

## LOTTO 2: CAPITOLATO TECNICO D'APPALTO PER IL SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DEGLI IMPIANTI ELETTRICI E ANTINTRUSIONE–PER LE SEDI INDIRE ED ERASMUS+ DI FIRENZE

### 1 PREMESSA E QUADRO NORMATIVO

#### 1.1 Premessa e definizioni

Il presente Capitolato disciplina, per gli aspetti tecnici, l'affidamento dei servizi di manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti elettrici ed antintrusione in uso nelle sedi INDIRE (via Buonarroti 10), INDIRE (via C. Lombroso 6/11) ed ERASMUS+ (via Cesare Lombroso 6/15)

Si evidenzia sin da subito che si intende per:

**manutenzione ordinaria** la definizione prevista dall'art. 3 lett oo-quater: fermo restando quanto previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380, e dal decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, le opere di riparazione, rinnovamento e sostituzione necessarie per eliminare il degrado dei manufatti e delle relative pertinenze, al fine di conservarne lo stato e la fruibilità di tutte le componenti, degli impianti e delle opere connesse, mantenendole in condizioni di valido funzionamento e di sicurezza, senza che da ciò derivi una modificazione della consistenza, salvaguardando il valore del bene e la sua funzionalità;

**manutenzione straordinaria:** la definizione prevista dall'art. 3 lett oo-quater *oo-quinquies*) «manutenzione straordinaria», fermo restando quanto previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380, e dal decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, le opere e le modifiche necessarie per rinnovare e sostituire parti anche strutturali dei manufatti e delle relative pertinenze, per adeguarne le componenti, gli impianti e le opere connesse all'uso e alle prescrizioni vigenti e con la finalità di rimediare al rilevante degrado dovuto alla perdita di caratteristiche strutturali, tecnologiche e impiantistiche, anche al fine di migliorare le prestazioni, le caratteristiche strutturali, energetiche e di efficienza tipologica, nonché per incrementare il valore del bene e la sua funzionalità.

TERMINE	DEFINIZIONE
<b>Attivazione del contratto</b>	Data di inizio di erogazione dei servizi oggetto dell'appalto: entro 15 giorni lavorativi dalla data di stipula del contratto.
<b>Canone</b>	Corrispettivo economico con cui sono compensati i servizi compresi nello stesso.

<b>Contratto</b>	L'Atto stipulato tra INDIRE e il Fornitore, che recepisce l'insieme delle prescrizioni e condizioni fissate nel Capitolato.
<b>Extra canone</b>	Corrispettivo economico con cui sono compensati i servizi eccedenti ovvero i servizi richiesti da INDIRE e non espressamente previsti nel Capitolato o nel contratto.
<b>Fornitore</b>	Operatore economico a cui verranno affidati i servizi in oggetto.
<b>INDIRE</b>	Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa. È l'Ente Appaltante.
<b>Referente del Contratto</b>	Referente per INDIRE dei rapporti con il Fornitore per tutti gli aspetti concernenti la gestione del Contratto. Al Referente del contratto verrà demandato il compito di monitoraggio e controllo della corretta e puntuale esecuzione del contratto e diventerà l'interfaccia e il rappresentante di INDIRE nei confronti del Fornitore.
<b>Responsabile del Servizio</b>	La persona fisica nominata dal Fornitore quale referente responsabile del Contratto nei confronti di INDIRE.

## 1.2 Quadro normativo

Lo svolgimento dei servizi oggetto del presente contratto deve essere assicurato dal Fornitore in conformità al contenuto delle norme legislative, regolamentari e tecniche vigenti in materia, anche in caso di modifiche intervenute dopo la stipula del contratto da parte delle competenti autorità governative, regionali, provinciali e comunali che hanno giurisdizione sui luoghi in cui si svolge il servizio, restando contrattualmente convenuto che, anche se tali norme o disposizioni dovessero arrecare oneri o limitazioni nell'espletamento del servizio, il Fornitore non potrà accampare diritto alcuno verso la parte contraente.

A titolo esemplificativo e non esaustivo, le principali norme di riferimento sono:

- Dlgs 9 aprile 2008, n. 81;
- DPR 22 ottobre 2004, n. 462;
- DM 22 gennaio 2008, n. 37;
- Dlgs 19 febbraio 2010, n. 17.
- Norme di buona tecnica CEI e CEI UNI.

## **2. INDICAZIONI GENERALI SULL'APPALTO**

### **2.1 Oggetto dell'appalto**

Oggetto dell'appalto è il servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti elettrici e di allarme delle sedi INDIRE (via Buonarroti 10), INDIRE (via C. Lombroso 6/11) ed ERASMUS+ (via Cesare Lombroso 6/15) di Firenze.

### **2.2 Caratteristiche generali del servizio**

I servizi richiesti sono quelli previsti dalla normativa vigente, e in sintesi:

- Verifica dei quadri elettrici, fornitura e sostituzione di eventuali interruttori o magnetotermici sciupati il tutto per d'are l'opera funzionante e a regola d'arte conforme alle norme vigenti;
- Verifica della corretta messa a terra, il tutto per d'are l'opera funzionante e a regola d'arte conforme alle norme vigenti;
- Verifica della rete dati, il tutto per d'are l'opera funzionante e a regola d'arte conforme alle norme vigenti;
- Verifica dei gruppi UPS, il tutto per d'are l'opera funzionante e a regola d'arte conforme alle norme vigenti;
- Verifica dell'impianto di illuminazione, fornitura e sostituzione lampade (ordinario e di emergenza) per le luci di emergenza controllo, fornitura e sostituzione batterie e lampade il tutto per d'are l'opera funzionante e a regola d'arte conforme alle norme vigenti;
- Verifica dell'impianto di allarme antintrusione ed eventuale sostituzione e fornitura dei sensori (per la sola sede ERASMUS+ ed INDIRE di via Lombroso Firenze) il tutto per d'are l'opera funzionante e a regola d'arte conforme alle norme vigenti;
- Verifica messa a norma e tenuta a norma dei cablaggi delle postazioni di lavoro, il tutto per d'are l'opera funzionante e a regola d'arte conforme alle norme vigenti;
- Verifica e tenuta a norma delle prese di corrente presenti negli edifici ed eventuali sostituzioni e fornitura delle prese non funzionanti o non a norma, il tutto per d'are l'opera funzionante e a regola d'arte conforme alle norme vigenti;

### **2.3 Organizzazione del servizio**

Di seguito vengono descritte le principali figure delle quali entrambe le parti si devono dotare.

#### **Per il Fornitore:**

- Il **Responsabile del Contratto**: È il referente dei servizi previsti nel Contratto nei confronti di INDIRE. Tale figura è dotata di adeguate competenze tecnico professionali e di idoneo livello di responsabilità, nonché di potere di delega interna per le attività di gestione del contratto, ed è responsabile del conseguimento degli obiettivi relativi allo svolgimento delle attività previste contrattualmente.

Al Responsabile del Servizio sono affidate le seguenti attività:

- Programmazione, organizzazione e coordinamento di tutte le attività previste nel contratto;
- Gestione di richieste, segnalazione e problematiche sollevate da INDIRE;
- Controllo delle attività effettuate e della gestione della fatturazione;
- Raccolta e fornitura a INDIRE delle informazioni e della reportistica necessaria al monitoraggio delle performance conseguite;

Il Fornitore dovrà comunicare a INDIRE gli orari in cui il Responsabile del Servizio sarà reperibile, per via telefonica, tutti i giorni feriali per almeno 8 ore al giorno nella fascia oraria tra le 8.00 e le 17.00, in caso di emergenza il fornitore dovrà intervenire entro le 3 (Tre) ore dalla chiamata. Qualora il Fornitore modifichi il soggetto individuato quale Responsabile del Servizio, è tenuto a comunicare il nominativo del nuovo Responsabile tempestivamente e comunque entro e non oltre 5 giorni lavorativi dall'intervenuta modifica.

Il fornitore, inoltre, in caso di chiamata da parte di INDIRE dovrà impegnarsi ad intervenire entro la giornata della chiamata stessa.

**Per INDIRE:**

- Il **Referente del contratto**, nominato da INDIRE per ogni sede, è il responsabile per INDIRE dei rapporti con il Fornitore per tutti gli aspetti concernenti la gestione del contratto. Al referente del contratto viene demandato il compito di monitoraggio e controllo della corretta e puntuale esecuzione dei servizi, verificando il raggiungimento degli standard e dei livelli di servizio richiesti nel presente Capitolato

### **3. CARATTERISTICHE SPECIFICHE DEI SERVIZI**

#### **3.1 Descrizione degli impianti**

##### **a) Sede 1 – INDIRE (via Buonarroti 10)**

Si riporta di seguito una descrizione non esaustiva dell'impianto elettrico.

Il Fornitore sarà tenuto a proprio carico a verificare tutte le parti componenti l'impianto che saranno oggetto della manutenzione.

L'impianto elettrico è costituito da un interruttore generale di arrivo della fornitura, a valle del quale è presente un quadro elettrico generale. A questo sono allacciati i quadri generali di piano, a loro volta separati in circuito luci (stanza per stanza) e circuito FM (stanza per stanza). Ad ogni piano è presente un armadio rack, collegato alla sala server, da cui riparte il cablaggio alle singole postazioni.

Ogni postazione di lavoro è composta da un gruppo prese (generalmente almeno una bipasso e una UNEL, ma varia da stanza a stanza) e da almeno una presa di rete.

L'illuminazione è presente in ogni locale, e varia a seconda della destinazione d'uso della stanza. In linea generale sono presenti luci al neon, luci a ioduri metallici, luci a incandescenza.

L'illuminazione di emergenza è presente in ogni stanza.

È presente un impianto dedicato per la centrale termica.

Ogni componente dell'impianto elettrico è collegata all'impianto di messa a terra, dotato di dispersore.

**b) Sede 2 – INDIRE (via Cesare Lombroso 6/11)**

L'impianto elettrico è costituito da un interruttore generale di arrivo della fornitura, a valle del quale sono presenti due quadri elettrici generali di zona, a sua volta separati in circuito luci (stanza per stanza) e circuito FM (stanza per stanza).

È presente un armadio rack, collegato alla sala server, da cui riparte il cablaggio alle singole postazioni.

Ogni postazione di lavoro è composta da un gruppo prese (generalmente almeno una bipasso e una UNEL, ma varia da stanza a stanza) e da almeno una presa di rete.

L'illuminazione è presente in ogni locale, e varia a seconda della destinazione d'uso della stanza.

L'illuminazione di emergenza è presente in ogni stanza.

È presente un gruppo di continuità UPS con l'apposito quadro elettrico e un gruppo UPS a servizio della sala CED.

Ogni componente dell'impianto elettrico è collegata all'impianto di messa a terra, dotato di dispersore.

È presente un impianto di allarme antintrusione così composto:

Centralina gestione allarme antintrusione, con tastierino alfanumerico posto all'ingresso per l'inserimento del codice, dotato di sensori volumetrici, sensori perimetrali e sistema TVCC con sei telecamere esterne.

- collegamento ponte radio con centrale operativa

**c) Sede 3 – ERASMUS+ (via Cesare Lombroso 6/15)**

Si riporta di seguito una descrizione non esaustiva dell'impianto elettrico. Il Fornitore sarà tenuto a proprio carico a verificare tutte le parti componenti l'impianto che saranno oggetto della manutenzione.

L'impianto elettrico è diviso in due parti, denominate LATO CENTRALE e LATO ESTERNO, riconducibili a due contatori diversi. Per entrambi vale la seguente descrizione, ove non diversamente specificato.

L'impianto elettrico è costituito da un interruttore generale di arrivo della fornitura, a valle del quale è presente un quadro elettrico generale. A questo sono allacciati i quadri generali di zona (tre, oltre al principale per il LATO CENTRALE; uno per il LATO ESTERNO), a loro volta separati in circuito luci (stanza per stanza) e circuito FM (stanza per stanza).

L'impianto di rete dati è costituito da un rack di zona (uno per lato, di cui il LATO ESTERNO collegato a quello CENTRALE) da cui riparte il cablaggio alle singole postazioni.

Ogni postazione di lavoro è composta da un gruppo prese (generalmente almeno una bipasso e una UNEL) e da almeno una presa di rete.

L'illuminazione è presente in ogni locale, viene comandata dal quadro di zona ed è composta da luci al neon, ad eccezione che l'illuminazione dei servizi igienici dove sono presenti luci a incandescenza con rilevatore di movimento.

L'illuminazione di emergenza è presente in ogni corridoio ed è dotata di autotest.

L'impianto di messa a terra è collegato all'impianto condominiale.

È presente un impianto di allarme antintrusione così composto:

- LATO CENTRALE: centralina marca BENTEL mod. KYO 320, con tastierino alfanumerico posto all'ingresso per l'inserimento del codice, dotato di n. 55 rilevatori perimetrici e n. 17 volumetrici;
- LATO ESTERNO: centralina marca BENTEL mod. KYO 320, con tastierino alfanumerico posto all'ingresso per l'inserimento del codice, dotato di n. 19 rilevatori perimetrici e n. 7 volumetrici

### 3.2 Servizi compresi nel canone

A titolo esemplificativo e non esaustivo di seguito si riporta un elenco degli interventi compresi nei servizi a canone con la frequenza richiesta, nei servizi a canone è compresa:

- **la manodopera;**
- i **pezzi di ricambio e di minuteria** necessari a dare l'opera funzionante e a regola d'arte, in conformità alle normative vigenti e per il corretto espletamento di tutte le lavorazioni necessarie a mantenere l'efficienza dei impianti tecnologici esistenti.

**Nei servizi compresi nel canone si intendono anche eventuali chiamate/interventi per piccole riparazioni urgenti.**

Si specifica che per SEDE 1 si intende la sede INDIRE di via Buonarroti 10, per SEDE 2 si intende la sede INDIRE di Via C. Lombroso 6/11 mentre per SEDE 3 si intende la sede ERASMUS+ di via Cesare Lombroso 6/15.

RIF	descrizione	Sede 1	Sede e 2	Sede 3	Frequenza
CED	verifica e funzionamento di tutti gli apparati elettrici ed elettronici presenti	x	x		mensile
QUADRI	ispezione a vista, pulizia e serraggio morsetti, controllo funzionamento	x	x	x	mensile
QUADRI	verifica funzionamento degli interruttori differenziali ed eventuale sostituzione	x	x	x	semestrale
TERRA	ispezione e verifica dello stato dei conduttori di protezione	x	x	x	semestrale
TERRA	verifica a campione dei collegamenti	x	x	x	annuale
TERRA	controllo rete di terra	x	x	x	semestrale

<b>TERRA</b>	misurazione resistenza di terra	x	x	x	<b>semestrale</b>
<b>RETE</b>	verifica carico sulle linee ed eventuale riequilibratura	x	x	x	<b>semestrale</b>
<b>RETE</b>	prove di continuità	x	x	x	<b>semestrale</b>
<b>RETE</b>	controllo a vista delle linee, verifica e sostituzione delle prese di corrente	x	x	x	<b>trimestrale</b>
<b>UPS</b>	verifica dello stato di conservazione e di carica delle batterie	x	x	x	<b>mensile</b>
<b>UPS</b>	pulizia e serreggio	x	x	x	<b>trimestrale</b>
<b>ILLUMINAZIONE</b>	misurazione dell'illuminamento medio	x	x	x	<b>annuale</b>
<b>ILLUMINAZIONE</b>	controllo ed eventuale sostituzione lampade e plafoniere (anche per le lampade di emergenza compreso le batterie)	x	x	x	<b>quindicinale</b>
<b>POSTAZIONI DI LAVORO</b>	verifica cablaggi scrivanie ed eventuali sistemazioni e tenuta a norma delle postazioni di lavoro	x	x	x	<b>mensile</b>
<b>ALLARME</b>	verifica funzionamento impianto		x	x	<b>mensile</b>
<b>ALLARME</b>	verifica funzionamento rilevatori volumetrici ed eventuale sostituzione		x	x	<b>mensile</b>
<b>ALLARME</b>	verifica funzionamento rilevatori perimetrali ed eventuale sostituzione		x	x	<b>semestrale</b>
<b>ALLARME</b>	verifica sirene e collegamento ponte radio		x	x	<b>semestrale</b>
<b>RETE</b>	verifica carico sulle linee ed eventuale riequilibratura		x	x	<b>trimestrale</b>
<b>TENUTA REGISTRI</b>	tenuta, fornitura e compilazione dei registri di manutenzione ordinaria	x	x	x	<b>ogni passaggio</b>

### **3.3 Servizi extra-canone**

Sono da considerarsi servizi extra-canone tutti quei servizi non compresi nel precedente schema e necessari a seguito di controlli e visite programmate. Tali servizi dovranno essere autorizzati da INDIRE. Lo svolgimento degli stessi in assenza di apposita autorizzazione comporterà il non pagamento degli oneri richiesti dal Fornitore.

Sono altresì da considerarsi servizi extra-canone tutti quei servizi richiesti da INDIRE per modifiche agli impianti esistenti, che il Fornitore sarà tenuto a quotare dietro apposita richiesta di INDIRE. Lo svolgimento di tali interventi in assenza di apposita autorizzazione comporterà il non pagamento degli oneri richiesti dal Fornitore.

### **3.4 Mezzi, attrezzature di lavoro e materiali**

Per lo svolgimento dei servizi, siano essi a canone o extra-canone, il Fornitore dovrà utilizzare mezzi propri e attrezzature adeguate al lavoro da svolgere e idonei ai fini della sicurezza e della tutela della salute e dell'ambiente, oltre che essere dotati delle certificazioni previste dalle norme in materia di sicurezza. Il Fornitore dovrà provvedere a fornire ai propri operatori i necessari dispositivi di protezione individuale per l'espletamento delle operazioni.

Nello svolgimento delle operazioni presso le sedi INDIRE, il Fornitore dovrà assicurarsi che eventuali collegamenti delle macchine impiegate funzionanti elettricamente dovrà obbligatoriamente avvenire con dispositivi tali da assicurare una perfetta messa a terra con l'osservanza delle norme in materia di sicurezza elettrica.

## **4. MODALITA' DI ESECUZIONE**

Il Fornitore, per lo svolgimento dei servizi, dovrà prendere contatto con il Referente del Contratto in modo da fissare la data in cui svolgere le verifiche. Tale comunicazione dovrà avvenire per scritto e con almeno n. 5 (cinque) giorni di preavviso per tutti quei servizi che hanno frequenza almeno mensile. Per i servizi di manutenzione ordinaria con frequenza settimanale, il Fornitore e INDIRE si accorderanno per fissare un giorno specifico della settimana in cui svolgere i controlli; eventuali variazioni dovranno essere richieste per scritto con almeno 2 (due) giorni di preavviso. In mancanza di tale preavviso INDIRE potrà non accordare al Fornitore l'autorizzazione ad accedere ai propri locali. Una volta confermato l'appuntamento, durante lo svolgimento delle verifiche, il Fornitore dovrà essere accompagnato dal Referente del Contratto all'interno dei locali di INDIRE.

### **4.1 Monitoraggio del servizio**

A seguito di ogni intervento di verifica, il Fornitore dovrà rilasciare al Referente del Contratto un adeguato foglio di lavoro riportante la specifica degli interventi eseguiti, il loro esito, eventuali guasti o malfunzionamenti e indicazioni sul ripristino dell'impianto. Tutte le lavorazioni dovranno essere

inserite nel registro delle manutenzioni che sarà compilato a cura del Fornitore e conservato presso la sede di Via Buonarroti, 10 – Firenze.

#### **5. DURATA DEL CONTRATTO, IMPORTO A BASE D'ASTA E MODALITA' DI PAGAMENTO**

Il contratto avrà durata triennale, con facoltà di rinnovo-per un ulteriore anno.

L'importo a base d'asta, per i tre anni di durata contrattuale, è pari ad euro € 75.579,71 (IVA al 22% esclusa), oneri per la sicurezza per rischi da interferenze inclusi.

Il suddetto importo a base d'asta si intende in percentuale dell'80% per manodopera e il restante 20% per materiali.

I servizi compresi nel canone saranno remunerati con un canone bimestrale corrisposto sulla base del prezzo offerto dall'operatore economico affidatario del servizio, previa verifica della regolare esecuzione delle attività stabilite da contratto.

Il Responsabile dei Servizi Tecnici  
Arch. Efsio Corongiu

Il Funzionario AA.GG. e Servizi Giuridico Amministrativi  
Dott.ssa Francesca Sbordonì

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del D.Lgs 82/2005 e rispettive norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa