



Data di pubblicazione: 04/06/2019

Nome allegato: LECCE CSA_MTBT_20190507.pdf

CIG: 7928430B67;

Nome procedura: *Sostituzione trasformatori MT/BT in cabina di trasformazione della Sede provinciale INPS di Lecce*



ISTITUTO NAZIONALE DELLA PREVIDENZA SOCIALE
DIREZIONE REGIONALE PUGLIA
COORDINAMENTO TECNICO EDILIZIO

70122 - BARI – VIA PUTIGNANI N. 108 –Fax: +39-080.5410578
<http://www.inps.it> e-mail: TecnicoEdilizio.Puglia@inps.it

| | |
|--|-----------------------------|
| Sostituzione trasformatori MT/BT in cabina di trasformazione della Sede provinciale INPS di LECCE in viale Marche, 12 | |
| Numero gara AVCP: 7452875 | CIG: 7928430B67 |
| | CUP: F89H19000110005 |

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

articolo 53, comma 4, terzo periodo, del Codice dei contratti

| | | <i>importi in euro</i> |
|----------|---|------------------------|
| a.1 | Importo esecuzione lavorazioni (base d'asta) | € 32.582,85 |
| a.2 | Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza | € 325,00 |
| A | Totale appalto (1 + 2) | € 32.907,85 |

Il direttore regionale
Dott. Maria Sciarrino

Il progettista
Per. Ind. Ruggiero Frisario

Il responsabile unico del procedimento
Dott. Ing. Michele Porcelli

PREMESSA

Le fasi progettuali e di predisposizione per l'affidamento del presente appalto sono state svolte nell'ambito del Coordinamento Regionale tecnico edilizio dell'INPS – Puglia con il seguente:

Gruppo di lavoro progettuale

Responsabile unico del procedimento ing. Michele Porcelli
Progettazione per Bari: per. ind. Ruggiero Frisario
Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione:

ELABORATI GRAFICI – Impianto elettrico, cablaggio

| n. | Tavola | Oggetto | rapporto |
|----|--------|---------------------------|----------|
| 1 | 1 | Pianta piano seminterrato | 1:100 |
| | | | |

ABBREVIAZIONI

- Codice dei contratti (decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163);
- d.P.R. n. 34 del 2000: decreto del Presidente della Repubblica 25 gennaio 2000, n. 34 - Regolamento per l'istituzione di un sistema di qualificazione unico dei soggetti esecutori di lavori pubblici, a norma dell'articolo 8 della legge n. 109 del 1994;
- d.P.R. n. 207 del 2010: decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010, n. 207 - Regolamento di esecuzione ed attuazione del Codice dei contratti pubblici;
- Capitolato generale d'appalto (decreto ministeriale - lavori pubblici - 19 aprile 2000, n. 145);
- R.U.P. (Responsabile unico del procedimento di cui all'articolo 10 del Codice dei contratti e agli articoli 9 e 10 del decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010, n. 207);
- Decreto n. 81 del 2008 (decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro);
- DURC (Documento unico di regolarità contributiva): il documento attestato la regolarità contributiva previsto dall'articolo 90, comma 9, lettera b), decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e dall'allegato XVII, punto 1, lettera i), allo stesso decreto legislativo, nonché dall'articolo 2 del decreto-legge 25 settembre 2002, n. 210, convertito dalla legge 22 novembre 2002, n. 266, nonché dagli articoli 6 e 196 del decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010, n. 207;
- attestazione SOA: documento che attesta la qualificazione per una o più categorie, nelle pertinenti classifiche, rilasciato da una Società Organismo di Attestazione, in applicazione degli articoli da 60 a 96 del decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010, n. 207.

Sommario

PARTE PRIMA: Definizione tecnica ed economica dell'appalto

Capo 1 - NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

Art. 1 Oggetto dell'appalto.....

Art. 2 Ammontare dell'appalto

Capo 2 - TERMINI PER L'ESECUZIONE

Art. 1 Consegna e inizio dei lavori

Art. 2 Termini per l'ultimazione dei lavori.....

PARTE SECONDA: Specificazione delle prescrizioni tecniche

PARTE PRIMA

Definizione tecnica ed economica dell'appalto

CAPO 1. NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

Art. 1. Oggetto dell'appalto

1. L'oggetto dell'appalto consiste nell'esecuzione di tutti i lavori e forniture necessari per la realizzazione dell'intervento di cui al comma 2.
2. L'intervento è così individuato:
 - a) denominazione conferita dalla Stazione appaltante: **"Sostituzione trasformatori MT/BT in cabina di trasformazione, Sede provinciale INPS di LECCE in viale Marche, 12"**
 - b) descrizione: l'appalto riguarda l'esecuzione delle opere di seguito sommariamente indicate:
 - Scollegamento, smontaggio, rimozione e allontanamento a discarica autorizzata dei trasformatori MT/BT e linee elettriche MT esistenti;
 - Fornitura in opera di nuovi trasformatori MT/BT e linee elettriche MT.
3. Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto.
4. L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'Appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi; trova sempre applicazione l'articolo 1374 del codice civile.
5. Anche ai fini dell'articolo 3, comma 5, della legge n. 136 del 2010, sono stati acquisiti i seguenti codici:

| | |
|--|-----------------------------|
| Codice identificativo della gara (CIG) | CIG: 7928430B67 |
| Codice univoco di progetto (CUP) | CUP: F89H19000110005 |

Art. 2. Ammontare dell'appalto

1. L'importo dell'appalto posto a base dell'affidamento è riportato nella seguente tabella:

| | | <i>importi in euro</i> |
|----------|---|------------------------|
| a.1 | Importo esecuzione lavorazioni (base d'asta) | € 32.582,85 |
| a.2 | Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza | € 325,00 |
| A | Totale appalto (1 + 2) | € 32.907,85 |

2. L'importo contrattuale sarà costituito dalla somma dei seguenti importi:
 - a) importo per l'esecuzione dei lavori di cui al comma 1, rigo a.1, al quale deve essere applicato il ribasso percentuale offerto dall'aggiudicatario in sede di gara;
 - b) importo degli oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza di cui al comma 1, rigo a.2. Questo importo non è soggetto ad alcun ribasso di gara, ai sensi dell'articolo 131, comma 3, primo periodo, del Codice dei contratti e del punto 4.1.4 dell'allegato XV al Decreto n. 81 del 2008.
3. Il presente appalto sarà aggiudicato con il criterio del prezzo più basso determinato in base al **massimo ribasso percentuale offerto dal Concorrente rispetto all'importo a base d'asta (voce a.1 tabella)**.
A norma del comma 9 dell'art. 122 del Codice, si procederà all'esclusione automatica delle offerte che presentino un ribasso pari o superiore alla media aritmetica individuata ai sensi dell'art. 86 del Codice.
In caso di numero di offerte valide inferiore a 10, non si procederà alla suddetta procedura di esclusione automatica ma, a giudizio insindacabile della S.A., si procederà a verifica di congruità richiedendo gli elementi giustificativi, ai sensi dell'art.88 del Regolamento.

CAPO 2. TERMINI PER L'ESECUZIONE

Art. 1. Consegna e inizio dei lavori

1. L'esecuzione dei lavori ha inizio dopo la stipula del formale contratto, in seguito a consegna, risultante da apposito verbale, da effettuarsi non oltre 45 giorni dalla predetta stipula, previa convocazione dell'esecutore.
2. Se nel giorno fissato e comunicato l'Appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, il direttore dei lavori fissa un nuovo termine perentorio, non inferiore a 5 giorni e non superiore a 15; i termini per l'esecuzione decorrono comunque dalla data della prima convocazione. Decorso inutilmente il termine anzidetto è facoltà della Stazione appaltante di risolvere il contratto e incamerare la cauzione definitiva, fermo restando il risarcimento del danno (ivi compreso l'eventuale maggior prezzo di una nuova aggiudicazione) qualora eccedente il valore della cauzione, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta da parte dell'aggiudicatario. Qualora sia indetta una nuova procedura per l'affidamento del completamento dei lavori, l'Appaltatore è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.
3. E' facoltà della Stazione appaltante procedere in via d'urgenza, alla consegna dei lavori, anche nelle more della stipulazione formale del contratto, ai sensi dell'articolo 153, comma 1, secondo periodo e comma 4, del d.P.R. n. 207 del 2010 e dell'articolo 11, comma 9, periodi terzo e quarto, e comma 12, del Codice dei contratti; in tal caso il direttore dei lavori provvede in via d'urgenza su autorizzazione del RUP e indica espressamente sul verbale le lavorazioni da iniziare immediatamente.
4. Il R.U.P. accerta l'avvenuto adempimento degli obblighi afferenti alla sicurezza cantieri prima della redazione del verbale di consegna di cui al comma 1 e ne comunica l'esito al Direttore dei lavori. La redazione del verbale di consegna è subordinata a tale positivo accertamento, in assenza del quale il verbale di consegna è inefficace e i lavori non possono essere iniziati.
5. Le disposizioni sulla consegna di cui al comma 2, anche in via d'urgenza ai sensi del comma 3, si applicano anche alle singole consegne frazionate, in presenza di temporanea indisponibilità di aree ed immobili; in tal caso si provvede ogni volta alla compilazione di un verbale di consegna provvisorio e l'ultimo di questi costituisce verbale di consegna definitivo anche ai fini del computo dei termini per l'esecuzione, se non diversamente determinati. Il comma 2 si applica limitatamente alle singole parti consegnate, qualora l'urgenza sia limitata all'esecuzione di alcune di esse.

Art. 2. Termini per l'ultimazione dei lavori

1. Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto, è fissato in giorni **30 (trenta) naturali consecutivi** decorrenti dalla data del verbale di consegna.
2. Nel calcolo del tempo contrattuale si è tenuto conto delle ferie contrattuali e dell'incidenza di ordinarie sfavorevoli condizioni meteorologiche.
3. L'Appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza del cronoprogramma dei lavori che potrà fissare scadenze inderogabili per l'approntamento delle opere necessarie a lavori o per forniture da effettuarsi da altre ditte per conto della Stazione appaltante oppure necessarie all'utilizzazione, prima della fine dei lavori e previo certificato di collaudo o certificato di regolare esecuzione, riferito alla sola parte funzionale delle opere.

PARTE SECONDA

Specificazione delle prescrizioni tecniche

art. 43, comma 3, lettera b), del d.P.R. n. 207 del 2010

Tutte le lavorazioni sono state suddivise in “**sotto gruppi di lavorazioni omogenee**”; ai soli fini della contabilizzazione, per ciascuno dei “sottogruppi di lavorazioni omogenee” è stata individuata la quota percentuale di valore rispetto a quello complessivo delle lavorazioni d'appalto: nell'ambito delle suindicate quote di contabilizzazione, la parte eseguita di ciascuna “voce” sarà contabilizzata sulla base di una insindacabile valutazione percentuale effettuata dalla D.L.

La Direzione Lavori potrà prescrivere all'atto della consegna dei lavori e/o nel corso dei lavori la presentazione di schede tecniche e campionature necessarie a definire le caratteristiche e la provenienza dei materiali da impiegare nonché di eventuali certificazioni inerenti le caratteristiche dei materiali.

La Direzione Lavori, con apposito verbale elencherà i campioni pervenuti, li approverà o, nel caso di rifiuto, indicherà il termine entro il quale l'Impresa è tenuta alla presentazione di nuovi campioni o componenti dei medesimi. Ove l'Appaltatore non si uniformi alla decisione del Direttore dei Lavori o qualora i nuovi campioni siano nuovamente rifiutati dal Direttore dei Lavori si procederà ai sensi dell'articolo 164 del d.P.R. n. 207/2010.

Avvenuta la definitiva approvazione della D.L., i campioni, marcati indelebilmente e controfirmati dall'Appaltatore e dalla D.L., rimarranno a disposizione sino al completamento delle operazioni di collaudo; il loro successivo ritiro è a cura e spese dell'Appaltatore.

Ai campioni approvati si farà riferimento per ogni contestazione che dovesse insorgere nel corso dell'appalto.

Ogni spesa e onere relativi alla produzione ed alla consegna dei campioni sono a completo carico dell'Impresa appaltatrice e compresi negli oneri generali.

La Direzione Lavori potrà esigere in qualsiasi momento che sia giustificata la provenienza dei materiali da impiegare e potrà disporre, a complete spese dell'Appaltatore, tutte quelle prove ed analisi chimiche che riterrà necessarie per verificare la composizione, la qualità e la dosatura dei componenti i singoli materiali.

Si precisa inoltre che:

- a) l'eventuale spostamento di arredi e materiale vario, dalle zone ove devono eseguirsi i lavori ad altre indicate dalla D. L. e viceversa, qualora non previsto espressamente nei sottoelencati “sottogruppi di lavorazioni omogenee” ed ove richiesto, dovrà essere effettuato da personale, anche specialistico, messo a disposizione dall'Impresa e darà luogo a “contabilizzazione in economia”;
- b) le opere di segregazione di zone nelle suindicate fasi di lavoro, le opere provvisorie, le opere ed attrezzature di sussidio alle movimentazioni dei materiali e l'accantieramento sono compresi negli oneri relativi alla sicurezza;
- c) sono sempre compresi gli oneri di carico/scarico, di trasporto e movimentazione dei materiali (di rifiuto e d'uso) e, per i materiali a rifiuto, tutti gli oneri di conferimento alle discariche autorizzate, comprese quelle specializzate in relazione alla natura dei materiali, con l'obbligo di fornire alla stazione appaltante le relative certificazioni di avvenuto smaltimento;
- d) Durante gli interventi di demolizione e rimozione di parti murarie, dovranno essere messi in atto tutti i provvedimenti e tutti gli accorgimenti atti ad evitare, al massimo possibile, molestie e il sollevamento della polvere, quali ad esempio innaffiamento delle macerie e detriti.
- e) poiché l'appalto è “a corpo”, il corrispettivo dei lavori prescinde da successive misurazioni, comprende gli imprevisti e si riferisce ad un' esecuzione a regola d'arte completa, incluse quindi tutte le opere e forniture a ciò necessario, anche se non espressamente descritte.

Cap. C.1 - Impianto elettrico, illuminazione e cablaggio

a) Descrizione sommaria e importo stimato.

L'impresa dovrà provvedere alla rimozione degli impianti esistenti da sostituire ed alla realizzazione dei nuovi impianti che eventualmente si rendesse necessario eseguire (comprendente rete di terra, rete illuminazione, rete energia, illuminazione d'emergenza e segnaletica d'emergenza).

Sono a carico dell'Impresa tutti gli oneri per il trasporto del materiale proveniente da demolizioni, a mezzo di carriole o a spalla, per il tiro in basso anche a spalla, per il carico anche a mano sugli automezzi, per il trasporto a rifiuto e gli oneri di scarica.

Sono previsti i seguenti sottogruppi di lavorazioni omogenee:

- Distacco elettrico, smontaggio e trasferimento a scarica autorizzata degli apparecchi e materiali da sostituire;
- Fornitura in opera di nuovi trasformatori a secco MT/BT e nuove linee di collegamento MT tra i TRAFI e le apparecchiature di sezionamento/protezione esistenti;
- Ripristino collegamenti e prove di funzionamento.

Sono comprese anche tutte le opere temporanee di:

- individuazione dei circuiti;
- successiva pulizia dei locali interessati (locali e corridoi di accesso).

Il distacco di energia elettrica, per la sostituzione dei trasformatori dovrà essere effettuato in accordo con la Sede e la D.L..

In particolare tutte le operazioni di sospensione di energia elettrica, per la rimozione e la posa in opera dei trasformatori e delle linee MT dovranno essere effettuate nei fine settimana a partire dal pomeriggio del Venerdì ore 15.00, fino alla domenica immediatamente successiva, in maniera da evitare disfunzioni e mancanza di operatività dei processi produttivi istituzionali della Sede.

Si precisa che nel presente capitolo:

- sono sempre incluse tutte le eventuali assistenze, opere, materiali e provvisori murarie;
- sono incluse le opere di "sigillatura" di eventuali fori delle cassette di derivazione interessate.

b) Sottogruppi di lavorazioni omogenee e %li di contabilizzazione.

C.1.1 - Esecuzione di (n. 2) punti utilizzatore per comando e fornitura in opera di rivelatori di presenza per azionamento apparecchi di illuminazione, comprensivo di intercettazione collegamenti elettrici alla linea di alimentazione degli apparecchi e al comando di azionamento. In esecuzione IP 44 minimo, ciascuno equipaggiato da n. 1 rivelatore infrarossi, supporto, placca di copertura, cavi di collegamento, etc.. Esecuzione a parete o plafone per illuminazione locali TRAFI e UPS al piano seminterrato.

Il prezzo si intende comprensivo di:

- cassetta di derivazione di linea in cui si attesterà la linea di derivazione luce, quota parte della linea elettrica 3x1,5 mmq da quest'ultima al punto utilizzatore.
- Temporizzatore elettronico per comando luce, uscita a relé NO 6 A 230 V, individuazione al buio, alimentazione 230 V - 50 Hz, in contenitore isolante serie modulare.
- Relè crepuscolare elettronico, in contenitore plastico installato a parete, due contatti di scambio NO, portata 16 A - 230 V, tempo di intervento, sensibilità ed isteresi regolabili, grado di protezione IP 44 minimo, alimentazione 230 V - 50 Hz.

Sono compresi gli oneri per l'uso di eventuali ponteggi/trabattelli di qualunque altezza e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.

C.1.2 - Rimozione delle celle MT contenenti i TRAFI, rimozione dei trasformatori e delle linee di collegamento TRAFI-Sezionamenti/Protezioni MT, esistenti nel locale di trasformazione MT/BT al piano interrato,

comprendente scollegamento, smontaggio, messa in sicurezza dell'alimentazione elettrica in arrivo MT, chiusura dei fori di fissaggio, oneri per l'uso di eventuali ponteggi/trabattelli di qualunque altezza, la cernta e trasporto a deposito nell'ambito del cantiere del materiale recuperabile che resta di proprietà dell'Ente appaltante, l'allontanamento dei materiali di risulta, il tiro in basso e/o in alto, lo scarriolamento nell'ambito del cantiere, il carico, il trasporto, gli oneri di conferimento a discarica autorizzata (per rifiuti speciali) e certificazione di corretto smaltimento, nonché ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

C.1.3 - Fornitura e posa in opera di (n. 2) scomparti unificati di Media Tensione per alloggio trasformatore, da installare al piano interrato, adatto alla realizzazione di cabina di trasformazione MT/BT costruito e collaudato in conformità alle norme CEI 17.6 (fasc. 1126), IEC 298, CEI 17.21 (fasc. 795), IEC 694, CEI 17.1 (fasc. 405, IEC 56, costituito da carpenteria metallica in lamiera di ferro ribordate, presso-piegate ed opportunamente rinforzate, spessore struttura portante mm 25/10, spessore pannelli di chiusura mm 20-15/10, oblò in materiale trasparente per consentire l'ispezione delle apparecchiature, porta frontale incernierata e corredata di maniglia, pannelli fissati con viti accessibili dall'esterno dello scomparto, costruzione per installazione all'interno adatta per essere addossata a parete, opportuni blocchi meccanici e a chiave atti a garantire la sicurezza del personale. Caratteristiche elettriche garantite e certificate: Tensione nominale 24 kV, Tensione di esercizio fino a 24 kV. Sono compresi: porta a doppia anta, griglia di aerazione antianimali, illuminazione interna con fusibili adeguati, blocco a chiave, schema elettrico, sbarre principali, collegamenti lato BT e MT di altezza fino a mm 2300. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.

La Ditta deve consegnare a questo Ufficio Tecnico le Certificazioni, rilasciate dalle Case costruttrici, di rispondenza alle Normative richieste.

Nelle dimensioni assimilabili a **mm 1.800 x 2.000**.

C.1.4 - Fornitura e posa in opera di (n. 2) trasformatore elettrico a secco isolato in resina epossidica, P = 400 kVA. Costruito in conformità alle vigenti Norme CEI 14-4 (fasc. 609), CEI 14-8 (fasc. 1162), CEI 28-3 (fasc. 796), IEC 726, con nucleo magnetico e lamierini orientati a basse perdite, avvolgimenti in rame o in alluminio isolati in resina epossidica o materiale equivalente, armature in acciaio profilato, carrello in acciaio con rulli o slitte orientabili, golfari di sollevamento, terminali MT e BT, morsettiera di regolazione, targa dati.

Caratteristiche elettriche garantite e certificate:

- Tensione nominale 24 kV
- Tensione di esercizio 20 kV +/- 2,5%
- Tensione di prova 50 kV
- Collegamento primario 'Triangolo'
- Collegamento secondario 'Stella + Neutro'
- Gruppo vettoriale D-Y-n-11 idoneo per classi ambientali E2-C2-F1.

Sono compresi gli oneri per l'uso di eventuali ponteggi/trabattelli di qualunque altezza e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.

La Ditta deve consegnare a questo Ufficio Tecnico le Certificazioni, rilasciate dalle Case costruttrici, di rispondenza alle Normative richieste.

C.1.5 - Fornitura e posa in opera di (n. 2) accessori completi per trasformatori elettrici isolati in resina epossidica, forniti e posti in opera funzionanti, completi di:

- Tre termoresistenze su colonne BT
- Termometro a quadrante con due contatti
- Dispositivo elettronico di protezione dia sovraccarico termico con visualizzatore della temperatura su ogni colonna.

Sono compresi gli oneri per l'uso di eventuali ponteggi/trabattelli di qualunque altezza e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.

La Ditta deve consegnare a questo Ufficio Tecnico le Certificazioni, rilasciate dalle Case costruttrici, di rispondenza alle Normative richieste.

C.1.6 - Fornitura e posa in opera di cavo unipolare MT, (formazione in cavo unipolare MT 50 mmq), (m 10 x 2 terne di cavo), sigla di designazione RG7H1OR/12-20kV, da utilizzare esclusivamente per collegamenti interni (CEI 20-13, CEI 20-35).

Sono compresi: l'installazione in cunicoli/canalizzazione predisposta, i terminali, i capicorda e le giunzioni. É inoltre compreso quanto altro occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte.

La Ditta deve consegnare a questo Ufficio Tecnico le Certificazioni, rilasciate dalle Case costruttrici, di rispondenza alle Normative richieste.

c) Caratteristiche tecniche e modalità di misurazione e valutazione dei lavori

Norme generali

Nella realizzazione degli impianti e nella fornitura in opera di apparecchiature dovranno essere osservate le leggi, regolamenti, decreti e norme vigenti che sotto qualunque aspetto trattano della materia.

Gli impianti dovranno essere eseguiti nella più rigorosa osservanza delle disposizioni del presente Capitolato.

La Direzione Lavori si riserva di verificare ed accettare i materiali offerti.

L'Impresa appaltatrice dovrà compilare i disegni degli impianti, quali risultano eseguiti a fine lavori, da consegnare a questo U.T.R. su chiavetta USB con file in versione DWG.

Le composizioni indicate in planimetria potranno subire modifiche in fase esecutiva senza che l'Impresa appaltatrice possa avanzare richieste di alcun genere per le variazioni apportate.

L'Impresa appaltatrice dovrà consegnare:

- certificazione di avvenuta verifica degli impianti e delle apparecchiature con l'indicazione della rispondenza alle norme vigenti ed alle norme **UNI, CEI**;
- certificati di omologazione di tutti i materiali e di tutte le apparecchiature rilasciati dalle case costruttrici;
- dichiarazione di conformità ai sensi **DM 22/01/2008 n. 37**, del **DLgs 9/4/2008 n. 81** e successivo **DLgs 3/8/2009 n. 106**, per gli adempimenti conseguenti, e successive modifiche ed integrazioni;
- Il tutto compreso nei singoli prezzi unitari offerti dalla Ditta.

Requisiti dei materiali da impiegare e degli impianti da realizzare

I requisiti dei materiali da impiegare e le modalità di esecuzione dei lavori sono indicati nel presente articolo e in quelli successivi.

Gli impianti debbono rispondere in tutto alle disposizioni legislative, con particolare riguardo alle norme antinfortunistiche, nonché alle norme **C.E.I.- UN.EL. e U.N.I.**, applicabili e vigenti all'atto dell'esecuzione dei lavori.

Tutti gli apparecchi ed i materiali impiegati devono essere:

- compatibili con gli impianti e apparecchiature di controllo, sezionamento e protezione esistenti;
- adatti all'ambiente in cui saranno installati e devono, in particolare, resistere alle sollecitazioni meccaniche, chimiche o termiche alle quali possono essere esposti durante l'esercizio.

Il livello qualitativo degli apparecchi da impiegare è definito con riferimento alle migliori case produttrici dotate di certificazione **ISO 9001**.

Modalità di esecuzione dei lavori

I lavori devono essere eseguiti secondo le migliori **regole dell'arte** e le prescrizioni della Direzione Lavori.

L'esecuzione dei lavori deve essere coordinata con le esigenze che possono sorgere dalla contemporanea esecuzione di altre opere affidate ad altre Ditte.

Le maestranze provvederanno a proteggere, a propria cura e spese incluse nei prezzi unitari, mediante adeguati teli di copertura, le apparecchiature e le suppellettili che non potranno essere rimosse dalle zone di intervento. La formazione delle squadre operanti in cantiere dovranno agire nel pieno rispetto della Normativa di sicurezza richiesta dal tipo di lavorazioni da eseguire.

Salvo preventive prescrizioni dell'Amministrazione, l'Impresa appaltatrice ha facoltà di svolgere l'esecuzione dei lavori nel modo che riterrà più opportuno per darli finiti nel termine contrattuale.

La Direzione dei Lavori potrà, però, prescrivere un diverso ordine nell'esecuzione dei lavori, salvo la facoltà dell'Impresa appaltatrice di far presenti le proprie osservazioni e riserve nei modi prescritti.

Verifiche e prove in corso d'opera

Durante il corso dei lavori, l'Amministrazione si riserva di eseguire verifiche e prove preliminari sugli impianti o apparecchiature, in modo da poter tempestivamente intervenire qualora non fossero rispettate le condizioni del Capitolato speciale di appalto.

Le verifiche potranno consistere nell'accertamento della rispondenza dei materiali impiegati con quelli stabiliti, nel controllo delle installazioni secondo le disposizioni convenute (posizioni, percorsi, ecc.) nonché in prove parziali di isolamento e di funzionamento ed in tutto quello che può essere utile allo scopo sopra accennato.

Dei risultati delle verifiche e prove preliminari di cui sopra, si dovrà compilare regolare verbale.

La verifica provvisoria sarà finalizzata ad accertare che gli impianti siano in condizione di poter funzionare normalmente, che siano rispettate le vigenti norme di legge per la prevenzione degli infortuni ed in particolare consentirà di accertare:

- lo stato di isolamento dei circuiti;
- la continuità elettrica dei circuiti;
- il grado di isolamento e le sezioni dei conduttori;
- l'efficienza dei comandi e delle protezioni nelle condizioni del massimo carico previsto;
- l'efficienza delle prese di terra.

Cavi

Tutti gli eventuali e necessari conduttori da utilizzare devono essere di rame elettrolitico con contrassegno IMQ, posati considerando le **tabelle CEI-UNEL**.

Punti di utilizzazione BT

Il punto luce comprende: contenitori, cavi multipolari di sezione non inferiore a **2x2,5 mmq +T** per le dorsali in partenza dal quadro di piano o zona, e multipolari o unipolari **2x1,5 mmq +T** per le derivazioni in partenza dalle cassette di derivazione di locale comprese, apparecchi di comando, scatole porta frutti, placche, morsetti.

Il punto luce derivato comprende: contenitori, cavi multipolari o unipolari di sezione non inferiore a **2x1,5 mmq +T** per le derivazioni in partenza dal punto luce esistente, cassetta di derivazione, morsetti.

Il punto presa semplice comprende: contenitori, cavi multipolari di sezione non inferiore a **2x4 mmq +T** per le dorsali in partenza dal quadro di piano o zona e multipolari o unipolari **2x2,5 mmq +T** per le derivazioni in partenza dalle cassette di derivazione di locale comprese, scatole porta apparecchi contenenti n° 1 presa a doppio passo 10/16 A e n° 1 presa schuko ciascuna, placche.

Rimozione impianti esistenti

L'Impresa appaltatrice dovrà smantellare i vecchi impianti esistenti, qualora si renda necessario.

Saranno comunque assicurati i collegamenti provvisori delle utenze, etc., che saranno attestate e collegate ai quadri elettrici esistenti. L'Impresa dovrà, a totale suo carico, rilevare, verificare e segnalare tali utenze per assicurare il successivo collegamento senza interruzione di servizio.

Modalità di misurazione dei lavori

I prezzi, per lavori a misura ed a corpo, offerti dall'Impresa appaltatrice in base ai calcoli di sua convenienza a tutto suo rischio, rappresentano sempre il valore di un lavoro interamente finito, completo con tutte le provviste, forniture e quant'altro necessario.

Le assistenze murarie relative a ciascuna voce di elenco sono sempre comprese nel prezzo offerto.

Esse si intendono escluse solo se tale esclusione è esplicitamente indicata nella voce di elenco.

I lavori saranno contabilizzati considerando i prezzi di opere compiute.

Punti di utilizzazione:

il punto di utilizzazione, per ciascun tipo di impianto (prese, luce), ha comunque **inizio dalla cassetta di derivazione principale del locale interessato, posizionata sulla canalizzazione dorsale**, anche se è prevista altra cassetta di derivazione sulla parete che delimita il locale da servire.

*Il punto di utilizzazione **comprende** anche la **quota parte di linea** di alimentazione in partenza dal quadro elettrico di distribuzione, la canalizzazione o tubazione di derivazione e le cassette di derivazione nei locali, e si intende **onni-comprendivo** di tutte le opere, materiali accessori ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito e perfettamente funzionante secondo la migliore **Regola dell'Arte**.*

Opere murarie connesse con gli impianti elettrici.

Sono a carico dell'Impresa appaltatrice, e quindi comprese nei prezzi offerti per le voci di Capitolato, tutte le opere e le prestazioni edili ed affini strettamente connesse all'esecuzione degli impianti elettrici appaltati quali:

- apertura e chiusura al finito di tracce, fori, asole, tagli, attraversamenti di qualsiasi genere, ecc. in strutture edili ed affini (pavimenti, rivestimenti, massetti, intonaci, tramezzi, elementi cementizi armati o no, elementi in legno, ferro, alluminio, controsoffittature, ecc.);
- smontaggio e rimontaggio di pannelli di controsoffitto o parti di pareti attrezzate o di sportelli;
- protezione dalla polvere e dallo sporco degli arredi (postazioni di lavoro, armadi, apparecchiature elettriche ed elettroniche, presenti negli ambienti interessati dai lavori, etc.) mediante teli trasparenti in plastica;
- pulizia puntuale degli ambienti interessati dai lavori.

Sono inoltre compresi gli occorrenti ponti di servizio, impalcati, ponteggi di qualsiasi genere nonché il trasporto a rifiuto, in discarica autorizzata, di tutto il materiale di risulta e tutti gli oneri connessi e comunque necessari alla completa posa in opera ed al successivo funzionamento delle parti costituenti gli impianti da realizzare.

Cap. H.1 – Oneri della sicurezza – voci non soggette a ribasso d'asta

- H.1.01** Noleggio, per il tempo necessario ai lavori elettrici, di trabattello mobile prefabbricato, idoneo per lavorare fino ad una altezza di 3,00 m dal piano di calpestio, in tubolare di lega, completo di piani di lavoro, botole, protezioni e quant'altro previsto dalle norme vigenti, compresi gli oneri di montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori
a corpo € 100,00 (euro cento/00) x n° 1 = € 100,00
- H.1.02** Opere prevenzionali per il confinamento e protezione delle zone interne interessate dai lavori, eseguiti con cartelli di segnalazione pericolo tipo "Stewart superior", teli in plastica e quant'altro necessario per la sicurezza di persone, animali e cose e per impedire il deposito della polvere sulle scrivanie, sedute e armadi
a corpo € 100,00 (euro cento)
- H.1.03** Coordinamento e incontri del CSE con i tecnici e RLS dell'Impresa e con gli operatori e responsabili degli uffici interessati dai lavori.
1 ora € 35,00 di 2 persone= € 35,00 (euro trentacinque/00) **x n° 2 = € 70,00**
- H.1.04** Nolo di n° 1 estintore a polvere omologato, secondo le normative vigenti, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro da 6 kg classe 55° -233BC per tutta la durata dei lavori
a corpo € 25,00 (euro venticinque)
- H.1.05** Cassetta di medicazione **dim 44,5x32x15 cm** a disposizione per tutto il tempo dei lavori completa di tutti i presidi chirurgici e farmaceutici secondo le indicazioni del DM 26/7/1958 integrate con il decreto 81/2008, comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi per 10 mesi
a corpo € 30,00 (euro trenta/00) x n° 1 = € 30,00

L'importo complessivo degli oneri della sicurezza è stabilito in

€ 325,00 (euro trecentoventicinque/00)

COMUNE DI



Ente appaltante:
I.N.P.S. – SEDE REGIONALE PUGLIA
 70122 Bari – via Putignani 108

.....
 Progetto approvato con determinazione del Direttore regionale n. ____ del _____

Progetto esecutivo:

Direzione dei lavori:

Responsabile dei lavori: _____

Coordinatore per la progettazione: _____

Coordinatore per l'esecuzione: _____

Durata stimata in uomini x giorni: _____ Notifica preliminare in data: _____

Responsabile unico del procedimento: _____

IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA: euro

ONERI PER LA SICUREZZA: euro

IMPORTO DEL CONTRATTO: euro _____

Gara in data _____, offerta di ribasso del ____ %

Impresa esecutrice: _____

con sede _____

Qualificata per i lavori delle categorie: _____, classifica _____

_____, classifica _____

_____, classifica _____

direttore tecnico del cantiere: _____

| subappaltatori: | per i lavori di | | Importo lavori subappaltati euro |
|-----------------|-----------------|-------------|-------------------------------------|
| | categoria | descrizione | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Intervento finanziato con fondi propri

inizio dei lavori _____ con fine lavori prevista per il _____

prorogato il _____ con fine lavori prevista per il _____

Ulteriori informazioni sull'opera possono essere assunte presso il coordinamento tecnico edilizio INPS - Bari