dei comandi di regolazione della centrale di comando;
- controllo funzionamento lampade spia;
- controllo del funzionamento dei diffusori, della rete di alimentazione, dei microfoni, dei dispositivi di comando e di sicurezza;
- controllo dell'efficienza delle commutazioni.

▪ Impianto di ripresa TVCC

- controllo di funzionamento dei videoregistratori;
- verifica del corretto orientamento delle telecamere;
- verifica funzionamento resistenze anticondensa;
- pulizia superfici trasparenti contenitori telecamere;
- pulizia superfici monitors;
- controllo componenti elettrici, morsetterie e contatti;
- verifica scansione ciclica;
- controllo integrità cavi coassiali e loro connessioni.

▪ Impianto Rilevazione Incendi e Gas

- verifica stampanti per controllo presenza allarmi;
- controllo quadri elettrici, morsetterie, contatti;
- prove dei singoli rilevatori per ogni singola zona;
- verifica segnalazione pannelli ottici;
- controllo corrispondenza segnalazioni allarme su centrale periferica;

- controllo e prove di simulazione verificando la chiusura delle porte e serrande tagliafuoco, e sistemi di pressurizzazione;
- controllo del funzionamento del sistema di allarme a partire dai pulsanti di allarme sino alle centrali di rilevamento, accertando l'entrata in funzione degli allarmi ottici/visivi;
- controllo alimentazione elettrica e livelli cariche batterie;
- verifica programmazione.
- Impianto Controllo accessi
 - prove di funzionamento;
 - controlli alimentazione elettrica e livelli di carica batterie;
 - controllo batterie tampone.
- Impianto Antintrusione - Sicurezza - Emergenza
 - prove di funzionamento;
 - controllo alimentazione elettrica e livelli cariche batterie;
 - controllo segnalazioni allarme su centrale periferica ed impianto di supervisione e controllo;
 - controllo con simulazione di antintrusione;
 - controllo integrità cavi elettrici, loro connessioni e centraline.

O) IMPIANTO DI SPEGNIMENTO A GAS FM 200 ED ARGON

- efficienza dell'impianto;
- verifica carica delle bombole;
- controllo pressione;
- test centraline.

P) IMPIANTO IDRICO SANITARIO

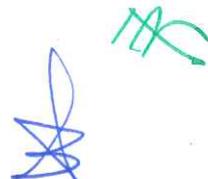
- la manutenzione di tale parte d'impianto sarà garantita mensilmente;
- il controllo su eventuali perdite;
- la verifica sul corretto funzionamento delle saracinesche;
- il controllo sulla regolarità dell'erogazione dell'acqua, la pulizia di filtri;
- verifica sistema di pressurizzazione acqua, autoclavi, pompe, compressori aria;
- verifica rubinetteria, rubinetteria con cellule fotoelettriche, scarichi, sifoni;
- verifica cassette di scarico ad incasso;
- verifica e pulizia mensile dei pozzetti di raccolta e smaltimento acque chiare;
- verifica e pulizia settimanale dei pozzetti di raccolta e smaltimento acque nere;
- verifica e pulizia mensile dei pozzetti e dei separatori grassi di raccolta e smaltimento acque oleose;

Q) IMPIANTO DI ADDOLCIMENTO ACQUE

- verifica giornaliera salamoia;
- verifica sistema di lavaggio resine e verifica inversione di ciclo;
- verifica elettrovalvole;
- verifica corretto funzionamento pompette dosatrici prodotti chimici;
- verifica rubinetteria, scarichi;
- verifica giornaliera prodotti chimici.

R) IMPIANTO FONTANE ORNAMENTALI

- verifica e pulizia delle vasche fontane ornamentali;
- controllo ed eventuale taratura della portata acqua su ogni singola fontana;
- pulizia vetro faretto stagno;
- verifica elettropompe di pressurizzazione e recupero;
- verifica serbatoi in pvc di raccolta e distribuzione acqua;
- verifica rubinetteria.



S) IMPIANTO FONTANE TIPO "ROMA"

- verifica ed eventuale taratura della portata sulle fontane;
- verifica rubinetteria.

T) IMPIANTO DI IRRIGAZIONE ED OSMOSI INVERSA

- la manutenzione su tale impianto consisterà nella pulizia, controllo, regolazione delle apparecchiature (manutenzione ordinaria), nella riparazione urgente dei piccoli guasti ed eventuali controlli e prove necessarie per verificare il corretto funzionamento di tutte le apparecchiature facenti parte dell'impianto;
- verifica elettropompa sommersa;
- verifica delle pompe di spillamento dal vascone;
- verifica di elettrovalvole di zona;
- verifica programmatori dei settori d'irrigazione;
- verifica dell'impianto di osmosi;
- verifica dei filtri;
- verifica deferrizzatori;
- verifica valvole idropneumatiche;
- analisi giornaliera acqua prima e dopo la clorazione;
- analisi giornaliera acqua prima e dopo la deferrizzazione;
- analisi giornaliera acqua prima e dopo l'osmosi.

U) SISTEMA DI GESTIONE SOFTWARE ARCHIBUS

Il sistema dovrà essere aggiornato e ampliato in modo da consentire livelli superiori di accesso riservati al committente, per i quali saranno effettuati specifici corsi di formazione atti all'abilitazione per l'inserimento di dati relativi a nuovi lavori, manutenzioni straordinarie, e migliorativa, che contribuiranno a mantenere costantemente aggiornato il sistema e la visione del patrimonio immobiliare.

V) OPERE CIVILI

L'Impresa è tenuta alle verifiche, ai controlli e agli interventi per tutte le varie componenti della struttura, secondo quanto indicato nel Piano di Manutenzione (allegato A) che prevede controlli e interventi su basi settimanali, quindicinali, mensili, bimestrali, trimestrali, quadrimestrali, semestrali, annuali, biennali, triennali, quinquennali, decennali e ventennali; nonché gli interventi a guasto, pertanto visto che l'intera struttura è entrata in esercizio nel 2003, rientrano nel prossimo contratto di gestione, conduzione e manutenzione tutte le attività, fatta eccezione per le ventennali.

Saranno in ogni caso controllati, mantenuti e/o sostituiti all'occorrenza, tutti i componenti presenti e futuri non descritti nel piano di manutenzione, e nel precedente elenco.

Z) ASCENSORI E MONTACARICHI

La manutenzione di tali impianti prevede la visita periodica da parte di personale specializzato e regolarmente abilitato per l'espletamento delle seguenti mansioni:

- verificare il regolare funzionamento dei dispositivi meccanici ed elettrici e, particolarmente, il regolare funzionamento delle porte dei piani;
- verificare l'integrità e l'efficienza del paracadute, del limitatore di velocità e degli altri dispositivi di sicurezza;
- verificare l'isolamento dell'impianto elettrico e dell'efficienza dei collegamenti con la terra;
- procedere alle operazioni di pulizia e lubrificazione delle parti, con fornitura dei lubrificanti, grasso, pezzame e fusibili;
- verifica dei dispositivi oleodinamici;
- verifica del rispetto delle norme d'uso;

- verifica illuminazione della cabina;
- verifica della distanza massima di 3 cm. fra la soglia della cabina ed il ripiano di accesso;
- verifica dell'efficienza del freno di sicurezza alla velocità superiore del 40% di quella di esercizio;
- controllo degli interruttori di fine corsa;
- verifica dell'efficienza dell'interruttore generale.
- Verifica olio;
- Sono comprese nel presente appalto gli oneri per le verifiche periodiche degli ascensori e montacarichi ai sensi dell'art 13 del DPR 162/99 da parte di organismo certificato.

Y) PALCHI MOBILI

Verifiche mensili:

- sistemi di sicurezza;
- controllo perdite lubrificanti;
- controllo martinetti;
- controllo stato di lubrificazione delle aste filettate;
- controllo del livello del riduttore;
- controllo e pulizia di tutte le rotaie;
- controllo dei giunti di trasmissione;
- verifica e pulizia degli encoder degli interruttori di extra corsa;
- controllo impianto elettrico e relativo sistema di controllo.

J) TIRI ELETTRICI PER MOVIMENTAZIONE DEFLETTORI ACUSTICI

Verifica mensile:

- controllo e pulizia dei tamburi;
- controllo dei livelli del lubrificante e verifica eventuali perdite sui riduttori;
- eventuale sostituzione olio ai riduttori;
- controllo funzionalità fine corsa di posizione e di sicurezza;

Verifica trimestrale:

- verifica freni di posizione e di sicurezza;
- controllo funi metalliche e relative accessori di fissaggio.

K) TENDE MOTORIZZATE

- verifica tensione guide d'acciaio;
- lubrificazione guide;
- prove di funzionamento.

W) LUCI DI SCENA (AMERICANE)

Verifica mensile:

- dei sistemi di movimentazione e delle funi di appendimento
- All'occorrenza sostituzione delle lampade esaurite

AA) ZONE A VERDE

L'Impresa appaltatrice dovrà garantire il mantenimento delle aree a verde sia del giardino pensile del Parco della Musica (secondo lotto) circa 14.400 mq che delle zone a verde sovrastanti il parcheggio multipiano (primo lotto) circa 10.000 mq. espletando le attività di seguito elencate:

Manutenzione ordinaria del verde. Per manutenzione ordinaria del verde si intendono tutte le azioni volte a preservare e mantenere tutte le essenze a verde, presenti nel Parco della Musica; programmare ed eseguire gli interventi necessari per una crescita ottimale delle specie arbustive, quali ad esempio potature; controllo sulla programmazione dell'impianto di irrigazione in funzione della stagione e delle temperature ambientali; eliminazione delle erbe infestanti, sfalci periodici del prato; interventi

d'innaffiamento periodici con erogatori brandeggianti sul 1° lotto; abbellimento con essenze stagionali nelle fioriere presenti nel Parco.

Interventi richiesti:

- Sfalcio sistematico delle aree a prato del 1° e 2° lotto, e delle aiuole antistanti l'ingresso principale;
- Eliminazione delle erbe infestanti, comprese quelle che nascono spontaneamente negli interstizi tra cigli-pavimentazione-muri, gradoni e scalini della cavea;
- Sostituzione delle piantine ammalorate nelle aree ad edera (villa romana – ex strumenti musicali – rampa d'accesso ai giardini – strada anulare esterna);
- Potatura periodica di tutte le essenze presenti, nel Parco disinfezione delle stesse;
- Trattamenti di diserbo selettivo per le infestanti a foglia larga, graminacee annuali e perenni, se necessario, lungo i cigli delle aiuole e marciapiedi e nell'area ob van;
- Trattamenti disinfezanti preventivi, nei periodi idonei. Sia i trattamenti di diserbo che disinfezanti devono comunque essere concordati con la stazione appaltante in funzione delle attività programmate in Auditorium;
- Abbellimento delle fioriere presenti all'esterno e all'interno del Parco, con essenze da concordare con la Committente;
- Riqualficazione delle chiostrine interne con bamboo nani e convallaria Japonica;
- Controllo delle legature delle essenze arboree ed eventuale sistemazione;
- Tagli mirati dell'edera in prossimità del perimetro delle aiuole e delle mura della villa romana e dell'erba in prossimità delle griglie di presa ed espulsione aria a pavimento, dei chiusini ed a ridosso delle pareti;
- Programmazione e controllo dell'irrigazione automatica dei giardini del 2° lotto e irrigazione della zona a prato del parcheggio 1° lotto con sistemi manuali o mobili a brandeggio, in funzione delle stagioni e/o situazioni climatiche;
- Integrazione dell'irrigazione automatica con sistemi manuali in periodi di particolare siccità;
- Pulizia giornaliera delle aree a verde;
- Verifica ed eventuale sistemazione delle palizzate di contenimento in legno sui piani inclinati, dei tiranti di sostegno sul prato del parcheggio 1° lotto;
- Semina e ripristino di aree a prato ammalorate;
- Allontanamento alla pubblica discarica dei materiali di risulta delle lavorazioni di cui sopra.

Per le attività sopra descritte l'Impresa appaltatrice dovrà durante le fasi di lavorazione del terreno e negli interventi manutentivi previsti:

- prestare particolare attenzione in prossimità delle guaine di impermeabilizzazione sia verticali che orizzontali, dei torrini, delle griglie di areazione, delle copertine in travertino, degli estradossi delle travi, dei torrini impiantistici e dei cupolini;
- durante il taglio dell'erba dovrà predisporre adeguate misure di protezione sulle griglie per il ricevimento delle acque meteoriche e su quelle di areazione al fine di evitare che si ostruiscano con residui dello sfalcio;
- prestare particolare attenzione durante le operazioni di scavo e sistemazione del terreno alle tubazioni esistenti sotto traccia quali: cavidotti elettrici, tubazioni acque, drenaggi e pluviali.

Limitatamente alla zona a verde prospiciente il Complesso Immobiliare in Viale de Coubertin, l'Impresa appaltatrice dovrà provvedere all'irrigazione tramite autobotti o altri mezzi idonei che più ritenga opportuno, comunque concordati con la Committente.

La manutenzione comprende, inoltre, anche tutte le parti degli impianti tecnologici e/o delle aree del Complesso Immobiliare in precedenza non specificate e che richiedono interventi di controllo e manutenzione come risulta dal piano di manutenzione. Nel caso in cui gli interventi previsti dal piano

di manutenzione interferiscano con gli eventi dell'Auditorium, l'Impresa appaltatrice dovrà riconcordare con la Committente tempi e modalità di intervento.

AB) IMPIANTI AUDIO VIDEO

Si rimanda all'Allegato A parte integrante del presente CAPITOLATO.

6.6 INVENTARIO

Entro 6 mesi dalla firma del verbale di consegna l'inventario dovrà essere implementato con l'inserimento di dati provenienti dal censimento e catalogazione dei vari componenti edili ed impiantistici, e inserito nel software Archibus.

6.7 ASSISTENZA AGLI EVENTI

Il personale edile e impianti dei due turni giornalieri preposti all'assistenza agli eventi tra le loro mansioni avranno anche le seguenti funzioni:

Opere civili:

- effettuare ispezioni giornaliere delle sale e servizi annessi, per verificare guasti o anomalie e intervenire tempestivamente al ripristino per garantirne l'utilizzo quotidiano;
- smontaggio e montaggio di poltrone e di cartellonistica e segnaletica;
- assistenza agli allestimenti e montaggio di mostre;
- montaggio e smontaggio dei seggiolini della cavea per la stagione musicale estiva o all'occorrenza, e loro controllo quotidiano;
- realizzazione di piccoli lavori edili, di falegnameria, di opere in ferro;
- supportare le attività di manutenzione.

Impianti elettrici:

- realizzazione di piccoli impianti, movimentazione palchi mobili, movimentazione americane e tiri scenici, accensione e spegnimento luci in funzione degli eventi, accensione gruppi elettrogeni.

Impianti meccanici:

- regolazione della temperatura negli ambienti, accensione e spegnimento componenti degli impianti interessati agli eventi;
- interventi su impianti idrici e su rubinetteria, su apparecchi sanitari.

Impianti audio video:

- si rimanda all'Allegato A parte integrante del presente Capitolato.

ART. 7 PERSONALE IMPIEGATO, MATERIALI E FORNITURE

7.1 Generalità

L'Impresa appaltatrice dovrà garantire nello svolgimento del servizio di appalto l'impiego del personale specificato nell'offerta. L'impresa dovrà comunque garantire, a propria cura e spese, la presenza quotidiana di uno staff tecnico direttivo, di interfaccia con la Committente così come previsto dall'art 8 del contratto di appalto costituito da n.1 Responsabile di Esecuzione del Contratto e di n.1 coordinatore tecnico diplomato, il quale sarà presente dalle ore 8:00 alle ore 17:00 per cinque giorni a settimana per 52 settimane; ed inoltre di una figura di energy manager come previsto dalla legge 10 del 09/01/91 e s.m.i.




7.2 Personale

Specificatamente l'Impresa appaltatrice nello svolgimento del servizio oggetto di appalto, per ogni anno di appalto, dovrà garantire personale tecnico specializzato, (minimo 5° livello) formato anche per antincendio ad alto rischio:

a) Edile impianti

- Personale tecnico, con conoscenze in informatica, da adibire alla regia-controllo (control room), alla gestione di tutti gli impianti, all'esercizio della funzione di call center per recepire le eventuali richieste di intervento da parte della Committente. Il suddetto personale tecnico per l'esercizio delle funzioni sopra indicate sarà collocato in una sala, ubicata nell'Energy House, con turni così ripartiti: mattina 08,00 – 16.00, pomeriggio 16.00 – 24.00, per 365 giorni all'anno.
 - Personale tecnico specializzato, 5° livello, costituito da N. 1 meccanico, N.1 elettrico, N.1 edile, dal lunedì al venerdì, dalle ore 7:30 alle ore 16:30, per 52 settimane;
 - Personale tecnico specializzato, 5° livello, costituito da N. 1 meccanico, N.2 elettrici, N. 2 edili, dal lunedì alla domenica dalle ore 8:00 alle ore 16:00, per 52 settimane;
 - Personale tecnico specializzato, 5° livello, costituito da N. 1 meccanico, N.2 elettrici, N.2 edili, dal lunedì alla domenica, dalle ore 16:00 alle ore 24, per 52 settimane;
- Il personale tecnico dovrà essere formato e abilitato secondo la normativa vigente per il soccorso antincendio a rischio elevato, per la procedura di manovra al piano per ascensori e montacarichi;
inoltre dovrà essere munito di patentino da frigorista e caldaie

b) Verde:

- N 1 manutentore di 3° livello dalle ore 08,00 alle 17,00 per 5 giorni per 27 settimane

c) Audio Video:

- si rimanda all'allegato A parte integrante del presente CAPITOLATO

Si precisa che il numero di unità indicate per ciascun settore costituisce il numero minimo di personale che l'Impresa appaltatrice dovrà garantire per lo svolgimento del servizio. Dette unità, comunque, potranno essere implementate secondo la tipologia del lavoro da effettuare sia nel numero che nelle tipologie di specializzazione, previa approvazione da parte della Committente.

Dette unità potranno essere variate nei turni e negli orari secondo le richieste della Committente, anche con possibilità di turni notturni e potranno essere utilizzate secondo esigenze individuate anche dalla Committente per attività di manutenzione.

Tutti gli addetti che saranno impiegati dall'Impresa appaltatrice nello svolgimento del servizio organizzato, coordinato e diretto dall'Impresa stessa, dovranno essere in possesso di un'adeguata e documentata preparazione professionale, acquisita mediante una significativa esperienza in attività analoghe a quelle svolte presso il Complesso immobiliare denominato Parco della Musica. E in particolare per gli addetti agli impianti dovranno ricevere da parte dell'Impresa appaltatrice informazioni adeguate e, ove occorrente, una formazione specifica, al fine di acquisire una conoscenza particolareggiata e approfondita del Complesso immobiliare, delle aree ad esso pertinenti, delle attività culturali ed artistiche in esso ospitate, nonché avere ben chiari i profili delle Istituzioni e delle relative strutture in esso presenti. Infine, tali addetti dovranno essere in possesso di tutti i titoli ed autorizzazioni prescritte dalle norme vigenti.

L'Impresa appaltatrice dovrà impiegare personale specializzato idoneo e in numero adeguato a garantire l'espletamento dei servizi oggetto dell'appalto a perfetta regola d'arte e comunque secondo quanto offerto in sede di gara.

Tutti gli addetti impiegati nell'appalto dovranno essere adeguatamente formati dall'Impresa appaltatrice. Gli stessi addetti dovranno prestare adeguata cura al proprio aspetto personale, oltre a mantenere un atteggiamento di cortesia nei confronti del personale della Committente, degli operatori

e del pubblico presenti a qualsiasi titolo presso le strutture. Particolare attenzione andrà rivolta ai componenti lo staff tecnico direttivo sopra richiamato, che oltre ad avere le caratteristiche sopraelencate dovranno saper far fronte in tempi molto esigui a situazioni complesse ed impreviste, mantenendo calma e cortesia. Inoltre, tutti gli addetti impiegati nell'appalto dovranno conformarsi durante lo svolgimento del servizio alle seguenti regole di comportamento:

- rispondere con garbo e cortesia a tutti gli utenti/fruitori a qualsiasi titolo presenti nella struttura;
- informarsi quotidianamente mediante la lettura del piano giornaliero di tutte le attività previste nella struttura;
- indossare in ogni circostanza il badge di riconoscimento.

La Committente potrà comunque esigere in ogni momento l'allontanamento degli addetti e la loro immediata sostituzione in caso di mancato gradimento ovvero di riscontrata assenza anche di uno solo dei requisiti richiesti dal presente articolo e per inosservanza delle regole di comportamento sopra enunciate.

Tutti gli addetti dell'Impresa appaltatrice dovranno essere obbligatoriamente muniti di apparecchiature radio trasmettenti dotate di auricolare a scomparsa, autorizzate a norma di legge, per l'immediata reperibilità del personale in servizio. Si precisa che durante il servizio, se non espressamente autorizzato dalla Committente e/o in caso fortuito di non funzionamento, è fatto divieto di utilizzare le radio trasmettenti senza auricolare. Si precisa che l'utilizzo delle radio trasmettenti deve essere riservato esclusivamente per comunicazioni di servizio.

Il servizio, salvo imprevisti da documentare con adeguata certificazione, dovrà essere continuativamente svolto nel corso della durata dell'appalto dagli stessi addetti al fine di garantire continuità e professionalità. In caso di sostituzione e/o variazione di personale, il coordinatore dovrà comunicare alla Committente tempi e motivazioni della sostituzione. L'eventuale sostituto dovrà sostenere, prima di subentrare a pieno titolo nel servizio, un periodo di affiancamento non inferiore a 30 giorni.

L'Impresa appaltatrice è tenuta a verificare che tutto il personale impiegato dalla stessa a qualsiasi titolo nello svolgimento delle attività rientranti nei servizi regolati dal presente Capitolato raggiunga il Complesso immobiliare denominato Parco della Musica in tempo utile per raggiungere le postazioni assegnate entro l'ora prefissata per l'inizio del servizio e compiere con il dovuto anticipo tutte le necessarie operazioni preliminari. Il Responsabile dell'Impresa appaltatrice dovrà prontamente comunicare alla Committente eventuali assenze e procedere entro e non oltre un'ora dall'inizio del servizio alla sostituzione indicando il nominativo del sostituto. In caso di impossibilità alla sostituzione il Responsabile dovrà prontamente comunicarlo alla Committente ed indicare le modalità alternative di svolgimento del servizio.

L'impresa è tenuta a rimpiazzare il personale previsto nella manutenzione e nell'assistenza in caso di ferie e/o malattie e darne sollecita comunicazione all'ente appaltante

7.3 ASSISTENZA SPETTACOLO

Riguardo alle squadre per l'assistenza spettacolo, la ditta appaltatrice, su specifica richiesta del Committente dovrà disporre di attrezzature tecniche, scale e/o piccoli ponteggi, piattaforma elettrica semovente con ruote antitraccia, avvitatori, trapani, e quant'altro necessario allo svolgimento delle prestazioni richieste.

Per l'assistenza spettacolo Audio-Video si rimanda all'allegato A parte integrante del presente CAPITOLATO

7.4 Materiali e forniture

a) Edile, impianti e verde

L'Impresa appaltatrice, per un corretto svolgimento del servizio oggetto di appalto, è tenuta a costituire, in locali messi a disposizione dalla Committente, un magazzino, nel quale dovrà sempre essere presente una sufficiente scorta di materiali sia per la normale usura e per la manutenzione, sia

per la sostituzione per fine ciclo di utilizzazione. Deve comunque essere compreso, all'interno del suddetto magazzino, ogni accessorio, attrezzatura e altro materiale, anche minuto, necessario per svolgere adeguatamente il servizio oggetto di appalto. I materiali e i pezzi di ricambio dovranno essere della marca del tipo originale del pezzo sostituito, o anche del tipo consigliato dalle case costruttrici. È fatto espresso divieto di impiegare materiali catalogati come tossici o nocivi. La sostituzione dei materiali dovrà essere giustificata dal relativo rapporto tecnico della Committente, inoltre, i materiali sostituiti dovranno essere recuperati o avviati ad ulteriore destinazione, a cura e spese dell'Impresa, nel pieno rispetto delle vigenti normative in materia di tutela ambientale e smaltimento dei rifiuti. La Committente potrà rivalersi sulla Impresa per qualsiasi onere sostenuto per la mancata osservanza delle suddette disposizioni, compreso il risarcimento degli ulteriori danni subiti.

È inoltre a carico dell'Impresa appaltatrice la fornitura di:

- strumenti per le verifiche dell'impianto elettrico e dell'impianto di messa a terra;
- strumenti per i rilievi di temperatura, umidità relativa e velocità dell'aria, contagiri per i motori elettrici per il controllo della rete dei vari impianti;
- strumentazioni per il rilevamento dell'umidità all'interno delle travi in legno lamellare;
- strumentazioni per il controllo della pressione dell'olio contenuto nelle ghiera dei dadi idraulici delle catene in acciaio componenti l'insieme delle travi reticolari delle coperture delle sale;
- attrezzature elettro-idrauliche idonee a raggiungere in quota le coperture delle sale per l'espletamento dei controlli, interventi vari e interventi di pulizie dei canali di gronda e bocchettoni di raccolta delle acque meteoriche, nonché delle coperture e rivestimenti in piombo, delle loro scocche in legno e delle strutture metalliche di sostegno;
- strumentazioni idonee ad effettuare misure fonometriche per la verifica dell'efficienza degli isolanti acustici atti all'abbattimento sonoro;
- strumenti ed attrezzi necessari per la manutenzione delle aree a verde;
- piattaforma elettrica semovente con ruote antitraccia e altezza utile di calpestio m.7.00, con capienza e portata di due pax;
- scale e ponteggi leggeri;
- Trapani , avvitatori, saldatrici, flex smerigliatrici, demolitori, seghe circolari e combinate, ecc.

Per quanto attiene gli ascensori e i montacarichi l'Impresa appaltatrice provvederà a riparare o sostituire, quando ciò sia necessario, tutte le parti soggette all'usura del normale esercizio, in particolare:

Cabina: bottoni, segnalazioni luminose, cellule fotoelettriche, chiudiporte automatico, contatti porte, apparecchi sicurezza, pattini guide, sospensioni porte, operatori, attacchi funi, retrattili.

Piani: bottoni, segnalazioni luminose, sospensioni porte contatti porte, serrature, chiudiporte, invertitori impulsori, contatti di livellamento;

Vano: funi di trazione e di compensazione, funi limitatore, tenditori, pulegge di rinvio, nastro selettore, cavi flessibili, cilindri e pistoni di impianti oleodinamici;

Locale macchina: motore, centralina e valvole per impianti oleodinamici, generatore e parti del gruppo manovra comprendenti: cuscinetti di spinta, supporti, carrucole, bobine del freno elettromeccanico, motori del freno, ceppi del freno, spazzole, avvolgimenti, collettori, elementi rotanti, contatti, bobine, resistenze per manovra e per circuiti, motore, armatura elettromagnete, pulegge, contatti e ingranaggi, selettore, contatti capifissi, limitatore di velocità, raddrizzatori, trasformatori.

Sono inoltre a carico dell'Impresa Appaltatrice gli oneri per:

dotazione di apparecchiature radio trasmettenti (una per ogni addetto), autorizzate a norma di legge, per l'immediata reperibilità dei propri collaboratori e del tipo attualmente in uso nel parco della musica e regolarmente licenziate dal ministero delle radio comunicazioni. L'impresa provvederà celermente ad aggiornare il proprio parco degli apparati radiotrasmettenti portatili qualora la committente decidesse di apportare modifiche o ristrutturazioni migliorative allo stesso.

Sono invece a carico della Committente le forniture di: energia elettrica, acqua, gas, i lavori di modifica o di rimodernamento. Detti lavori potranno essere commissionati all'impresa, previa presentazione e approvazione del relativo preventivo di spesa, da parte della Committente.

Resta comunque ferma la facoltà della Committente di affidare dette prestazioni a ditte terze, a proprio insindacabile giudizio.

La Committente avrà la facoltà durante l'appalto di sostituire i locali destinati al magazzino con altri idonei, senza che l'Impresa possa fare opposizione, sollevare eccezione alcuna e chiedere compensi di sorta.

b) Impianti audio-video

Per i materiali e forniture Audio-Video si rimanda all'allegato A parte integrante del presente CAPITOLATO.

ART. 8 INIZIO E CONDOTTA DEL SERVIZIO

Il servizio di cui all'art. 1 del presente Capitolato speciale di appalto avrà inizio e durata secondo le modalità indicate nell'art. 6 del contratto di appalto.

ART. 9 MANTENIMENTO GRATUITO

L'impresa è obbligata a mantenere in buono stato, a sua cura e spese, tutti gli impianti ed i locali, dalla data di consegna e per tutta la durata del contratto, salvo i danni causati da forza maggiore, regolarmente e tempestivamente denunciati, ed accertati dalla Committente.

ART. 10 NORME DI SICUREZZA

Il servizio oggetto di appalto dovrà svolgersi nel rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro.

In particolare l'impresa è obbligata a nominare il proprio Responsabile della Sicurezza, dandone comunicazione alla Committente, è, altresì, obbligata a predisporre, prima dell'effettivo inizio delle attività, il Piano Operativo per la Sicurezza relativo alle attività oggetto di appalto ai sensi della normativa vigente.

L'Impresa istituirà per l'appalto in oggetto apposito Registro degli infortuni vidimato dalla ASL, consegnandone copia alla Committente prima dell'inizio lavori.

Solo su esplicita e preventiva autorizzazione del Committente l'Impresa eseguirà modifiche ed ampliamenti sugli impianti soggetti a marcatura CE, autorizzazione INAIL, VVF, ASL o Ispettorato del Lavoro, certificazione di conformità alla L. 46/90, con conseguente ed immediato aggiornamento dei disegni, dei certificati e delle autorizzazioni di legge.

L'Impresa appaltatrice è inoltre tenuta a rendere disponibili le "schede di sicurezza" relative ai materiali/sostanze, così come predisposto dal produttore in lingua italiana, introdotti nell'edificio per lo svolgimento delle attività previste dai documenti contrattuali.

CAPO III CONDIZIONI NORMATIVE E CONTRATTUALI

ART. 11 ONERI ED OBBLIGHI A CARICO DELL'IMPRESA APPALTATRICE

Oltre agli oneri previsti dal contratto e dai precedenti articoli del presente Capitolato sono a carico della Impresa e sono compensati con il corrispettivo di appalto, i seguenti oneri:

- Prestazioni di carattere generale quali:
 - assistenza presso gli impianti, durante le visite ispettive degli Enti preposti;
 - qualunque operazione di conduzione, gestione e manutenzione preventiva programmata, necessaria per ottenere il perfetto funzionamento di tutto il Complesso Immobiliare, indipendentemente da qualsiasi omissione od imperfezione della descrizione delle operazioni;
 - la mano d'opera specializzata occorrente per la perfetta esecuzione delle prestazioni richieste;
 - i mezzi d'opera eventualmente necessari, gli attrezzi normali e speciali utilizzati per lo svolgimento delle prestazioni, le apparecchiature e gli strumenti di controllo per il livello delle prestazioni degli impianti, quali ad esempio ponteggi, piattaforme aeree, trabattelli comunque necessari allo svolgimento dell'attività affidata;
 - la compilazione giornaliera del giornale di cantiere con relativi rapporti e ore effettive di lavoro della squadra di manutenzione, firmato dal responsabile dell'Impresa e a disposizione della Committente.

- Spese inerenti alla gara e al contratto

Sono a carico dell'Impresa tutte le imposte, le tasse, e le spese relative e conseguenti alla partecipazione, all'espletamento della gara ed alla stipula del contratto, nessuna esclusa o eccettuata, comprese quelle della registrazione del contratto stesso.

- Agibilità dei locali

L'Impresa è tenuta ad assicurare, a proprie spese la fruibilità del Parco della Musica durante le attività di manutenzione ricorrendo, se necessario, ad opere provvisorie e alle prescritte segnalazioni.

- Documentazione

L'Impresa dovrà compilare e raccogliere i "fogli prestazioni", attraverso il software in uso, su file o cartelle che dovranno essere custodite e sempre controllabili dalla committente che avrà i codici di accesso.

La documentazione della conduzione, gestione e manutenzione preventiva programmata è intesa come elencazione di tutte le operazioni, secondo il seguente schema:

- dati caratteristici;
- tipi di interventi;
- numero progressivo di intervento (unico anche in caso di più visite se di uguale finalità);
- compilazione tabella dei materiali utilizzati;
- descrizione delle prestazioni effettuate;
- compilazione delle tabelle dei parametri di funzionamento degli impianti, indicati nelle schede di gestione ordinaria;
- sottoscrizione dell'addetto alla conduzione, gestione e manutenzione.

L'Impresa dovrà inoltre rilevare e trascrivere, per ogni intervento programmato, le ore di funzionamento di ogni singolo organo dotato di contatore. La trascrizione obbligatoria dei dati richiesti sui "fogli prestazioni", seguita dalla data del rilievo, sarà oggetto di controllo da parte di incaricati della Committente.

La documentazione delle attività di conduzione, gestione e manutenzione preventiva programmata deve essere redatta ad ogni intervento, utilizzando le schede predisposte allo scopo della suddetta documentazione dovrà essere archiviata nel sistema e accessibile alla Committente.

- Personale:

L'Impresa ha l'obbligo di assicurare la continuità del servizio nel parco della Musica senza opporre alcuna eccezione di sorta e senza che possano crearsi disservizi alla funzionalità e di garantire tutta l'assistenza tecnica necessaria, nelle modalità che verranno di volta in volta indicate dalla Committente, anche in circostanze speciali ed eccezionali, per manifestazioni, eventi elettorali, e similari.

L'Impresa è tenuta all'osservanza delle norme derivanti dalle vigenti leggi e decreti relativi alle assicurazioni contro gli infortuni sul lavoro ed alle assicurazioni sociali obbligatorie, derivanti da leggi e contratti collettivi.

È inoltre tenuta ad applicare integralmente tutte le norme contenute nei Contratti Collettivi nazionali di lavoro di categoria in vigore per il periodo dell'appalto.

Al fine di assicurare la continuità del servizio ed il mantenimento degli standard di professionalità esistenti in relazione alla natura dell'attività svolta dalla Fondazione nei diversi settori della spettacolo, nonché in considerazione dell'esigenza di salvaguardia dell'occupazione, l'aggiudicatario dovrà prioritariamente riassorbire il personale già alle dipendenze, per i medesimi servizi, del precedente appaltatore, con le ore di lavoro che potranno essere rideterminate in relazione alla nuova organizzazione dei servizi.

L'appaltatore subentrante deve quindi prioritariamente assumere gli addetti già impiegati dall'appaltatore uscente, offrendo condizioni compatibili con la propria organizzazione d'impresa.

Pertanto, fermo restando quanto sopra, il numero delle ore settimanali di impiego del personale del precedente appaltatore potrà essere riproporzionato in relazione al numero di ore effettivamente necessario per l'espletamento dei servizi appaltati.

▪ Oneri vari

Sono inoltre a carico dell'Impresa gli oneri per:

- la rimozione quotidiana dai locali del materiale di risulta proveniente dal servizio stesso o da lavoro attinente ed il successivo trasporto a rifiuto, la gestione di tutte le procedure ed adempimenti della vigente normativa in ordine ai rifiuti classificati speciali, tossici, nocivi;
- l'obbligo dell'eventuale protezione e/o spostamento degli arredi nei locali ed aree interessate dai lavori ed il successivo ricollocamento in sito previa opportuna pulizia;
- indagini, campionamenti, saggi, esami di laboratori ed analisi sugli impianti che la Committente ritenesse necessario eseguire;
- adeguata documentazione fotografica delle attività di manutenzione in corso, quando richiesta dalla Committente;
- mano d'opera specializzata per eventuali rilievi, tracciamenti, misurazioni, saggi ed altre attività di manutenzione similari;
- dotazione di apparecchiature radio trasmettenti, autorizzate a norma di legge, per l'immediata reperibilità del personale, nella misura di una per ciascun lavoratore, compreso l'onere del canone annuale per ciascuna di esse;
- entro un mese dalla data di cessazione del servizio l'appaltatore dovrà sgombrare il Complesso da materiali ed attrezzature di sua proprietà. Al termine del servizio ed all'atto della consegna definitiva alla Committente di strutture e di impianti, i locali e le attrezzature dovranno risultare accuratamente ripuliti in ogni singola parte e perfettamente funzionanti;
- l'Impresa dovrà reperire gli eventuali libretti d'uso e manutenzione mancanti delle apparecchiature;
- saranno a carico della ditta le licenze e le autorizzazioni per norma poste a carico del Conducente.

Il servizio deve essere eseguito a regola d'arte e secondo le prescrizioni della Committente, e perfettamente rispondente a tutte le condizioni stabilite dai documenti di contratto.

L'Impresa è pienamente responsabile degli eventuali danni arrecati, per fatto proprio e dei propri dipendenti, alle opere ed impianti della struttura.

Tutti gli impianti in consegna all'Impresa dovranno essere accessibili, in qualunque momento al personale autorizzato della Committente per l'opportuna sorveglianza e controllo.

L'Impresa appaltatrice dovrà prendere gli opportuni provvedimenti per evitare che gli impianti in cui effettua il servizio oggetto di appalto, possano essere accessibili a terzi non addetti ai lavori ovvero che si possano verificare furti o sottrazioni. In quest'ultimo caso l'Impresa è tenuta a proprie spese a ripristinare l'integrità degli impianti.

L'Impresa è tenuta, sotto la propria diretta responsabilità, anche per evitare manomissioni agli impianti o incidenti, a tenere chiusi a chiave i locali non presenziati dal personale suo dipendente dove sono ubicati gli impianti di cui effettua la conduzione.

ART. 12 CONTROLLO DELLA COMMITTENTE SUI SERVIZI EROGATI DALL'IMPRESA APPALTRICE

Le prestazioni verranno eseguite sotto la sorveglianza del Responsabile designato dalla Committente, come previsto dall'art. 8 del contratto di appalto.

ART. 13 PENALITA' E SANZIONI

Le penali saranno applicate secondo quanto previsto all'art. 13 del contratto di appalto.

ART. 14 PAGAMENTI

I pagamenti, relativi al servizio oggetto di appalto, verranno effettuati secondo quanto previsto dall'art. 7 del contratto di appalto.

ART. 15 CESSIONE O SUB APPALTO DEI LAVORI

La cessione e il subappalto sono disciplinati secondo quanto previsto dagli art. 16 e 17 del contratto di appalto.

ART. 16 CAUZIONE ED ASSICURAZIONI, RESPONSABILITA' DELL'IMPRESA

La cauzione e le assicurazioni sono disciplinate secondo quanto previsto dagli art. 11, 12 e 14 del contratto di appalto.

ART. 17 DOCUMENTI FACENTI PARTE DEL CONTRATTO

Per i documenti facenti parte del contratto si rinvia all'art. 2 del contratto di appalto.

ART. 18 SPESE CONTRATTUALI

Per le spese contrattuali si rinvia all'art. 24 del contratto di appalto.

ART. 19 – RIMANDO ALLE NORME

Per quanto riguarda le norme che regolano il contratto, oltre quelle tecniche ovvero amministrative richiamate nei documenti contrattuali, si intendono operanti tutte quelle richiamate nel contratto, alle quali si rimanda per gli aspetti corrispondenti.

Roma,

Letto, approvato e sottoscritto

PER L'APPALTATORE

PER LA COMMITTENTE

Handwritten signatures in blue and green ink, located in the bottom right corner of the page.

ALLEGATO A

IMPIANTI E RETI AUDIO-VIDEO DELLE SALE SPETTACOLO E DEGLI SPAZI DELL' AUDITORIUM PARCO DELLA MUSICA - ROMA

Di seguito vengono specificati i servizi, l'assistenza spettacolo, il personale, i materiali e le forniture di cui ai precedenti punti del presente Capitolato:

- 6.5 sub lettera AB
- 6.7 alinea 10
- 7.2 c)
- 7.3 b)

Verifiche e controlli nei servizi di conduzione, gestione e manutenzione degli impianti e delle reti audio video. (6.5 sub lettera AB del Capitolato)

Le attività di presidio e conduzione prevedono lo svolgimento delle operazioni necessarie per la messa a regime ed il controllo del regolare funzionamento degli impianti e delle reti audio video.

Le attività di presidio e conduzione dovranno essere svolte secondo quanto richiesto dalla peculiarità degli impianti, delle reti e da indicazioni particolari della Committente e/o secondo quanto prescritto da disposizioni legislative. Si sottolinea che per conduzione s'intende l'impiego di mano d'opera specializzata e qualificata necessaria per il funzionamento degli impianti e delle reti indicate nell'**Elenco degli impianti e delle reti audio -video** di seguito riportato.

Deve essere inoltre compresa l'assidua, competente ed efficace azione di tipo tecnico ed operativo avente la funzione di garantire il corretto funzionamento degli impianti e delle reti nel rispetto delle norme di sicurezza e di ottimale rendimento delle macchine. Si specifica, in particolare, che gli impianti devono essere tenuti nella massima efficienza onde assicurare l'ininterrotto funzionamento dell'attività che si svolge all'interno del complesso Auditorium.

Le attività di presidio e conduzione comprendono a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- l'accensione e lo spegnimento degli impianti, secondo le esigenze fornite dal committente;
- il presidio fisso, il controllo del regolare funzionamento degli impianti e delle reti;
- garantire la funzionalità degli studi di registrazione, collegando tutte le apparecchiature necessarie alla consolle;
- supportare i lavori di registrazione e missaggio;
- effettuare collegamenti attraverso sezionatori e o matrici sia audio che video al fine di rendere possibile la comunicazione tra gli spazi e la sale del Complesso Auditorium Parco della Musica;
- utilizzo e gestione del network audio video;
- supporto tecnico per gli allestimenti broadcast;
- riversamento di registrazione audio da vari supporti ad altri formati;

- collaborazione e assistenza nella gestione dell'archivio musicale della Committente;
- Installazione provvisoria di piccoli impianti A/V.

Gestione e assistenza allestimento eventi degli impianti e delle reti audio video delle sale spettacolo e degli spazi dell'auditorium parco della musica.

Per gestione e assistenza allestimento eventi degli impianti e delle reti audio-video s'intende l'impiego, sotto l'organizzazione, la direzione ed il coordinamento dell'Appaltatore, di mano d'opera specializzata e qualificata necessaria per lo svolgimento, a perfetta regola d'arte e nel rispetto delle norme, regolamenti, disposizioni amministrative vigenti da intendersi in questa sede integralmente richiamati e trascritti, delle attività di presidio, conduzione, manutenzione e assistenza degli impianti e delle reti audio video delle Sale Spettacolo e degli spazi del Complesso Immobiliare Parco della Musica in Roma

Le attività suddette dovranno essere svolte secondo:

- quanto richiesto, oltre dalla esclusività e dalla peculiarità degli spazi, anche dalla specificità degli impianti e delle reti, prescindendo dal fatto che gli stessi siano forniti dall'Impresa o piuttosto che siano in uso o proprietà della Committente;
- indicazioni particolari della Committente;
- quanto prescritto da disposizioni legislative.

Deve essere inoltre compresa l'assidua, competente ed efficace azione di tipo tecnico ed operativo avente la funzione di garantire il funzionamento degli impianti e delle reti audio video, nel rispetto delle norme di sicurezza e di garantirne altresì un ottimale rendimento nonché gli interventi di manutenzione finalizzati a contenere il degrado normale d'uso e a far fronte ad eventi accidentali che comportino la necessità di primi interventi, che comunque non modifichino la struttura essenziale degli impianti e delle reti medesimi. Si specifica, in particolare, che le reti e gli impianti devono essere utilizzati nella massima efficienza, in caso di eventuali anomalie queste devono essere immediatamente comunicate alla Committente e che spetta esclusivamente alla Committente medesima il rapporto con i fruitori, a qualsiasi titolo, delle Sale.

Servizio di Manutenzione degli impianti e delle reti audio

L'attività di manutenzione è l'insieme degli interventi di riparazione e di sostituzione di elementi deteriorati o usurati, al fine di assicurare la continua e completa fruibilità degli impianti e delle reti e la conservazione dello stato d'uso; detta manutenzione viene classificata anche come "manutenzione preventiva programmata". La manutenzione preventiva programmata in questo caso è una manutenzione eseguita in relazione al calendario eventi o in accordo a criteri prescritti e volta a ridurre la probabilità di guasto o la degradazione del funzionamento di un'entità in pedissequo rispetto dei relativi manuali d'uso e dello schema d'impianto corrispondente.

La ditta appaltatrice si occuperà delle riparazioni degli impianti come meglio descritti nella Tabella "A" (di seguito) fornendo un servizio in "House" e senza costi aggiuntivi.

Per tutte le riparazioni che necessitano di invio presso laboratori specializzati o presso la casa costruttrice, la ditta appaltatrice si farà carico della riparazione e fornirà tempestivamente un'offerta per tale riparazione alla scrivente.

L'attività manutentiva comprende, a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- pulitura e disossidazione dei connettori e verifica della loro funzionalità prima di ogni utilizzo;
- pulitura e test delle connessioni in fibra ottica;
- sostituzione delle connessioni guaste delle reti audio video

- La ditta deve poter svolgere delle riparazioni del materiale in manutenzione che possono essere definite di primo grado, ossia guasti di alimentazione e/o sostituzioni di coni di altoparlanti, finali di potenza, sostituzione faders, controllo e sostituzione di schede guaste ecc..

Negli obblighi dell'impresa che svolge attività di conduzione e manutenzione preventiva programmata, rientra anche quello di soddisfare il concetto di manutenzione "correttiva" ovvero "la manutenzione eseguita a seguito della rilevazione di un avaria e volta a riportare un'entità nello stato in cui essa possa eseguire una funzione richiesta", e quindi interviene sui guasti improvvisi in grado di compromettere l'efficienza o il normale funzionamento degli impianti e delle reti nonché la sicurezza degli stessi.

La Stazione appaltante dovrà fornire una serie di attrezzature per l'attività di manutenzione e lasciarle in custodia presso l'Auditorium. Le seguenti attrezzature verranno verificate dall'Ufficio tecnico della Committente, che ne dovrà accertare la correttezza e l'idoneità. L'appalto non potrà iniziare senza la consegna delle attrezzature tecniche richieste nel paragrafo a seguire, "**Materiali e forniture**"

Nel corrispettivo di appalto non sono compresi nel prezzo i materiali di consumo, che la stazione appaltante deve fornire. Il corrispondente importo sarà rimborsato sulla base del listino prezzi scontata della percentuale del ribasso di gara previa autorizzazione del Responsabile della committente di cui all'art. 8 del contratto di appalto.

Assistenza agli eventi (art. 6.7 alinea 10 del Capitolato)

L'attività di assistenza agli eventi sia di produzione della Committente che di terzi prevede a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- allestimento impianti audio video;
- allestire e supportare in collaborazione con le produzioni broadcast i collegamenti tra le sale e le aree interessate alle riprese televisive, in particolare con lo spazio dedicato allo stazionamento delle regie mobili denominato Area OBVAN;
- prova apparati;
- allestimento e disallestimento sistemi audio;
- allestimento e disallestimento per registrazioni live o studio;
- allestimento e disallestimento per riprese video;
- controllo e conduzione degli impianti e delle reti durante lo svolgimento degli eventi.

Personale (art 7.2 - lettera c) del Capitolato)

Il personale impiegato deve essere composto da almeno:

- n. 2 diplomati in perito elettronico e telecomunicazioni oppure in perito elettronico o elettrotecnico e/o affini.
- n. 3 tecnici specializzati in elettronica ed elettrotecnica applicata.

L'Impresa dovrà garantire lo svolgimento dei servizi richiesti per mezzo di addetti specializzati e qualificati coordinati e diretti dal Responsabile d'esecuzione di cui all'art. 8 del contratto d'appalto, presso il Complesso Immobiliare per l'intera durata dell'appalto:

n. 3000 ore annue per presidio conduzione e manutenzione degli impianti e delle reti Audio video con le seguenti modalità:

Una Squadra, composta da n. 1 o più unità fino ad massimo di 5 preposta al servizio di presidio, conduzione e manutenzione, durante tutta la settimana per un numero massimo di n. 51 settimane; con orario a chiamata definito settimanalmente dalla committente e per un minimo di quattro ore consecutive.

- a) La squadra composta da un numero di addetti non superiore a n. 5 unità (vedi Art 3) preposta al servizio di assistenza H24 all'allestimento eventi. Data l'impossibilità di poter predeterminare sin d'ora le ore di servizio necessarie alla copertura del suddetto servizio queste verranno comunicate dalla Committente all'Impresa, con cadenza settimanale con specifico ordine di servizio. Fermo restando l'obbligo per l'Impresa Appaltatrice di coprire eventuali richieste della Committente con un preavviso di un giorno.
- b) La ditta Appaltatrice garantirà un tecnico in reperibilità, quotidianamente e durante l'orario di allestimento e spettacolo (dalle 06.00 alle 01.00), con preavviso d'intervento da parte della committente di almeno quattro ore. Il tecnico in reperibilità dovrà rispondere alle chiamate di alcuni preposti di MpR ed intervenire rapidamente.
- c) Le convocazioni del personale possono essere disdette dalla Committente entro le dodici ore precedenti all'inizio del turno in programma. (La chiamata minima deve essere di 4 ore).
L'Impresa appaltatrice si obbliga altresì a garantire che tutti i collaboratori che verranno addetti allo svolgimento del servizio sotto il coordinamento e la direzione della medesima Impresa sia qualificato ed abbia conoscenza specifica degli impianti e della struttura.

Materiali e forniture (art 7.3 lettera b) del Capitolato)

I seguenti materiali ed attrezzature dovranno essere in giacenza presso l'auditorium Parco della Musica:

STRUMENTI PER MISURE ED ANALISI

1. Oscilloscopio da banco 20 Mhz 2 Ch + 2 sonde (o equivalente)
2. Freqenzimetro 30 Mhz (o equivalente)
3. Multimetro digitale portatile Fluke (o equivalente)
4. Generatore di segnali bilanciato (600Ohm audio analogico, 75/120 Ohm audio AES-EBU) Portatile (o equivalente)
5. Analizzatore di segnali bilanciato (600Ohm audio analogico, 75/120 Ohm audio AES-EBU) Portatile (o equivalente)
6. Prova cavi bilanciati (tester CAT5) Portatile (o equivalente)
7. N° 2 Stazioni saldanti termostate 60 Watt + stagno + flussante (tipo weller WTCP S) (o equivalente)
8. Saldatore stilo portatile 60 Watt (Tipo weller W61) (o equivalente)
9. Patch bay tools modello ADC QB-2 (o equivalente)

STRUMENTI PER MANUTENZIONE E COLLAUDO VIDEO

1. Generatore di segnale video (Composito / SDI / S-video / RGB) (tipo Teletest PRO) (o equivalente)
2. Monitor LCD portatile con ingressi Composito/SDI/S-video/RGB(9") (o equivalente)
3. Distributori di segnale video Composito ed SDI (o equivalente)
4. Pinza crimpatrice per connettori BNC(o equivalente)
5. Chiavi per montaggio e smontaggio connettori triassiali Fischer (o equivalente)

STRUMENTI PER MANUTENZIONE E COLLAUDO F.O.

1. Giuntatrice F.O. elettrosaldante (tipo Fujikura FSM 18S) (o equivalente);
2. Sorgente luminosa per fibre ottiche monomodali e multimodali (tipo EXFO FLS300-23BL-EI-EUI-50) (o equivalente);
3. Misuratore ottico per test multimodali e monomodali con adattatori;
4. modello: ST / SC / FC (tipo EXFO FOT-22AX) (o equivalente).

UTENSILI PER LA MANUTENZIONE

1. 02 Valigette di attrezzi contenenti utensili vari adeguati al tipo di lavorazione richiesta;
2. 01 Avvitatore a batterie;
3. 01 trapano a corrente;
4. 01 compressore leggero per pulizia apparati;
5. 01 aspirapolvere portatile;
6. 01 Scala leggera in alluminio;
7. Elementi di corredo e materiali di consumo che occorrono alle lavorazioni;
8. a titolo esemplificativo e non esaustivo: Stagno, guaine, termo restringenti, flussanti, sgrassatori spray e disossidanti ecc..

Sono inoltre a carico dell'Impresa Appaltatrice gli oneri per:

dotazione di apparecchiature radio trasmittenti (una per ogni addetto), autorizzate a norma di legge, per l'immediata reperibilità dei propri collaboratori e del tipo attualmente in uso nel parco della musica e regolarmente licenziate dal ministero delle radio comunicazioni. L'impresa provvederà celermente ad aggiornare il proprio parco degli apparati radiotrasmittenti portatili qualora la committente decidesse di apportare modifiche o ristrutturazioni migliorative allo stesso.

Saranno a carico della Committenza le licenze e le autorizzazioni eventualmente richieste per norma, poste a carico della Committente.

Le garanzie circa la qualità e la completezza delle prestazioni ed in generale degli obblighi assunti con l'appalto, poste a carico della Ditta e a favore della Committente, sono quelle specificate in dettaglio nel contratto.