



AZIENDA AUTONOMA DI STATO
PER I SERVIZI PUBBLICI

REPUBBLICA DI SAN MARINO
AZIENDA AUTONOMA DI STATO PER I SERVIZI
PUBBLICI
A.A.S.S.

OGGETTO:

**REQUISITI DI BASE
PER LA QUALIFICAZIONE
DELLE IMPRESE PER LAVORI
SU IMPIANTI ELETTRICI
MT/BT P.I.**

Lavori di costruzione e manutenzione linee aeree,
in cavo interrato, cabine secondarie, lavori su gruppi
di misura e prese in presenza di tensione (BT) e
pubblica illuminazione

SAN MARINO
REV. 01

Indice delle revisioni		
Revisione	Descrizione	Data
00	Prima emissione	24/09/2019
01	Aggiornata Modulistica	24/08/2020

Indice

I	Requisiti base per la partecipazione al bando di Costruzione linee Elettriche MT/BT, Pubblica Illuminazione ed Allacciamenti	4
Art.1	Premessa	5
Art.2	Disposizioni generali	5
Art.3	Trasmissione dei dati e documenti per la qualificazione A.A.S.S. e loro conservazione	5
Art.4	Descrizione delle attività dell'Appalto	6
Art.5	Requisiti di base	8
II	Requisiti in termini di profili professionali, attrezzature e mezzi	13
Art.6	Profili Professionali	14
Art.7	Attrezzature	23
Art.8	Mezzi d'opera	25
III	ALLEGATI	27
	Dichiarazione di possesso dei requisiti tecnici e qualitativi	28

Parte I

Requisiti base per la partecipazione al bando di Costruzione linee Elettriche MT/BT, Pubblica Illuminazione ed Allacciamenti

Art.1 Premessa

Il presente documento descrive i requisiti tecnici e qualitativi di base richiesti per la partecipazione delle Imprese, delle Associazioni temporanee d'impresa (ATI) e/o Consorzi, potenziali appaltatrici di lavori di costruzione e manutenzione linee aeree, in cavo interrato, cabine secondarie, lavori su gruppi di misura e prese in presenza di tensione (BT) e pubblica illuminazione. Il non possesso dei requisiti presenti all'interno del presente documento comporterà automaticamente l'esclusione dalla gara d'appalto.

Art.2 Disposizioni generali

Le Imprese interessate alla partecipazione al bando di gara per il pubblico incanto devono essere in possesso di tutti i requisiti già al momento della candidatura.

- a. L'Impresa, prima di presentare la candidatura per la qualificazione, deve effettuare l'autovalutazione dei requisiti in suo possesso a fronte di quanto richiesto dai requisiti del presente documento
- b. L'impresa che presenta la candidatura deve dare tempestiva comunicazione ai competenti uffici A.A.S.S. nel caso in cui i requisiti tecnici valutati in fase di valutazione subiscano variazioni. In seguito all'invio dei documenti, in fase di valutazione dei requisiti il riscontro della mancanza di anche uno solo di quelli base richiesti comporterà l'esclusione dal bando di gara
- c. Per i requisiti tecnici minimi (personale, mezzi, attrezzature ecc.), richiesti ai fini della partecipazione al bando di gara sono considerate solo le risorse umane e tecniche nella piena disponibilità dell'impresa per il periodo relativo alla stipula del contratto. Non sono considerate, quindi, le risorse concesse a terzi sia pure per l'impiego temporaneo (es.: personale in distacco, mezzi noleggiati a terzi, ecc.). Il rappresentante legale dell'Impresa deve rilasciare apposita "dichiarazione di possesso dei requisiti tecnici e qualitativi" firmata accompagnata da copia di proprio documento d'identità in corso di validità (vedi Allegato).
- d. Il riconoscimento dei requisiti alle Associazioni Temporanee d'impresa non comporta il riconoscimento automatico della qualificazione alle singole Imprese associate le quali, nel caso la vogliano qualificarsi, devono attivare un procedimento di qualificazione distinto.

Art.3 Trasmissione dei dati e documenti per la qualificazione A.A.S.S. e loro conservazione

- a. Tutti i requisiti richiesti devono essere documentati dall'Impresa in modo corretto e completo, la mancata documentazione dei requisiti entro il termine di gara comporterà automaticamente l'esclusione da quest'ultima.
- b. Tutti i documenti trasmessi devono essere aggiornati, datati, timbrati e firmati da un rappresentante legale dell'Impresa ed in corso di validità.
- c. E' responsabilità dell'Impresa aggiornare tempestivamente A.A.S.S. in merito al cambio dei propri dati anagrafici (es.: assetto societario, COE o partita I.V.A., codice fiscale, indirizzo sedi, numeri telefonici, indirizzo di posta elettronica, ecc.); l'Impresa si assume le responsabilità e gli oneri conseguenti al mancato e tempestivo aggiornamento dei propri dati anagrafici.

d. La documentazione in originale deve essere mantenuta dall'Impresa e conservata almeno per tutto il periodo di validità del contratto.

Art.4 Descrizione delle attività dell'Appalto

Di seguito sono elencate, in via esemplificativa, le attività che sono oggetto di qualifica:

- **Attività gestionali:**

- Organizzazione del cantiere;
- organizzazione delle risorse umane e dei mezzi d'opera necessari per l'esecuzione del lavoro;
- organizzazione dei trasporti;
- gestione e controllo giornaliero dei materiali utilizzati, sia di fornitura A.A.S.S. che di fornitura dell'Impresa Appaltatrice;
- definizione del programma realizzativo di dettaglio;
- contabilizzazione lavori, programmazione e controllo avanzamento;
- qualificazione del personale;
- coordinamento e attuazione di tutte le misure preventive ed antinfortunistiche ai fini della sicurezza dei cantieri nel rispetto delle vigenti disposizioni di legge;
- coordinamento e attuazione delle misure atte a eliminare o ridurre al minimo l'inquinamento ambientale, durante e a seguito dei lavori, secondo le vigenti disposizioni di legge.
- gestione logica del cantiere
- gestione del flusso informatico/documentale attinenti ai rifiuti prodotti.

- **Attività operative comuni ai diversi impianti MT/BT e di P.I.:**

- presa in carico e riconsegna delle opere commissionate;
- presa in carico, rintracciabilità dei materiali posati in opera e riconsegna dei materiali eccedenti;
- rilievi topografici;
- allestimento cantieri, vie d'accesso, ponteggi e opere provvisorie, macchinari e mezzi d'opera, custodia e sgombero cantieri e materiali;
- demolizioni totali;
- scavi (fondazioni, cavidotti, ecc.);
- realizzazione impianti di terra;
- trasporto materiali;
- esecuzione delle giunzioni e terminazioni MT e BT;
- esecuzione di idonei ponteggi e relativi piani di lavoro per la posa e realizzazione dei terminali del cavo;
- getti in calcestruzzo (fondazioni, pali, ecc.);
- rintocchi;
- ripristini e rifacimento pavimentazioni stradali;

- verniciature;
- gestione dei materiali di risulta e dei rifiuti;

● **Attività operative (Linee aeree ed interrate MT/BT):**

- Individuazione, consegna e verifica del tracciato e dei picchetti;
- interventi di taglio vegetazione, decespugliamento e disboscamento;
- individuazione e localizzazione delle interferenze da superare lungo il tracciato;
- sollevamento e messa in opera delle strutture di sostegno e dei relativi armamenti (per nuove installazioni o per sostituzioni);
- stendimento di conduttori nudi e regolazione del tiro;
- stendimento del cavo aereo e regolazione del tiro;
- redazione di planimetrie in scala con riportati il tracciato della linea o delle linee, la tipologia e posizione dei sostegni, la tipologia dell'armamento e dei conduttori con relativa sezione, gli attraversamenti di opere ed impianti (linee elettriche, linee telefoniche, ecc.);
- realizzazione di cavidotti;
- opere accessorie per la protezione meccanica supplementare dei cavi;
- posizionamento delle rulliere di scorrimento e stendimento del cavo con idonei mezzi (carrello portabobine, argano a cabestano dinamometrico);
- posa in opera di elementi protettivi e di segnalamento;
- trivellazioni (spingitubo, flowmole, ecc.);
- realizzazione di sottopassi, sovrappassi, canalizzazioni ed installazione di eventuali manufatti per superamento di interferenze ed opere durante la posa dei cavi interrati;
- redazione di planimetrie in scala riportanti l'asse definitivo del tracciato, la tipologia, sezione e profondità di posa dei cavi messi in opera, monografie dei punti fissi e di tutti i giunti, rilevazione delle opere e dei sottoservizi attraversati, dei manufatti installati per A.A.S.S. o esistenti, natura del terreno e della pavimentazione rimossa e ripristinata.
- (misura della resistenza di terra, misura dell'isolamento, ecc.);

● **Attività operative (Cabine secondarie MT/BT):**

- Montaggi elettromeccanici ed esecuzione dei collegamenti elettrici di Cabine Secondarie MT/BT unificate; sollevamento, installazione e montaggio di componenti;
- impianto elettrico interno alla cabina;
- esecuzione di misure e prove elettriche sugli impianti (misura della resistenza di terra, misura dell'isolamento, ecc.);

● **Attività operative (lavori su impianti di illuminazione pubblica e artistica):**

- ricambio programmato o su guasto di lampade ed accessori su qualsiasi tipo di impianti di illuminazione pubblica (stradali, torri faro, gallerie e sottopassi);
- esecuzione del pronto intervento per eliminazione di situazioni di pericolo
- esecuzione di interventi urgenti, anche fuori orario di lavoro, per riparazione di guasti su interi impianti

-
- installazione e manutenzione di quadri elettrici BT ed accessori;
 - ispezione dei sostegni metallici e rifacimento della protezione anticorrosiva in corrispondenza della sezione d'incastro;
 - esecuzione di misure e prove elettriche sugli impianti (misura della resistenza di terra, misura dell'isolamento, ecc.);
 - individuazione, localizzazione e riparazione dei guasti dei cavi;
 - individuazione e localizzazione delle interferenze presenti lungo il tracciato;
 - montaggio apparecchiature per la regolazione del flusso luminoso;
 - sollevamento e messa in opera delle strutture di sostegno (per nuove installazioni o per sostituzioni);
 - posa in opera bracci e mensole su pali e su muro;
 - posa in opera di apparecchi di illuminazione stradale o proiettori per illuminazione monumentale e relative regolazioni e puntamenti;
 - stendimento del cavo aereo e regolazione del tiro;
 - opere accessorie per la protezione meccanica supplementare dei cavi;
 - posa in opera di elementi protettivi e di segnalamento;

Art.5 Requisiti di base

Vengono di seguito indicati i requisiti tecnici e qualitativi di base:

- a. Riferenze riguardanti appalti di lavori eseguiti nelle attività di cui all'Art.4 Descrizione delle attività dell'Appalto negli ultimi 3 esercizi per un importo non inferiore a Euro 300.000,00:
- Riferenze relative a lavori di posa nel sottosuolo di cavi di energia in media tensione (MT) e bassa tensione (BT).
 - Riferenze relative a lavori su linee aeree di energia in conduttori nudi o cavo isolato, su vari tipi di sostegni (pali, tralicci, ecc.).
 - Riferenze relative a lavori su cabine elettriche di trasformazione da media a bassa tensione o sezionamento.
 - Riferenze relative a lavori su impianti elettrici di distribuzione ed impianti elettrici industriali.

Ai fini della partecipazione al bando di gara, sono considerate utili le "Riferenze" con le seguenti caratteristiche:

- relative a lavori elencati all'Art.4 Descrizione delle attività dell'Appalto;
- relative a lavori "assimilabili" a quelli elencati all'Art.4 Descrizione delle attività dell'Appalto: sono quelle relative a lavori simili per tipo di know-how tecnico-organizzativo, specializzazione del personale impiegato, procedure operative, mezzi ed attrezzature necessari;
- relative a lavori effettuati dall'impresa per A.A.S.S. o per terzi e documentate mediante certificati di buona esecuzione dei lavori attestati dal committente che comprovino i valori di fatturato specifico dichiarati;

- eseguite direttamente con le risorse dell'Impresa, cioè al netto dei lavori subappaltati;
- supportate da documentazione valida (documenti contrattuali, fatturazioni, documenti di registrazione attività gestionali e tecniche, ecc.);
- relative agli ultimi tre anni;
- dettagliate, con l'indicazione dei clienti, il codice dei contratti, descrizione esaustiva dei lavori, la durata, la percentuale di completamento ed il valore fatturato in ciascun anno.

Inoltre, sono considerate valide, purché verificabili, le referenze derivanti dall'esperienza pregressa di società o rami di azienda effettivamente acquisiti ed incorporati nell'Impresa qualificanda (cioè, sia stato completato il passaggio della organizzazione interessata con risorse umane direttive ed operative, mezzi, attrezzature e sistemi gestionali).

E' richiesta l'iscrizione agli elenchi dei fornitori, prestatori di servizi ed esecutori di lavori non soggetti a tentativo di infiltrazione mafiosa (così detta White List), istituiti presso ogni Prefettura ai sensi della legge 6 Novembre 2012, n. 190 o, fino al riscontro della Prefettura competente, domanda di iscrizione ai sensi della legge 114/2014 di conversione del D.L. n. 90 del 2014.

- b. Esistenza nell'Impresa Appaltatrice di una struttura tecnica, gestionale e amministrativa, con organico in grado di garantire l'espletamento delle diverse attività relative all'esecuzione dei lavori (es.: pianificazione, programmazione, approvvigionamento, gestione, controllo della qualità, contabilità e coordinamento operativo).

Le Imprese, devono possedere una idonea struttura tecnica e di coordinamento. La struttura aziendale deve essere descritta identificando le principali funzioni ed il personale ad esse assegnato.

Prima dell'inizio lavori, dovranno essere resi disponibili su richiesta di A.A.S.S.:

- organigramma nominativo recante i vari profili professionali/qualifiche;
- curriculum del personale tecnico, con le referenze personali (titoli, specializzazioni, abilitazioni, ecc.) e le esperienze lavorative che devono essere verificabili.
- curriculum del personale operativo (formazione, patentini, abilitazioni ecc.)
- formazione PES/PAV (allegando la certificazione) e relative nomine da parte del datore di lavoro

Il personale con responsabilità direttive e quello con capacità tecniche deve essere dipendente dall'Impresa con disponibilità a tempo pieno durante la giornata lavorativa ed in numero e caratteristiche adeguati a supportare le attività dell'Impresa. Di seguito, sono descritti i requisiti specifici richiesti al personale tecnico gestionale:

Direttore Tecnico: Possesso di diploma ad indirizzo tecnico o laurea tecnica attinente alle attività e documentata esperienza pluriennale (10 anni post diploma e 5 anni post laurea) nella gestione di aspetti tecnici e realizzativi di cantieri per attività assimilabili.

Responsabile di pianificazione, programmazione: Possesso di: diploma o laurea tecnica, documentata esperienza pluriennale (10 anni per diplomati e 5 anni per laureati) e competenza in attività di costruzione attinenti alle attività oggetto di Gara.

- c. Esistenza nell'Impresa di adeguate infrastrutture (spazi, depositi, automezzi, mezzi d'opera, idonee attrezzature ed apparecchiature).

- Le imprese dovranno dimostrare di avere a disposizione spazi adeguati destinati alle attività produttive ed alle proprie sedi logistiche (uffici, magazzini, aree di deposito e ricovero mezzi, ecc.). Gli spazi e le strutture, devono essere posseduti in proprietà o in virtù di contratti di affitto registrati, di durata non inferiore alla durata della stipula del contratto.
- Le imprese interessate a partecipare al bando, devono disporre di idonei automezzi, mezzi d'opera, attrezzature e DPI.

La "disponibilità" degli automezzi e mezzi d'opera deve essere garantita da titoli di proprietà o in leasing e devono essere disponibili per l'intero periodo di validità del contratto.

Ai fini della valutazione, sono considerati solo gli automezzi, mezzi d'opera, attrezzature e DPI effettivamente efficienti ed in regola con le verifiche prescritte dalla normativa vigente in materia o contrattuali.

I mezzi noleggiati non sono considerati ai fini della valutazione dei requisiti.

Le attrezzature e le apparecchiature richieste per l'esercizio delle attività lavorative e per l'effettuazione delle prove, controlli e collaudi devono essere di proprietà dell'Impresa.

Le attrezzature e i DPI devono essere disponibili in quantità sufficiente a dotare tutti i singoli addetti e le squadre lavoro che l'Impresa prevede di poter impiegare simultaneamente.

- d. Esistenza nell'Impresa Appaltatrice di un organico operativo adeguato, per numero e professionalità, per l'esecuzione dei lavori oggetto del presente bando.

Di seguito sono descritti i requisiti specifici richiesti alle imprese per il personale operativo, da mantenere per l'intera durata del contratto:

- (a) Organico, adeguato per numero e professionalità, da impiegare nei lavori. Il personale con profilo professionale, deve essere in possesso di attestazioni di frequenza di corsi di formazione ed addestramento, con superamento degli esami finali erogati da istituti di formazione certificati.
- (b) Il personale con profilo professionale deve essere dipendente dell'impresa, con contratto di lavoro a tempo indeterminato o a "tempo determinato", purché i contratti rendano disponibili all'Impresa, le risorse almeno per la durata del contratto. La disponibilità del personale deve essere a tempo pieno per poter soddisfare tutte le esigenze operative derivanti dai lavori sugli impianti di A.A.S.S. (lavori programmabili e non programmabili). Ai fini della qualificazione non viene considerato il personale con profilo professionale in distacco proveniente da altre imprese e quello assunto con contratti di lavoro che ne limitino la piena disponibilità durante la giornata lavorativa.
- (c) Possesso degli originali degli attestati delle qualifiche professionali, rilasciati da Istituti di formazione certificati. Nel caso in cui il personale sia stato assunto da altra impresa diversa da quella con cui ha ottenuto uno o più attestati, deve essere in possesso degli originali degli attestati volturati sul retro mediante apposizione del timbro dell'impresa, data e firma del nuovo datore di lavoro.
- (d) "Attestazione di idoneità", rilasciata dal Datore di Lavoro al dipendente per il riconoscimento della abilità ad operare nella condizione di PAV o PES e con profilo professionale definito secondo i requisiti di A.A.S.S. L'idoneità professionale attestata dal Datore di Lavoro e relativa ad ognuno dei profili professionali individuati da A.A.S.S. deve essere mantenuta durante tutta la durata del contratto e documentata.

-
- (e) l'Impresa, in relazione alle dimensioni ed alla potenzialità possedute, deve disporre di personale operativo (non in possesso di profili professionali A.A.S.S.) addetto a mansioni complementari (es.: operatori di macchine, magazzinieri, operai comuni, ecc.), in numero e caratteristiche adeguati a supportare le attività dell'Impresa.
- (f) Per le Associazioni di Imprese (RTI, Consorzi, ecc.), ove ciascuna associata mantenga la propria identità ed autonomia operativa, tutti i requisiti di qualificazione relativi al personale con profilo professionale devono essere posseduti da ciascuna di esse, almeno al livello minimo.
- (g) Si precisa che, verranno accettati un numero di dipendenti con doppio profilo professionale fino alla copertura del numero minimo dei profili richiesti a condizione che sia presente il numero minimo di personale, come indicato nei requisiti di qualificazione. L'Impresa potrà impiegare il personale in possesso di più profili professionali (anche più di due) nelle differenti attività attinenti i profili posseduti, secondo le esigenze lavorative.
- (h) Ai fini della verifica dei requisiti, il personale dell'Impresa che ricopre ruoli operativi (caposquadra, giuntista, ecc.) non viene considerato anche per ruoli tecnici (Direttore tecnico, ecc.) e viceversa.
- (i) L'Impresa qualificata, durante l'esecuzione di contratti di appalto A.A.S.S., deve garantire la presenza di personale con profilo professionale attinente alle attività specifiche.
- (j) I movimenti del personale con profilo professionale, in entrata ed in uscita dall'impresa (assunzioni, licenziamenti, distacco in/out, ecc.), deve essere comunicato tempestivamente in forma scritta alla Direzione Lavori di A.A.S.S. Tali operazioni devono comunque sempre garantire il numero minimo di personale e profili così come in seguito specificato.

e. Formazione del personale

Il datore di lavoro dell'impresa è tenuto ad assicurare che ciascun lavoratore riceva una formazione sufficiente ed adeguata in materia di salute e sicurezza, anche rispetto alle conoscenze linguistiche.

La formazione e, ove previsto, l'addestramento specifico devono avvenire in occasione:

- della costituzione del rapporto di lavoro o dell'inizio dell'utilizzazione qualora si tratti di somministrazione di lavoro;
- del trasferimento o cambiamento di mansioni;
- della introduzione di nuove attrezzature di lavoro o di nuove tecnologie, di nuove sostanze e preparati pericolosi.

La formazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti deve essere periodicamente ripetuta in relazione all'evoluzione dei rischi o all'insorgenza di nuovi rischi.

(a) Formazione personale operativo con profilo professionale

Il corso per personale operativo con profilo professionale ha lo scopo, tra l'altro, di favorire la conoscenza delle procedure di lavoro relative agli impianti elettrici di trasformazione e distribuzione dell'energia elettrica, con particolare attenzione agli aspetti di antinfortunistica ed all'uso dei DPI.

A conclusione di un corso di formazione con esito positivo, per ciascun partecipante, l'Istituto di formazione rilascia un attestato di partecipazione e di superamento delle relative prove finali. L'attestato è nominativo e rilasciato al datore di lavoro.

- (b) Corsi di aggiornamento del personale tecnico ed operativo delle imprese con profilo professionale.

Ai fini del mantenimento della validità degli attestati posseduti dal personale tecnico e con profilo professionale, l'Impresa deve provvedere all'aggiornamento ed alla formazione integrativa del proprio personale.

- (c) Formazione ed aggiornamento del personale operativo delle imprese non in possesso di profilo professionale

Tutto il personale operativo dell'Impresa, per il quale non sia richiesto il possesso di specifici profili professionali, deve essere sottoposto a formazione di almeno 8 ore, con cadenza triennale. Lo scopo di tale formazione è quello di sensibilizzare il personale agli aspetti della sicurezza e della gestione ambientale durante l'esecuzione delle attività.

Parte II

Requisiti in termini di profili professionali, attrezzature e mezzi

I requisiti che seguono in termini di profili professionali, attrezzatura e mezzi sono riferiti all'esecuzione di attività commissionate fino ad 1 M euro/anno

Art.6 Profili Professionali

In particolare sono richiesti i seguenti profili:

- Profili professionali tecnici e gestionali:
 - 1) Direzione Tecnica
- Profili professionali operativi
 - 1) **Capo squadra MT/BT**: conduzione attività lavorative su impianti MT/BT
 - 2) **Capo Squadra PI**: conduzione attività lavorative su impianti di Pubblica Illuminazione (PI)
 - 3) **Tirafili**: Tirafili (Tesatore, Amarragista, Guardiafili: MT/BT)
 - 4) **Giuntista MT/BT**: Operatore esperto nella esecuzione di giunzioni e terminazioni su cavi MT e BT
 - 5) **Giuntista PI**: Operatore esperto nella esecuzione di giunzioni e terminazioni su impianti di Illuminazione Pubblica
 - 6) **Montatore Cabine MT/BT**: Operatore addetto al montaggio di cabine secondarie (MT/BT)
 - 7) **Operatore abilitato a lavori in tensione BT**: Operatore addetto ad attività sotto tensione in BT
 - 8) **Operatore abilitato a lavori in tensione BT su impianti di PI**: Operatore addetto ad attività sotto tensione in BT su impianti di Illuminazione Pubblica

I lavori relativi agli impianti elettrici di distribuzione e trasformazione devono essere eseguiti con il personale delle imprese organizzato in "squadre" operative, formate ed attrezzate secondo le esigenze specifiche.

Ogni "squadra" deve essere composta da un capo Squadra (**Capo squadra MT/BT**), più altro personale in possesso di profilo professionale e/o personale comune, in relazione alle attività da svolgere.

Ogni "squadra" può essere composta da una o più "formazioni" destinate a diverse attività.

Ogni "formazione" deve essere guidata da un dipendente che:

- sia in possesso di profilo professionale attinente l'attività da eseguire;
- abbia ricevuto dal datore di lavoro il riconoscimento della idoneità ad operare come PES per conto dell'Impresa

	Descrizione dei profili professionali	Numero minimo richiesto
1	Capo squadra MT/BT: conduzione attività lavorative su impianti MT/BT	2
2	Capo Squadra PI: conduzione attività lavorative su impianti di Pubblica Illuminazione (PI)	2
3	Tirafili: Tirafili (Tesatore, Amarragista, Guardiafili: MT/BT)	4
4	Giuntista MT/BT: Operatore esperto nella esecuzione di giunzioni e terminazioni su cavi MT e BT	4
5	Giuntista PI: Operatore esperto nella esecuzione di giunzioni e terminazioni su impianti di Illuminazione Pubblica	4
6	Montatore Cabine MT/BT: Operatore addetto al montaggio di cabine secondarie (MT/BT)	2
7	Operatore abilitato a lavori in tensione BT: Operatore addetto ad attività sotto tensione in BT	4
8	Operatore abilitato a lavori in tensione BT su impianti di PI: Operatore addetto ad attività sotto tensione in BT su impianti di Illuminazione Pubblica	4

	Totale Risorse	
	a. Numero minimo di profili professionali	26
	b. Numero minimo di persone fisiche con profilo professionale	10
	d. Numero minimo di persone fisiche con la qualifica di PES	4

Nota: E' ammesso che uno stesso dipendente sia in possesso di più profili professionali, purchè siano presenti complessivamente almeno un numero minimo di persone fisiche come dettagliato al punto b. della tabella Totale Risorse.

	Descrizione	Idoneità ad operare sotto tensione in BT	Condizione di PAV	Condizione di PES
1	Capo squadra MT/BT: conduzione attività lavorative su impianti MT/BT	NO	NO	SI
2	Capo Squadra PI: conduzione attività lavorative su impianti di Pubblica Illuminazione (PI)	NO	NO	SI
3	Responsabile Impianto: Responsabile di impianto individuato tra il personale dell'impresa per attività lavorative su impianti MT/BT	NO	NO	SI
4	Tirafili: Tirafili (Tesatore, Amarragista, Guardiafili: MT/BT)	NO	SI	NO
5	Giuntista MT/BT: Operatore esperto nella esecuzione di giunzioni e terminazioni su cavi MT e BT	NO	SI	NO
6	Giuntista PI: Operatore esperto nella esecuzione di giunzioni e terminazioni su impianti di Illuminazione Pubblica	NO	SI	NO
7	Montatore Cabine MT/BT: Operatore addetto al montaggio di cabine secondarie (MT/BT)	NO	SI	NO
8	Operatore abilitato a lavori in tensione BT: Operatore addetto ad attività sotto tensione in BT	SI	SI	SI
9	Operatore abilitato a lavori in tensione BT su impianti di PI: Operatore addetto ad attività sotto tensione in BT su impianti di Illuminazione Pubblica	SI	NO	SI

SCHEMA: CAPO SQUADRA MT/BT,

CAPO SQUADRA PI

Descrizione del profilo professionale	(Capo squadra) Conduzione di attività lavorative su impianti di distribuzione dell'energia elettrica a media e bassa tensione
Riferimenti generali alla mansione ed alle attività principali	Conduzione di squadre, o di formazioni operative, incaricate della esecuzione di lavori, interventi e attività su impianti MT/BT (linee e cabine), su gruppi di misura e prese, anche sotto tensione in bassa tensione. Predispone e coordina l'allestimento dei cantieri e le attività delle persone da lui dipendenti, controlla i rischi connessi all'attività, e guida le formazioni composte da due o più addetti che possiedono la condizione PEC, PAV o PES (vedi al riguardo "Prescrizioni sulla condizione di PES" sotto riportate)
Conoscenze	<p>Conoscenze di base: di elettrotecnica e di impianti di distribuzione elettrica MT-BT (costruzione, manutenzione ed esercizio); di programmazione, organizzazione del lavoro e di allestimento dei cantieri; di qualità del servizio elettrico; di informatica elementare ed utilizzo di Hand-Unit (Palmare).</p> <p>Conoscenze applicative: di norme di legge, delle normative tecniche e/o aziendali in materia di sicurezza e di tutela ambientale; delle caratteristiche costruttive e di funzionamento degli impianti elettrici (compresi i gruppi di misura dell'energia elettrica monofasi e trifasi di tipo tradizionale e/o elettronici, nonché delle prese di alimentazione degli stessi); delle procedure di manutenzione ordinaria, straordinaria e su guasto relativamente agli impianti oggetto dell'attività assegnatagli.</p> <p>Conoscenze specialistiche: delle procedure di intervento e dei metodi di lavoro sulle varie tipologie di impianti elettrici e delle tabelle di tesatura degli elettrodotti aerei; di utilizzo delle attrezzature DPI e strumentazioni specifiche, anche specialistiche, utili alla esecuzione dei lavori di costruzione e manutenzione degli impianti elettrici di A.A.S.S.; delle disposizioni di prevenzione del rischio elettrico (PRE) di A.A.S.S. relative alla disciplina dei rapporti con le Imprese: NOTA INFORMATIVA- allegata agli appalti.</p>
Capacità e abilità operative	<p>Capacità: Soluzione dei problemi; Orientamento ai risultati; Organizzazione; Lavoro di gruppo (in squadra); Guida del gruppo di lavoro (in particolare relativa: alla conduzione e coordinamento di altri lavoratori in attività complesse, nel rispetto delle normative vigenti); Orientamento al cliente; Analisi ed applicazione delle normative vigenti in materia di Prevenzione Infortuni, Cantieri e Sicurezza Impianti; Analisi ed applicazione del Piano di Lavoro (piano di sicurezza elettrico) emesso da A.A.S.S.</p> <p>Abilità operative: allestimento cantieri per lavori di costruzione, rifacimento, manutenzione cabine MT/BT ed elettrodotti MT e/o BT aerei, in conduttori nudi e cavo aereo, ed interrati; allestimento cantieri per riparazione guasti sia su linee aeree che in cavo interrato; utilizzo delle tabelle di tesatura degli elettrodotti aerei; imbracatura e sollevamento carichi; utilizzo di attrezzature e strumentazioni specifiche: dispositivi per la rilevazione della presenza di tensione su conduttori a media tensione; dispositivi mobili di messa a terra e in corto circuito per linee aeree in conduttori nudi in media e bassa tensione, dispositivi per la verifica della concordanza fasi, selettore cavo da fascio, cercaservizi interrati, strumento per la misura della resistenza di terra, multimetri analogici e/o digitali, misuratori di isolamento, riduttori amperometrici a tenaglia, sequenzioscopi.</p>
Prescrizioni sulla condizione di PES	Il Preposto ai lavori deve essere titolare della condizione di Persona Esperta - PES, attribuitagli dal proprio datore di lavoro, in conformità alle norme CEI-EN 50110-1 (CEI 11-48) e CEI 11-27.

SCHEMA: Tirafili

Descrizione del profilo professionale	Tirafili (Tosatore, Amarragista, Guardiafili: MT-BT)
Riferimenti generali alla mansione ed alle attività principali	Operatore addetto al montaggio ed alle operazioni di manutenzione di linee aeree di distribuzione elettrica (Alta, Media e Bassa Tensione) in conduttori nudi e cavo isolato, da eseguire anche con l'ausilio di specifica strumentazione, ed alla realizzazione dei necessari apprestamenti di cantiere. L'operatore può essere chiamato ad assumere la guida di una formazione composta da uno o più operatori PEC, PAV o PES (vedi al riguardo "Prescrizioni sulla condizione di PES" sotto riportate)
Conoscenze	<p>Conoscenze di base (nozioni elementari): di elettrotecnica, di impianti elettrici in Media e Bassa Tensione e struttura della rete di distribuzione; di organizzazione del lavoro e di allestimento dei cantieri; di qualità del servizio elettrico.</p> <p>Conoscenze applicative: di norme di legge, delle normative tecniche e/o aziendali in materia di sicurezza e di tutela ambientale; delle caratteristiche costruttive e di esercizio degli impianti di distribuzione in Media e Bassa Tensione; delle procedure di manutenzione ordinaria, straordinaria e su guasto; delle modalità e dei criteri di Tesatura degli elettrodotti aerei.</p> <p>Conoscenze approfondite: delle procedure e metodi di lavoro; per la scalata sostegni e per l'accesso agli armamenti ed agli equipaggi; per l'utilizzo delle attrezzature, DPI e strumenti, necessari alla esecuzione dei lavori affidatigli; delle disposizioni di prevenzione del rischio elettrico (PRE) di A.A.S.S. relative alla disciplina dei rapporti con le Imprese: NOTA INFORMATIVA- allegata agli appalti.</p>
Capacità e abilità operative	<p>Capacità: - soluzione dei problemi; - orientamento ai risultati; - organizzazione (in particolare: per la dislocazione dei materiali e per i cantieri di montaggio di strutture di carpenteria metallica e di assemblaggio meccanico dei componenti); - lavoro di gruppo (in squadra); - analisi ed applicazione delle normative vigenti in materia di Prevenzione Infortuni, Cantieri e Sicurezza Impianti; - analisi ed applicazione del Piano di Sicurezza Elettrico (Piano di Lavoro emesso da A.A.S.S.);</p> <p>Abilità operative: - scalata sostegni con utilizzo di vari tipi di scala, ramponi e scarpelle e scalata libera di tralicci con dispositivi anticaduta; - destrezza nel lavoro in elevazione su scala, autocestello e ponti da amarro e sospensione; - utilizzo delle Tabelle di Tesatura degli elettrodotti aerei.</p>
Prescrizioni sulla condizione di PES	Caso in cui l'Operatore opera esclusivamente in qualità di addetto alle dipendenze di un Preposto: - L'Operatore deve essere titolare della condizione di Persona Avvertita - PAV, attribuitagli dal proprio datore di lavoro, in conformità alle norme CEI-EN 50110-1 (CEI 11-48) e CEI 11-27. Caso in cui l'Operatore opera in qualità di monoperatore o svolge il ruolo di Preposto di una formazione costituita da due o più addetti. L'Operatore deve essere titolare della condizione di Persona Esperta - PES, attribuitagli dal proprio datore di lavoro, in conformità alle norme CEI-EN 50110-1 (CEI 11-48) e CEI 11-27.

SCHEDA: **Giuntista MT/BT****Giuntista PI**

Descrizione del profilo professionale	Operatore esperto nella esecuzione di giunzioni e terminazioni su cavi MT e BT
Riferimenti generali alla mansione ed alle attività principali	Operatore che esegue giunzioni e terminazioni su cavi aerei ed interrati, esegue gli apprestamenti di cantiere e mantiene il controllo dei rischi connessi all'attività. Ove necessario, l'operatore può essere chiamato ad assumere la guida di una formazione composta da due o più addetti che possiedano la condizione di PEC, PAV o di PES (vedi al riguardo "Prescrizioni sulla condizione di PES" sotto riportate)
Conoscenze	<p>Conoscenze di base (nozioni elementari):</p> <ul style="list-style-type: none"> - di elettrotecnica, di impianti elettrici MT-BT e struttura della rete di distribuzione elettrica; - di organizzazione del lavoro e di allestimento dei cantieri; - di qualità del servizio elettrico. <p>Conoscenze applicative:</p> <ul style="list-style-type: none"> - di norme di legge, delle normative tecniche e/o aziendali in materia di sicurezza e di tutela ambientale; - delle caratteristiche costruttive e di esercizio degli impianti; - delle procedure di manutenzione ordinaria, straordinaria e su guasto. <p>Conoscenze specialistiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - delle procedure di intervento e dei metodi di lavoro sulle varie tipologie di impianti elettrici. - di utilizzo delle attrezzature e DPI e strumenti, utili alla esecuzione dei lavori affidatigli. - delle metodologie di confezionamento degli accessori per cavi MT/BT in uso presso A.A.S.S.; - delle disposizioni di prevenzione del rischio elettrico (PRE) di A.A.S.S. relative alla disciplina dei rapporti con le Imprese: NOTA INFORMATIVA allegata agli appalti
Capacità e abilità operative	<p>Capacità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - soluzione dei problemi; - orientamento ai risultati; - organizzazione; - lavoro di gruppo (in squadra); - Analisi ed applicazione delle normative vigenti in materia di Prevenzione Infortuni, Cantieri e Sicurezza Impianti; - analisi ed applicazione del Piano di Lavoro (Piano di Sicurezza Elettrico) emesso da A.A.S.S. <p>Abilità operative:</p> <ul style="list-style-type: none"> - destrezza nel lavoro in elevazione su scala e autocestello; - esecuzione a regola d'arte ed in piena autonomia di giunzioni e terminazioni su cavi a media e bassa tensione; - utilizzo di strumentazione diagnostica.
Prescrizioni sulla condizione di PES	<p>Caso in cui l'Operatore opera esclusivamente in qualità di addetto alle dipendenze di un Preposto: L'operatore deve essere titolare della condizione di Persona Avvertita - PAV, attribuitagli dal proprio datore di lavoro, in conformità alle norme CEI-EN 50110-1 (CEI 11-48) e CEI 11-27.</p> <p>Caso in cui l'Operatore opera in qualità di monoperatore o svolge il ruolo di Preposto di una formazione costituita da due o più addetti. L'operatore deve essere titolare della condizione di Persona Esperta - PES, attribuitagli dal proprio datore di lavoro, in conformità alle norme CEI-EN 50110-1(CEI 11-48) e CEI 11-27.</p>

SCHEDA: Montatore Cabine MT/BT

Descrizione del profilo professionale	Operatore addetto al montaggio di Cabine Secondarie e Posti di Trasformazione su Palo
Riferimenti generali alla mansione ed alle attività principali	Operatore addetto al montaggio di Cabine Secondarie e Posti di Trasformazione su Palo ed alla realizzazione dei necessari apprestamenti di cantiere. L'operatore può essere chiamato ad assumere la guida di una formazione composta da due o più addetti che possiedono la condizione di PEC, PAV o PES (vedi al riguardo "Prescrizioni sulla condizione di PES" sotto riportate)
Conoscenze	<p>Conoscenze di base (nozioni elementari): di elettrotecnica, di impianti elettrici in Alta, Media e Bassa Tensione e struttura della rete di distribuzione elettrica; di organizzazione del lavoro e di allestimento dei cantieri; di qualità del servizio elettrico.</p> <p>Conoscenze applicative: di norme di legge, delle normative tecniche e/o aziendali in materia di sicurezza e di tutela ambientale; delle caratteristiche costruttive e di esercizio degli impianti; delle procedure di manutenzione ordinaria, straordinaria e su guasto.</p> <p>Conoscenze specialistiche: delle procedure di intervento e dei metodi di lavoro sulle varie tipologie di impianti elettrici; di utilizzo delle attrezzature e DPI e strumenti, utili alla esecuzione dei lavori affidatigli; delle modalità di realizzazione di Cabine Secondarie e Posti di Trasformazione su Palo (PTP), componentistica elettromeccanica e opere civili; di utilizzo delle attrezzature e strumentazioni specifiche: dispositivi per la rilevazione della presenza di tensione su conduttori a media tensione; dispositivi mobili di messa a terra e in corto circuito per media e bassa tensione, dispositivi per la verifica della concordanza fasi, strumento per la misura della resistenza di terra, multimetri analogici e/o digitali, misuratori di isolamento, riduttori amperometrici a tenaglia, sequenzioscopi; delle disposizioni di prevenzione del rischio elettrico (PRE) di A.A.S.S. relative alla disciplina dei rapporti con le Imprese: NOTA INFORMATIVA allegata agli appalti.</p>
Capacità e abilità operative	<p>Capacità: - soluzione dei problemi; - orientamento ai risultati; - organizzazione; - lavoro di gruppo (in squadra); - Analisi ed applicazione delle normative vigenti in materia di Prevenzione Infortuni, Cantieri e Sicurezza Impianti; - analisi ed applicazione del Piano di Lavoro (Piano di Sicurezza Elettrico) emesso da Enel Distribuzione.</p> <p>Abilità operative: - destrezza nel lavoro in elevazione su scala, ponteggio e autocestello; - esecuzione a regola d'arte ed in piena autonomia di montaggi elettromeccanici.</p>
Prescrizioni sulla condizione di PES	<p>Caso in cui l'Operatore opera esclusivamente in qualità di addetto alle dipendenze di un Preposto: L'operatore deve essere titolare della condizione di Persona Avvertita - PAV, attribuitagli dal proprio datore di lavoro, in conformità alle norme CEI-EN 50110-1 (CEI 11-48) e CEI 11-27.</p> <p>Caso in cui l'Operatore opera in qualità di monoperatore o svolge il ruolo di Preposto di una formazione costituita da due o più addetti: L'operatore deve essere titolare della condizione di Persona Esperta - PES, attribuitagli dal proprio datore di lavoro, in conformità alle norme CEI-EN 50110-1 (CEI 11-48) e CEI 11-27.</p>

SCHEDA: Operatore abilitato a lavori in tensione BT

Operatore abilitato a lavori in tensione BT su impianti di PI

Descrizione del profilo professionale	Operatore addetto ad attività sotto tensione in BT (attività di gestione utenza svolta sui gruppi di misura e prese, e attività su CBT presso cabine e PTP, in presenza di tensione in bassa tensione)
<p>Riferimenti generali alla mansione ed alle attività principali</p>	<p>Operatore addetto all'esecuzione di attività su gruppi di misura e prese, di norma sotto tensione in bassa tensione. In particolare egli esegue: Installazione e sostituzione di gruppi di misura dell'energia elettrica di tipo tradizionale e/o elettronico, monofasi e/o trifasi, in presenza di tensione in bassa tensione, presso singole utenze e centralizzate; Connessione, scollegamento e ricollegamento dei conduttori di alimentazione dei gruppi di misura nelle cassette di derivazione/sezionamento (nodi di alimentazione) in presenza di tensione in bassa tensione nel rispetto di quanto previsto dalla Norma CEI 11-27 per tale attività. Attività su concentratori in Bassa tensione (CBT) presso cabine L'operatore può essere chiamato ad assumere la guida di una formazione composta da due o più addetti che possiedono la condizione di PAV o PES (vedi al riguardo "prescrizioni sulla condizione di PAV o PES" e sulla autorizzazione ad operare sotto tensione sotto riportate)</p>
<p>Conoscenze</p>	<p>Conoscenze di base (nozioni elementari): di elettrotecnica, di impianti elettrici AT-MT-BT e struttura della rete di distribuzione elettrica di organizzazione del lavoro e di allestimento dei cantieri; di qualità del servizio elettrico; di informatica elementare; utilizzo di Hand-Unit (Palmare) Conoscenze applicative: di norme di legge, delle normative tecniche e/o aziendali in materia di sicurezza e di tutela ambientale; delle caratteristiche costruttive e di funzionamento dei gruppi di misura dell'energia elettrica monofasi e trifasi di tipo tradizionale e/o elettronici nonché delle prese di alimentazione degli stessi; delle procedure di manutenzione ordinaria, straordinaria e su guasto relativamente alle prese ed ai gruppi di misura. Conoscenze specialistiche: delle procedure di intervento e dei metodi di lavoro sulle varie tipologie di gruppi di misura, prese e nodi elettrici di alimentazione; di utilizzo delle attrezzature e strumentazioni specifiche: multimetri analogici e/o digitali, misuratori di isolamento, riduttori amperometrici a tenaglia, sequenzioscopi; delle disposizioni di prevenzione del rischio elettrico (PRE) di A.A.S.S. relative alla disciplina dei rapporti con le Imprese: NOTA INFORMATIVA- allegata agli appalti.</p>
<p>Capacità e abilità operative</p>	<p>Capacità: - soluzione dei problemi; - orientamento ai risultati; - organizzazione; - lavoro di gruppo (in squadra); - guida del gruppo di lavoro; - orientamento al cliente; - analisi ed applicazione delle normative vigenti in materia di Prevenzione Infortuni, Cantieri e Sicurezza Impianti; - analisi ed applicazione del Piano di Lavoro (Piano di Sicurezza Elettrico) emesso da A.A.S.S. Abilità operative: - scalata sostegni; - destrezza nel lavoro in elevazione su scala e autocestello;</p>
<p>Prescrizioni sulla condizione di PES</p>	<p>Caso in cui l'Operatore opera esclusivamente in qualità di addetto alle dipendenze di un Preposto: l'operatore deve essere titolare della condizione di Persona Avvertita - PAV, attribuitagli dal proprio datore di lavoro, in conformità alle norme CEI-EN 50110-1 (CEI 11-48) e CEI 11-27; inoltre dopo il conseguimento dell'apposita idoneità, deve essere autorizzato dal proprio datore di lavoro alla esecuzione di attività su gruppi di misura dell'energia elettriche in presenza di tensione in bassa tensione; connessione, scollegamento e ricollegamento di prese di alimentazione nei nodi di alimentazione. Caso in cui l'Operatore opera in qualità di monoperatore o svolge il ruolo di Preposto di una formazione costituita da due o più addetti: l'operatore deve essere titolare della condizione di Persona Esperta - PES, attribuitagli dal proprio datore di lavoro, in conformità alle norme CEI-EN 50110-1 (CEI 11-48) e CEI 11-27; inoltre dopo il conseguimento dell'apposita idoneità, deve essere autorizzato dal proprio datore di lavoro alla esecuzione di attività su gruppi di misura dell'energia elettrica in presenza di tensione in bassa tensione; connessione, scollegamento e ricollegamento di prese di alimentazione nei nodi di alimentazione.</p>

SCHEDA: **Personale Operativo Comune**

Descrizione del profilo professionale	Personale operativo comune
Riferimenti generali alla mansione ed alle attività principali	Il personale di cui trattasi è quello impiegato in "lavori non elettrici" (Norma Tecnica CEI 11-27) nell'ambito delle attività di costruzione e manutenzione degli impianti elettrici di trasformazione e distribuzione dell'energia elettrica di A.A.S.S. Per tale personale non sono richiesti specifici profili professionali.
Conoscenze	Norma CEI 11 27, "Prescrizioni di sicurezza per lavori in vicinanza di impianti elettrici, di linee elettriche aeree o in vicinanza di cavi sotterranei non isolati o insufficientemente isolati, lavori elettrici e lavori non elettrici".
Capacità e abilità operative	Non sono previsti prerequisiti specifici di cultura e professionalità relativi a lavori elettrici.
Prescrizioni sulla condizione di PES	Tutto il personale per il quale non è richiesto uno specifico profilo professionale, ciascuno per le mansioni svolte nel contesto aziendale, deve essere consapevole dei rischi connessi alle attività lavorative svolte in ambienti con presenza di rischio specifico di natura elettrica. La conoscenza delle procedure operative, delle prescrizioni e dei metodi di lavoro consente di ridurre i rischi derivanti dalle attività lavorative, per la propria incolumità, per quella degli altri operatori presenti nella stessa area e per i terzi che occasionalmente possono trovarsi in prossimità dei lavori. La formazione del personale impiegato in "lavori non elettrici" è necessaria ai fini del miglioramento della qualità del lavoro e del rispetto delle procedure attinenti la sicurezza e la gestione ambientale.

Art.7 Attrezzature

item	Descrizione attrezzature	Richiesta Disponibilità
A 01	Cercaservizi interrati	SI
A 02	Dispositivo per la verifica di assenza di tensione BT	SI
A 04	Multimetri analogici o digitali	SI
A 05	Dispositivi mobili per la messa a terra e in cortocircuito MT/BT idoneo per le attività oggetto di appalto	SI
A 09	Dispositivi per la verifica di assenza di tensione MT	SI
A 11	Dispositivo mobile di equipotenzialità sostegno-autocestello e sostegno-ponteggio EA0216 EV0143 (voce sostituita)	SI
A 12	Dispositivo mobile per la messa in cortocircuito ed al neutro ed a terra di linee aeree BT in conduttori nudi	SI
A 16	Dispositivo di terra mobile per la tesatura e la riparazione di conduttori nudi di Media Tensione	SI
A 17	Dispositivo di messa a terra e in corto circuito di cavi BT in corrispondenza di punti fissi predisposti	SI
A 18	Pinza isolata per lavori sotto tensione in Bassa Tensione	SI
A 19	Cappucci isolanti per lavori sotto tensione in Bassa Tensione	SI
A 21	Dispositivo mobile di continuità ed equipotenzialità per l'esecuzione di giunzioni e terminazioni su cavi MT ad elica visibile	SI
A 22	Giravite isolato per lavori sotto tensione in Bassa Tensione	SI
A 23	Chiave isolata per lavori sotto tensione in Bassa Tensione	SI
A 24	Pinza spellafili isolata per lavori sotto tensione in Bassa Tensione	SI
A 25	Cesoia isolata per lavori sotto tensione in Bassa Tensione	SI
A 26	Dispositivo mobile per la messa a terra e in cortocircuito di linee aeree MT in conduttori nudi	SI
A 27	Chiavi dinamometriche	SI
A 28	Alzabobine o coppia cavalletti alzabobine	SI
A 29	Alzabobine idraulica con freni a disco di portata non inferiore a 5 t	SI
A 30	Apparecchio di sollevamento e trazione a fune passante (tipo Tirfor)	SI
A 31	Apparecchio di trazione a presa continua (tipo Tirvit)	SI
A 32	Apparecchio di trazione a presa continua per cavi (tipo Precortir)	SI
A 33	Dispositivo anticaduta per scalata tralicci (Pastorale)	SI
A 35	Dispositivo mobile per la messa a terra e in cortocircuito di terminali MT da linee aeree in conduttori nudi	SI
A 36	Presse oleodinamiche per giunzioni MT e BT	SI
A 37	Piattaforme in alluminio per pali tubolari MT	SI
A 39	Gruppo elettrogeno di potenza non inferiore a 3 kVA	SI
A 42	Dispositivo mobile per la messa a terra e in cortocircuito per cabine secondarie MT/BT con sbarre piatte in costa ed inclinate	SI
A 45	Trancia idraulica taglia conduttori	SI
A 47	Dispositivo mobile di equipotenzialità per linee aeree MT in conduttori nudi	SI
A 48	Dispositivo mobile di continuità di linee aeree MT in conduttori nudi	SI
A 56	Materiali occorrenti per la delimitazione dell'area di cantiere (es.: segnali stradali, barriere, ecc.) secondo le prescrizioni del "Codice della strada"	SI
A 58	Pinze voltamperometriche	SI

DPI Linee MT/BT cabine secondarie e Gestione Utenza		
Item	Descrizione DPI	Disponibilità
D 1	Calzature da lavoro	X
D 2	Calzature elettricamente isolanti	X
D 3	Dispositivi anticaduta	X
D 4	Elmetto con visiera per lavori sotto tensione in Bassa Tensione	X
D 5	Guanti isolanti classe 0/00	X
D 6	Vestiario resistente agli effetti all'arco elettrico	X

Nota: Le attrezzature e i DPI debbono essere posseduti in proprietà, e commisurati all'organico dell'impresa

Art.8 Mezzi d'opera

Mezzi d'Opera - Linee MT/BT cabine secondarie e Gestione Utenza				
Automezzi e mezzi d'opera	Item	descrizione	Numero minimo richiesto	
Mezzi di sollevamento e trasporto, scavo, rinterrì e demolizioni	M 01	Autocarro con pianale ribaltabile di portata utile >= 4 t	2	
	M 03	Autocarro con portata utile non inferiore a 4 t. e con gru con portata non inferiore a 80 kNm (60 kNm solo per la P. I.)	1	
	M 04	Autocestello porta persone con telecomando o piattaforma di sollevamento idraulico con sviluppo non inferiore a 12 metri	1	
	M 05	Miniscavatore, minipala o equivalente	3	
	M 07	Fresa tagliafalto / scarificatrice	2	
	M 08	Martellone demolitore idraulico innestabile su terna gommata/escavatore	3	
	M 09	Compattatore / Rullo vibrante / piastra vibrante, per ripristini	1	
	M 10	Argano a motore con cabestano a freno idraulico completo di dinamometro da 1.000 a 2.000 kg.	1	
	Altri Mezzi			

I mezzi richiesti in elenco debbono essere posseduti in proprietà o leasing. Nel caso in cui le lavorazioni commissionate lo richiedessero, l'impresa deve provvedere a dotarsi di mezzi in quantità e potenzialità adeguate.

Parte III
ALLEGATI



OFFERTA TECNICA

Dichiarazione di possesso dei requisiti tecnici e qualitativi

Io sottoscritto: _____ nato a _____ il _____

In qualità di _____

Della ditta:

Ragione Sociale _____

COE o Partita Iva _____

Indirizzo _____

Cap _____ Città _____

Numero di Telefono _____

Email _____

Ai sensi della Legge 5 ottobre 2011 n. 159, consapevole delle sanzioni penali previste dall'articolo 24 della stessa legge 159/2011, per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci ivi indicate, **DICHIARO**:

di aver preso visione dei requisiti di base per la partecipazione al bando relativo ai lavori su impianti elettrici MT/BT e P.I. e di essere in possesso dei requisiti minimi richiesti in termini di personale e relativi profili/formazione, attrezzature e mezzi e che le quantità riportate nei moduli che seguono corrispondono al vero in base ai requisiti riportati in - *Requisiti di base per la qualificazione delle imprese per lavori su impianti elettrici MT/BT P.I.* -, consapevole del fatto che eventuali dichiarazioni false porteranno all'esclusione dal bando di gara.

La ditta dispone di:

numero di operatori a disposizione dell'Impresa con contratto di lavoro a tempo indeterminato: _____

dipendenti a disposizione dell'Impresa assunto tra gli iscritti alle liste di avviamento al lavoro _____

dipendenti in organico aziendale muniti di laurea ed assunti con contratto di lavoro a tempo indeterminato _____

Data: _____

Firma: _____

(timbro, nome e cognome per esteso e firma del legale rappresentante)

	Descrizione dei profili professionali	Indicare disponibilità	Numero minimo richiesto
1	Capo squadra MT/BT: conduzione attività lavorative su impianti MT/BT		2
2	Capo Squadra PI: conduzione attività lavorative su impianti di Pubblica Illuminazione (PI)		2
3	Tirafili: Tirafili (Tesatore, Amarragista, Guardiafili: MT/BT)		4
4	Giuntista MT/BT: Operatore esperto nella esecuzione di giunzioni e terminazioni su cavi MT e BT		4
5	Giuntista PI: Operatore esperto nella esecuzione di giunzioni e terminazioni su impianti di Illuminazione Pubblica		4
6	Montatore Cabine MT/BT: Operatore addetto al montaggio di cabine secondarie (MT/BT)		2
7	Operatore abilitato a lavori in tensione BT: Operatore addetto ad attività sotto tensione in BT		4
8	Operatore abilitato a lavori in tensione BT su impianti di PI: Operatore addetto ad attività sotto tensione in BT su impianti di Illuminazione Pubblica		4

	Totale Risorse		
	b. Numero minimo di persone fisiche con profilo professionale		10
	d. Numero minimo di persone fisiche con la qualifica di PES		4

Nota: E' ammesso che uno stesso dipendente sia in possesso di più profili professionali, purchè siano presenti complessivamente almeno un numero minimo di persone fisiche come dettagliato al punto b. della tabella Totale Risorse.

Mezzi d'Opera - Linee MT/BT cabine secondarie e Gestione Utanza					
Automezzi e mezzi d'opera	Item	descrizione	Indicare Disponibilità	Numero minimo richiesto	
Mezzi di sollevamento e trasporto, scavo, rinterrri e demolizioni	M 01	Autocarro con pianale ribaltabile di portata utile >= 4 t		2	
	M 03	Autocarro con portata utile non inferiore a 4 t. e con gru con portata non inferiore a 80 kNm (60 kNm solo per la P. I.)		1	
	M 04	Autocestello porta persone con telecomando o piattaforma di sollevamento idraulico con sviluppo non inferiore a 12 metri		1	
	M 05	Miniescavatore, minipala o equivalente		3	
	M 07	Fresa tagliasfalto / scarificatrice		2	
	M 08	Martellone demolitore idraulico innestabile su terna gommata/escavatore		3	
	M 09	Compattatore / Rullo vibrante / piastra vibrante, per ripristini		1	
	M 10	Argano a motore con cabestano a freno idraulico completo di dinamometro da 1.000 a 2.000 kg.		1	
	Altri Mezzi				

I mezzi richiesti in elenco debbono essere posseduti in proprietà o leasing. Nel caso in cui le lavorazioni commissionate lo richiedessero, l'impresa deve provvedere a dotarsi di mezzi in quantità e potenzialità adeguate.

item	Descrizione attrezzature	Indicare Disponibilità	Richiesta Disponibilità
A 01	Cercaservizi interrati		SI
A 02	Dispositivo per la verifica di assenza di tensione BT		SI
A 04	Multimetri analogici o digitali		SI
A 05	Dispositivi mobili per la messa a terra e in cortocircuito MT/BT idoneo per le attività oggetto di appalto		SI
A 09	Dispositivi per la verifica di assenza di tensione MT		SI
A 11	Dispositivo mobile di equipotenzialità sostegno-autocestello e sostegno-ponteggio EA0216 EV0143 (voce sostituita)		SI
A 12	Dispositivo mobile per la messa in cortocircuito ed al neutro ed a terra di linee aeree BT in conduttori nudi		SI
A 16	Dispositivo di terra mobile per la tesatura e la riparazione di conduttori nudi di Media Tensione		SI
A 17	Dispositivo di messa a terra e in corto circuito di cavi BT in corrispondenza di punti fissi predisposti		SI
A 18	Pinza isolata per lavori sotto tensione in Bassa Tensione		SI
A 19	Cappucci isolanti per lavori sotto tensione in Bassa Tensione		SI
A 21	Dispositivo mobile di continuità ed equipotenzialità per l'esecuzione di giunzioni e terminazioni su cavi MT ad elica visibile		SI
A 22	Giravite isolato per lavori sotto tensione in Bassa Tensione		SI
A 23	Chiave isolata per lavori sotto tensione in Bassa Tensione		SI
A 24	Pinza spellafili isolata per lavori sotto tensione in Bassa Tensione		SI
A 25	Cesoia isolata per lavori sotto tensione in Bassa Tensione		SI
A 26	Dispositivo mobile per la messa a terra e in cortocircuito di linee aeree MT in conduttori nudi		SI
A 27	Chiavi dinamometriche		SI
A 28	Alzabobine o coppia cavalletti alzabobine		SI
A 29	Alzabobine idraulica con freni a disco di portata non inferiore a 5 t		SI
A 30	Apparecchio di sollevamento e trazione a fune passante (tipo Tirfor)		SI
A 31	Apparecchio di trazione a presa continua (tipo Tirvit)		SI
A 32	Apparecchio di trazione a presa continua per cavi (tipo Precortir)		SI
A 33	Dispositivo anticaduta per scalata tralicci (Pastorale)		SI
A 35	Dispositivo mobile per la messa a terra e in cortocircuito di terminali MT da linee aeree in conduttori nudi		SI
A 36	Presse oleodinamiche per giunzioni MT e BT		SI
A 37	Piattaforme in alluminio per pali tubolari MT		SI
A 39	Gruppo elettrogeno di potenza non inferiore a 3 kVA		SI
A 42	Dispositivo mobile per la messa a terra e in cortocircuito per cabine secondarie MT/BT con sbarre piatte in costa ed inclinate		SI
A 45	Trancia idraulica taglia conduttori		SI
A 47	Dispositivo mobile di equipotenzialità per linee aeree MT in conduttori nudi		SI
A 48	Dispositivo mobile di continuità di linee aeree MT in conduttori nudi		SI
A 56	Materiali occorrenti per la delimitazione dell'area di cantiere (es.: segnali stradali, barriere, ecc.) secondo le prescrizioni del "Codice della strada"		SI
A 58	Pinze voltamperometriche		SI

DPI Linee MT/BT cabine secondarie e Gestione Utenza		
Item	Descrizione DPI	Disponibilità
D 1	Calzature da lavoro	X
D 2	Calzature elettricamente isolanti	X
D 3	Dispositivi anticaduta	X
D 4	Elmetto con visiera per lavori sotto tensione in Bassa Tensione	X
D 5	Guanti isolanti classe 0/00	X
D 6	Vestiaro resistente agli effetti all'arco elettrico	X

Nota: Le attrezzature e i DPI debbono essere posseduti in proprietà, e commisurati all'organico dell'impresa