



PROTEZIONE CIVILE

Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento della Protezione Civile

SPECIFICHE TECNICHE

**PER LA FORNITURA DI N. 15 KIT DI CAVI
PER IMPIANTI ELETTRICI CAMPALI**

INDICE

- 1. Introduzione**
- 2. Oggetto della fornitura**
- 3. Principali caratteristiche**
- 4. Container ISO 1D**
- 5. Documentazione e certificazione a corredo**
- 6. Controllo qualità**
- 7. Garanzia**
- 8. Modalità di consegna**

1. Introduzione

Il presente documento contiene le Specifiche Tecniche che definiscono l'oggetto e le caratteristiche tecniche generali per l'acquisizione di n. 15 (quindici) kit di prolunghe formate da cavi elettrici necessari per garantire, in caso di emergenza, la distribuzione di energia elettrica ad un campo di accoglienza alla popolazione mediante utilizzo di quadri di distribuzione denominati "Valentini" già in possesso al Dipartimento della protezione civile. I kit di cui sopra dovranno essere inseriti in appositi container ISO-1D per il trasporto e facilmente utilizzabili mediante avvolgicavi su ruote oppure su contenitori per la cui movimentazione potranno utilizzarsi attrezzature meccaniche (gru di sollevamento o muletti con forche).

2. Oggetto della fornitura

15 Kit di cavi elettrici di collegamento inseriti in appositi container ISO-1D. Ciascun kit è composto da:

- 10 cavi unipolari di alimentazione da 20m, per collegare il quadro principale (escluso dalla fornitura) alla fonte di alimentazione (gruppo elettrogeno o punto di fornitura), a gruppi di 5 (fase 1, fase 2, fase 3, neutro, terra), per 1 o 2 lunghezze secondo le condizioni campali;
- 20 cavi pentapolari (3P+N+T) da 20m con spina e presa, per collegare il quadro principale a 9 quadri secondari (anch'essi non compresi nella fornitura) per 1, 2 o 3 lunghezze, secondo le condizioni campali;
- Contenitori o carrelli per ciascun cavo;
- Container ISO-1D per stoccaggio/trasporto del kit.

3. Principali caratteristiche tecniche, composizione e tipologia dei materiali elettrici

• CAVI UNIPOLARI DI ALIMENTAZIONE

Per l'impiego di un Quadro Elettrico di distribuzione (QED) – non compreso nella fornitura - collegato alla rete esterna fornita da Ente distributore o ad un Generatore, il kit utilizzato dovrà essere composto da cavo unipolare H07RN-F (1 per ciascun conduttore di fase + 1 per conduttore di neutro + 1 per conduttore di terra):

- I primi 5 intestati con connettori POWER LOCK Syntax da 400A da un lato e con terminali ad occhiello dall'altro; i capicorda saranno contrassegnati in modo univoco con etichettatura alfanumerica di tipo indelebile, resistente agli agenti atmosferici e meccanico-chimici (L1-L2-L3-N-PE);
- Altri 5, ad uso di prolunga, intestati con connettori POWER LOCK Syntax da 400A maschio/femmina; anche per questa serie i capicorda saranno contrassegnati in modo univoco con etichettatura alfanumerica di tipo indelebile, resistente agli agenti atmosferici e meccanico-chimici (L1-L2-L3-N-PE);

Il cavo sarà di sezione 240mmq per le fasi e il neutro e 120mmq per il conduttore di terra; avrà lunghezza pari a 20 m con isolante in gomma e guaina in policloroprene (H07RN-F), con temperatura di posa -25°C.

I cavi sopra descritti (L1-L2-L3-N-PE) dovranno essere inseriti in contenitore in resina inattaccabile da acidi e solventi, palettizzabile (inforcabile con muletto o sollevabili con gru) completo di coperchio di chiusura e piedi di appoggio con incastri per permettere la sovrapposizione di più contenitori ovvero in alternativa su carrelli con ruote, maniglie esterne per facilitare lo spostamento direttamente ottenute in fase di stampaggio, coperchio di chiusura superiore con maniglia di apertura, targhetta esterna per riportare la descrizione del contenuto.

I contenitori dovranno riportare all'esterno, oltre alla personalizzazione con il nome ed il logo dell'ente, una targhetta adesiva indicante il contenuto del contenitore, con specifica sulla tipologia e sui quantitativi e peso.

Dovranno essere forniti a corredo nr. 2 picchetti per la messa a terra di lunghezza 1,5 m e relativo cavo di rame sez. 35 mm², lunghezza maggiore o uguale 10 m.

- **PROLUNGHE PENTAPOLARI**

Prolunghe da 20 mt. composte da cavo H07RN-F sez. 5G 16 mmq con spina/presa volanti CEE-P17.

ALIMENTAZIONE: n. 1 spina CEE P17 400V 63A 3P+N+T 6h IP67 SOFT CONTACT.

CARATTERISTICHE CAVO

La lunghezza dovrà essere di 20 mt di tipo H07RN-F sezione 5x16 mmq con conduttori a corda di rame rosso o stagnato ricotto isolati in gomma di qualità EI1 e guaina esterna in neoprene di qualità EM2.

Conforme alle norme CEI 20/35, cavo marchiato IMQ.

Inalterabilità della flessibilità della guaina con temperature ambienti da -25°C a +100°C.

DISTRIBUZIONE: n. 1 presa CEE P17 400V 63A 3P+N+T 6h IP67 SOFT CONTACT.

4. Container ISO 1D

Ogni singolo kit di materiali, composto da un quadro generale denominato "Valentini" (non compreso nella fornitura), 10 quadri a funghetto power box (non compresi nella fornitura) nonché un singolo kit di impianti elettrici di cui sopra, dovrà essere inserito in appositi container di tipo ISO -1D caratterizzati da apertura a due ante sul lato lungo, di colorazione RAL 1014 e identificativi con i loghi Dipartimentali e matricola. Non è richiesta abilitazione ad eli e avio trasportabilità.

5. Direttive e norme tecniche di riferimento:

- Costruzione e requisiti: CEI 20-19/4 | HD 21.4
- Prova di non propagazione della fiamma: secondo normative CEI EN 60332-1-2
- Direttiva Bassa Tensione: 2014/35/UE
- Direttiva RoHS: 2011/65/CE
- Connettori: EN 60309-1, EN 60309-2 (IEC 60309-1, IEC 60309-2)

6. Documentazione e certificazioni a corredo dei materiali oggetto della fornitura da sottoporre al collaudo

All'interno di ogni container, posizionati sulle due ante apribili dei container stessi, dovrà essere inserita, in apposita tasca, la lista dei materiali nonché uno schema esemplificativo del loro utilizzo/installazione sul campo (manuale).

La Società, unitamente al citato manuale, dovrà presentare al collaudo:

- certificato di fabbrica, in cui si attesti che il materiale è stato sottoposto al controllo di qualità aziendale e che rispetta le normative nazionali e internazionali di riferimento sui materiali forniti;
- certificato di garanzia ed assistenza, della durata non inferiore a 2 (due) anni;
- dichiarazione del costruttore dalla quale risulti che qualora nell'utilizzo dei kit forniti vengano rispettate le norme riportate sul manuale di uso, lo stesso è sicuro nei confronti del personale operatore ed utilizzatore in ogni situazione di impiego e logistica;

Tutte le citate documentazioni, certificazioni e dichiarazioni fanno parte integrante ed essenziale della fornitura.

7. Controllo qualità

La Società dovrà eseguire le lavorazioni in regime di controllo qualità ISO 9001:2000.

L'Ente appaltante si riserva la facoltà di chiedere alla sopraccitata Società di mettere a disposizione, in sede di controllo e sorveglianza delle lavorazioni, nonché in sede di collaudo, il Manuale di Controllo Qualità interno e la documentazione di lavoro conformi alle citate norme ISO 9001:2000.

8. Garanzia

Il materiale oggetto della fornitura dovrà essere corredato di certificato di garanzia legale e di buon funzionamento avente validità non inferiore a due anni a decorrere dalla data di consegna.

L'intervento in garanzia, per la sostituzione e riparazione gratuita delle parti componenti il materiale in provvista riconosciute difettose all'origine per vizi di fabbricazioni, deve essere effettuato a domicilio sul territorio nazionale, con partenza del personale specializzato con i necessari ricambi entro il terzo giorno lavorativo successivo a quello di chiamata.

Al termine dell'intervento, la Società dovrà far pervenire all'Ente appaltante un rapporto dettagliato del lavoro eseguito.

9. Modalità di consegna

I materiali in provvista dovranno essere consegnati, dopo l'esito favorevole del collaudo, secondo le indicazioni del Dipartimento della Protezione Civile, presso i 3 Poli Logistici nazionali ubicati in provincia di Ferrara, Catanzaro e L'Aquila, in assetto logistico pronti per l'immediato impiego.