



**MINISTERO DELL'INTERNO**

**CAPITOLATO TECNICO**

**FORNITURA IN OPERA DI BATTERIE PER STAZIONI DI  
ENERGIA ASSERVENTI LA RETE IN FIBRA OTTICA**

## INDICE

<b>1. PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
1.1. ACRONIMI .....	3
<b>2. OGGETTO .....</b>	<b>4</b>
<b>3. CARATTERISTICHE STAZIONI DI ENERGIA .....</b>	<b>4</b>
<b>4. DURATA E MODALITA' DI EROGAZIONE DELLA FORNITURA.....</b>	<b>5</b>
<b>5. SOPRALLUOGHI.....</b>	<b>6</b>
<b>6. DESCRIZIONE DELLA FORNITURA.....</b>	<b>6</b>
6.1. CARATTERISTICHE BATTERIE.....	8
<b>7. REQUISITI DEL FORNITORE .....</b>	<b>10</b>
<b>8. NORMATIVA.....</b>	<b>11</b>
<b>9. VERIFICHE DI CONFORMITA' .....</b>	<b>12</b>
<b>10. MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELLA RELAZIONE TECNICA.....</b>	<b>13</b>
<b>11. MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA ECONOMICA .....</b>	<b>13</b>
<b>12. CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE.....</b>	<b>14</b>

## 1. PREMESSA

Il presente documento descrive le specifiche delle batterie tampone, ormai esauste o prossime all'esaurimento, da sostituire nelle stazioni di energia, asservite agli apparati della rete in fibra ottica.

L'Aggiudicatario dovrà obbligatoriamente impegnarsi ad eseguire tutti le forniture e i servizi oggetto del presente capitolato tecnico. I capoversi indicati da un numero con il prefisso "R" ed evidenziati in grassetto identificano i requisiti obbligatori richiesti. Ad ogni modo, l'impiego dei termini "deve" o "dovrà" indica i requisiti obbligatori per i quali l'Offerente dovrà rispondere in maniera puntuale ed esaustiva.

### 1.1. Acronimi

Nell'ambito del presente capitolato sono stati usati i seguenti acronimi:

ACRONIMO	DESCRIZIONE
ABS	<i>Acrilonitrile, Butadiene e Stirene</i>
AGM	<i>Absorbent Glass Mat</i>
DWDM	<i>Dense Wavelength Division Multiplexing</i>
VRLA	<i>Valve-Regulated-Lead-Acid</i>
Elemento	<i>Insieme di piastre positive, piastre negative ed elettrolito assemblato in un singolo contenitore che costituisce un accumulatore al piombo (2V)</i>
Monoblocco	<i>Insieme di più elementi collegati elettricamente tra loro e assemblati in un contenitore a più compartimenti, costituente un accumulatore al piombo</i>
Unità	<i>Accumulatore al piombo sia del tipo elemento sia del tipo monoblocco</i>
Stringa	<i>Insieme di monoblocchi da 12 Volt; insieme di unità con caratteristiche costruttive simili in cui la diversificazione tra i vari tipi è data essenzialmente dal numero delle piastre positive e dalle dimensioni esterne</i>
Batteria	<i>Insieme di una o più stringhe; gruppo di unità collegate esternamente in serie tra loro in modo da presentare tra i terminali estremi una tensione somma delle tensioni delle singole unità costituenti</i>

**Tabella 1 - Acronimi**

## 2. OGGETTO

Oggetto del presente capitolato è la fornitura in opera di batterie di accumulatori al piombo di tipo stazionario composte da monoblocchi da 12 Volt dalle caratteristiche equivalenti a quelle dei monoblocchi installati nei siti riportati in allegato – **Allegato 1**. L'equivalenza deve essere in termini di dimensioni, tensione nominale, capacità e caratteristiche tecniche, in modo da garantire la piena compatibilità con l'esistente. Presso tali siti sono presenti le stazioni di energia asservite agli apparati della rete in fibra ottica.

Deve essere prevista la consegna al piano delle batterie in fornitura e l'installazione delle stesse all'interno delle stazioni di energia presso le sedi indicate in allegato – **Allegato 1**.

Il Fornitore deve provvedere alla disinstallazione delle batterie esistenti e al coordinamento del processo di smaltimento delle stesse. Inoltre deve prevedere la fornitura di sostanze neutralizzanti e assorbenti per acido per ogni sito indicato in **Allegato 1**.

## 3. CARATTERISTICHE STAZIONI DI ENERGIA

La rete in fibra ottica del Ministero dell'Interno costituisce un sistema di trasporto a banda larga, che collega, su portanti fisico-ottiche, le Sedi delle FF.PP..

Presso ciascun sito in cui sono installati uno o più apparati fotonici, inclusi i siti di rigenerazione/amplificazione del segnale ottico (OLA), sono presenti stazioni di energia a cui sono collegati tutti gli apparati di trasporto presenti nel sito.

Tali stazioni di energia sono costituite da un modulo raddrizzatore (convertitore AC/DC), una unità di controllo, UPS e batterie, il tutto alloggiato in telaio/cabinet; le stesse provvedono all'alimentazione dei sopra citati apparati, nonché a garantire una autonomia, per un massimo di otto ore, in presenza di interruzione di energia elettrica primaria.

Il dimensionamento e l'equipaggiamento delle stazioni di energia è stato progettato in base all'assorbimento elettrico di tutti gli apparati presenti presso ciascun sito.

Le tipologie di stazioni presenti presso ciascun sito sono:

- ✓ Stazione da 400Watt (in N°1 rack 19'' di dimensioni 2200x600x600 mm, con N°3 raddrizzatori Eltek Minipack 800W);
- ✓ Stazione da 800Watt (in N°1 rack 19'' di dimensioni 2200x600x600 mm, con N°3 raddrizzatori Eltek Minipack 800W);
- ✓ Stazione da 1600Watt (in N°1 rack 19'' di dimensioni 2200x600x600 mm, con N°4 raddrizzatori Eltek Minipack 800W);
- ✓ Stazione da 2000Watt (in N°2 rack 19'' di dimensioni 2200x600x600 mm, con N°3 raddrizzatori Eltek Flatpack2 2000W);
- ✓ Stazione da 4000Watt (in N°2 rack 19'' di dimensioni 2200x600x600 mm, con N°5 raddrizzatori Eltek Flatpack2 2000W);
- ✓ Power One GDN.C.48.M24 - Power one Supply System Guardian Access GDN.C.48.M24.

#### 4. DURATA E MODALITA' DI EROGAZIONE DELLA FORNITURA

Il Fornitore deve mettere a disposizione, in fabbrica o in un appositi locali dislocati nel territorio italiano, tutte le batterie tampone previste in fornitura per consentire all'Amministrazione di procedere alla verifica inventariale e funzionale richiesta al paragrafo 9. L'approntamento alla verifica inventariale e funzionale deve avvenire entro le tempistiche indicate nel paragrafo 9. Dopo l'esito positivo della verifica inventariale, il Fornitore dovrà provvedere al trasporto e alla consegna di tutte le batterie tampone previste in fornitura presso le sedi interessate. Sono a carico del Fornitore tutte le spese di

- trasporto delle batterie tampone dapprima verso il locale messo a disposizione per le verifiche inventariali e funzionali;
- stoccaggio delle batterie tampone presso i locali messi a disposizione per la verifica inventariale e funzionale;
- trasporto delle batterie tampone dai locali messi a disposizione per la verifica inventariale fino alle sedi dell'Amministrazione.

**R1[obbligatorio]** Per tutte le sedi indicate come “*Prioritarie*” in **Allegato 1** (ovvero con il campo “Priorità” pari a “Sì”):

- la consegna al piano ed il completamento dell'installazione di tutte le batterie tampone presso le sedi coinvolte deve avvenire **entro e non oltre 30 giorni solari** dall'esito positivo della verifica inventariale e funzionale in fabbrica o presso l'apposito locale messo a disposizione dal Fornitore.

**R2[obbligatorio]** Per tutte le sedi indicate “*Non Prioritarie*” in **Allegato 1** (ovvero con il campo “Priorità” pari a “No”):

- la consegna al piano ed il completamento dell'installazione di tutte le batterie tampone presso le sedi coinvolte deve avvenire **entro e non oltre 60 giorni solari** dall'esito positivo della verifica inventariale e funzionale in fabbrica o presso l'apposito locale messo a disposizione dal Fornitore.

**R3[obbligatorio]** Sono a carico del Fornitore tutte le spese per il trasporto, la consegna al piano di tutti i materiali previsti in fornitura, l'installazione e l'erogazione dei servizi connessi, nessuno escluso. Presso tutte le sedi coinvolte e indicate in **Allegato 1**, l'installazione delle batterie richieste in fornitura presso ciascuna sede interessata deve avvenire contestualmente alla data di consegna al piano delle stesse.

**R4 [obbligatorio]** L'Aggiudicatario deve fornire la garanzia di 12 mesi prevista per legge su tutti i materiali in fornitura; la garanzia dovrà decorrere a partire dalla data di avvenuta installazione, a seguito della quale verrà compilato uno statino di avvenuta installazione che attesti la regolare esecuzione della messa in opera delle batterie, che verrà sottoscritto anche dal referente dell'Amministrazione. Durante il periodo di garanzia la rimessa in efficienza delle batterie difettose e la sostituzione di unità e/o parti danneggiate è a carico del Fornitore.

## 5. SOPRALLUOGHI

Al fine di prendere visione delle attuali consistenze, dei luoghi, dello stato e della tipologia delle batterie esistenti e delle dimensioni degli armadi rack e degli *shelter* dove sono ubicate le stazioni di energia, l'Offerente potrà effettuare dei sopralluoghi, presso i siti interessati dall'appalto, in modo da presentare una offerta coerente rispetto alle effettive esigenze dell'Amministrazione.

Le date e le modalità di tali sopralluoghi verranno comunicate dalla Stazione Appaltante.

Al termine del sopralluogo il funzionario incaricato dall'Amministrazione rilascerà una copia della certificazione attestante l'avvenuto sopralluogo.

La mancata effettuazione del sopralluogo solleva l'Amministrazione da ogni responsabilità qualora dovessero insorgere problematiche derivanti dalla mancata presa visione dello stato reale dei luoghi e delle batterie esistenti e delle dimensioni degli *shelter* e degli armadi rack dove sono alloggiate le batterie.

## 6. DESCRIZIONE DELLA FORNITURA

**R5 [obbligatorio]** L'Aggiudicatario dovrà garantire la fornitura, consegna al piano e l'installazione di monoblocchi da 12 Volt dalle caratteristiche equivalenti a quelle dei monoblocchi installati nei siti riportati in allegato – **Allegato 1**; i monoblocchi dovranno essere equivalenti in termini di quantità, dimensioni, tensione nominale, capacità, caratteristiche tecniche e prestazioni, in modo da garantire piena compatibilità con l'esistente.

In particolare, nell'**Allegato 1** è riportato l'elenco dei monoblocchi da 12 Volt installati presso ciascun sito e per ogni stazione di energia con l'indicazione di:

- *Regione, Nodo e Tipologia ufficio* dove sono installati;
- *Priorità*: tale campo indica la priorità nel completamento delle attività di fornitura in opera e installazione di quanto oggetto del presente capitolato per la sede in questione. I valori del campo Priorità possono essere "Sì" o "No"; a seconda del valore indicato in tale campo, la fornitura e l'installazione devono avvenire entro e non oltre i tempi indicati nel paragrafo 4, ai requisiti obbligatori **R1** e **R2**;
- *Numero stazioni di energia presenti presso ciascun sito*;
- *Tipologia stazione di energia*;
- *Numero delle batterie per stazione di energia*, inteso come numero di monoblocchi;
- *Marca e modello delle batterie/monoblocchi esistenti*;
- *Voltaggio e capacità dei monoblocchi esistenti*;
- *Dimensioni delle batterie/monoblocchi esistenti*.

**R6 [obbligatorio]** Presso ciascuna sede indicata in **Allegato 1**, il Fornitore deve provvedere alla disinstallazione delle batterie esistenti e al coordinamento del processo di smaltimento delle stesse, che deve essere eseguito secondo le normative vigenti. Sono a carico del fornitore:

- la disinstallazione delle batterie esistenti ormai esauste presso ciascuna sede,
- il ritiro di tutte le batterie disinstallate,
- lo stoccaggio delle stesse in appositi contenitori secondo la normativa vigente,
- il trasporto di tutte le batterie esauste in appositi mezzi abilitati al trasporto di rifiuti pericolosi secondo la normativa vigente,

- la consegna delle batterie esauste presso i centri autorizzati per lo smaltimento e quanto altro necessario per lo smaltimento.

Il Fornitore deve dare evidenza dello svolgimento corretto dell'intero processo e fornire all'Amministrazione tutta la documentazione necessaria che attesti il ritiro delle batterie, il documento di trasporto e l'avvenuta consegna delle batterie esauste presso i centri/Consorti/Enti autorizzati per lo smaltimento. Il ritiro e il trasporto delle batterie esauste deve avvenire contestualmente alla disinstallazione delle stesse e contestualmente alla data di consegna e installazione delle nuove batterie previste in fornitura presso ciascuna sede interessata, in modo da evitare la giacenza delle batterie esauste, dopo la disinstallazione delle stesse, presso i siti dell'Amministrazione. Per ogni sito indicato in **Allegato 1**, il Fornitore deve prevedere la fornitura di sostanze neutralizzanti e assorbenti per acido, da utilizzare nei casi di fuoriuscita di soluzione acida contenuta negli accumulatori al piombo, secondo le prescrizioni di legge. Deve essere prevista l'installazione delle nuove batterie richieste in fornitura all'interno degli armadi rack esistenti; pertanto i monoblocchi da prevedere in fornitura dovranno essere delle dimensioni e caratteristiche adeguate in modo da garantire:

- l'installazione degli stessi all'interno degli armadi rack esistenti,
- la continuità operativa e la corretta funzionalità delle stazioni di energia poste al servizio degli apparati ottici della rete in fibra ottica.

Il fornitore deve prevedere anche tutte le eventuali attività necessarie relative alla riconfigurazione e taratura delle stazioni di energia esistenti e tutte le verifiche necessarie per consentire la corretta installazione delle batterie presso ciascuna sede. Il personale tecnico impiegato per la taratura e riconfigurazione delle stazioni di energia esistenti deve essere in grado di operare e ad eseguire interventi di riconfigurazione sulle stazioni di energia esistenti.

Le attività di installazione di tutte le batterie in fornitura presso le sedi indicate in **Allegato 1** potranno essere pianificate e programmate in tempi diversi presso le varie sedi, ma devono comunque essere terminate entro e non oltre le tempistiche indicate nel paragrafo 4; inoltre, l'installazione delle nuove batterie deve avvenire minimizzando il più possibile i disservizi. Il Fornitore deve fornire per ogni sede interessata uno statino controfirmato dal referente dell'Amministrazione per la specifica sede con l'indicazione di

- Sede di destinazione
- Numero e data di Consegna presso la sede di destinazione
- Tipo di accumulatore (marca e modello) e quantità di monoblocchi presenti
- Data di avvenuta installazione.

**R7 [obbligatorio]** Si richiede la completa compatibilità delle batterie da prevedere in fornitura con le stazioni di energia esistenti, per garantire il corretto funzionamento del sistema.

**R8 [obbligatorio]** Si richiede al Fornitore di compilare nella Relazione Tecnica, di cui al paragrafo 10, una tabella in cui siano riportate, per ogni sede, la tipologia del monoblocco e le caratteristiche dei monoblocchi previsti in fornitura dettagliando per ogni stazione di energia e per ciascuna tipologia di monoblocchi:

- marca
- modello
- tensione nominale

- capacità espressa in 10 ore per 1,8Volt/elemento
- corrente di corto circuito
- corrente di carica
- resistenza interna
- dimensioni
- terminali
- peso
- numero monoblocchi per stazioni di energia.

**R9 [obbligatorio]** Qualora i materiali previsti in fornitura dovessero pervenire danneggiati e/o resi inservibili durante il trasporto, il Fornitore dovrà effettuare la sostituzione del materiale, nel più breve tempo possibile e comunque **entro e non oltre 30 giorni solari** dalla data di riscontro del danneggiamento dei materiali di cui sopra.

## 6.1. CARATTERISTICHE BATTERIE

Di seguito i requisiti che devono essere rispettati dalle batterie previste in fornitura.

**R10 [obbligatorio]** Le Batterie devono essere progettate in modo da garantire integrità, sicurezza, affidabilità e devono avere un *layout* ed un ingombro compatto.

**R11 [obbligatorio]** Si richiede all'Offerente di specificare il tempo medio di scarica rapida e il tempo di scarica lunga e la vita di progetto di ciascuna tipologia di batteria.

**R12 [obbligatorio]** Le batterie devono essere in tecnologia VRLA AGM.

**R13 [obbligatorio]** Le piastre devono essere piane e le griglie devono essere ottenute con leghe di piombo calcio stagno.

**R14 [obbligatorio]** Le batterie devono essere dotate di classificazione EUROBAT "long life" oltre 12 anni.

**R15[obbligatorio]** Le batterie non devono essere pericolose per il trasporto via mare/ferrovia/strada/aerea.

**R16 [obbligatorio]** Le plastiche devono essere tali da non propagare la fiamma e devono possedere una protezione contro il ritorno di fiamma all'interno della batteria. Le plastiche devono essere ritardanti la fiamma secondo le normative IEC 707 FV0 e UL 94 V0.

**R17 [obbligatorio]** La capacità  $C_{10}$  dei monoblocchi da prevedere in fornitura deve essere equivalente o superiore a quella dei monoblocchi esistenti presso i siti indicati in **Allegato 1**, deve essere espressa in amperora (Ah) e deve essere riferita a regime di scarica in 10 ore, alla tensione finale di 1,8 Volt per elemento. È ammesso uno scostamento del valore della Capacità dei nuovi monoblocchi da prevedere in fornitura di (+ 20 Ah) ovvero di (- 5 Ah) rispetto al valore di capacità dei monoblocchi da sostituire.

**R18 [obbligatorio]** La capacità  $C_{10}$  alla prima scarica deve risultare non inferiore al 95% del valore nominale.

**R19 [obbligatorio]** La capacità minima ai regimi di scarica in 5 ore, 3 ore e 1 ora, espressa come valore percentuale della capacità a regime di scarica in 10 ore  $C_{10}$  non deve essere inferiore ai seguenti valori:

- 85% ai regimi di scarica in 5 ore
- 80% ai regimi di scarica in 3 ore
- 61% ai regimi di scarica in 1 ora



**R20 [obbligatorio]** Le dimensioni delle batterie da prevedere in fornitura devono essere adeguate per garantire l'installazione delle stesse all'interno degli armadi rack esistenti e non devono essere superiori alle dimensioni delle batterie esistenti installate presso i siti indicati in **Allegato 1**. È ammesso uno scostamento rispetto alle dimensioni massime indicate in **Allegato 1**, **ma comunque con il vincolo che le batterie fornite possano essere installate correttamente all'interno degli armadi rack esistenti**. Per poter visionare le dimensioni dei rack esistenti, l'Offerente potrà effettuare dei sopralluoghi presso i siti maggiormente rappresentativi interessati dall'appalto in modo da presentare una offerta coerente rispetto alle effettive esigenze dell'Amministrazione. In fase di installazione delle batterie da prevedere in fornitura, qualora le dimensioni delle stesse non consentissero l'inserimento negli armadi rack esistenti, dovrà essere prevista la sostituzione delle stesse con batterie dalle dimensioni adeguate, senza ulteriori costi per l'Amministrazione entro e non oltre 30 giorni solari dalla suddetta data di installazione.

**R21 [obbligatorio]** Le batterie devono soddisfare il pieno rispetto delle omologazioni internazionali e delle specifiche di sicurezza vigenti in materia.

**R22 [obbligatorio]** Le batterie non devono richiedere alcuna necessità di locali batterie dedicati.

**R23 [obbligatorio]** Le batterie non devono richiedere alcuna manutenzione e alcun rabbocco.

**R24 [obbligatorio]** Le batterie devono essere riciclabili.

**R25 [obbligatorio]** Le batterie devono essere dotate di contenitore e coperchio in ABS; il materiale plastico deve essere ritardante la fiamma secondo la classificazione FV0 della Norma IEC 707.

**R26 [obbligatorio]** Ai fini di agevolare e ottimizzare le operazioni di installazione e disinstallazione nei cabinet esistenti, le batterie da prevedere in fornitura devono essere dotate di attacchi/terminali frontali o superiori della stessa tipologia dei terminali delle batterie da sostituire presso ciascun sito indicato in **Allegato 1**, Pertanto, laddove i terminali delle batterie esistenti siano frontali, i terminali delle batterie da prevedere in fornitura dovranno essere frontali; laddove i terminali delle batterie esistenti siano superiori, i terminali delle batterie da prevedere in fornitura dovranno essere superiori. Qualora vi sia possibilità di avere sia terminali frontali che superiori, dovranno essere previsti quelli frontali.

**R27[obbligatorio]** I terminali delle batterie devono garantire massima resistenza a torsione e facile installazione.

**R28[obbligatorio]** L'Autoscarica deve essere inferiore al 2% al mese a 20°C.

**R29[obbligatorio]** Le batterie devono essere dotate di valvole di sicurezza unidirezionali.

**R30[obbligatorio]** Le batterie devono essere fornite complete di tutti gli accessori necessari a realizzare i collegamenti tra gli elementi. Devono essere compresi nella fornitura tutti gli accessori necessari al montaggio e all'installazione delle batterie, di ogni singola stringa ovvero di ogni quattro monoblocchi, quali barrette di interconnessione, bulloneria, tappi di copertura dei poli, etc., in modo da garantire una installazione a regola d'arte. Tali accessori devono essere di nuova fornitura.

**R31[obbligatorio]** Gli accumulatori richiesti in fornitura nel presente capitolato tecnico devono essere progettati e realizzati in modo da ridurre al minimo i cicli produttivi che comportino il rilascio nell'ambiente di materiali dannosi o inquinanti; i materiali componenti, oltre ad essere riciclabili, non devono contenere altri materiali pericolosi e comunque nel rispetto delle normative vigenti.

**R32[obbligatorio]** Ogni monoblocco deve essere dotato di marcatura/etichetta recante i seguenti dati:

- Società Costruttrice (nome e marchio)
- Tipo e sigla commerciale
- Capacità nominale in Ah riferita alla scarica in 10 ore
- Tensione nominale

- Data di fabbricazione (mese e anno)
- Data di assemblaggio e primo riempimento o carica iniziale (imprese a caldo sul contenitore o con scritte indelebili)
- Ogni unità deve recare la marcatura della polarità del/i terminale/i di tipo positivo per mezzo del segno +

**R33[obbligatorio]** le batterie oggetto del presente capitolato tecnico devono essere consegnate al piano completamente cariche e perfettamente asciutte con poli terminali senza tracce di ossidazione. Tutte le batterie e i materiali previsti in fornitura nel presente capitolato devono essere nuovi di fabbrica e mai utilizzati. Le batterie alla data di installazione non devono essere state costruite da più di sei mesi.

**R34[obbligatorio]** L'imballaggio deve assicurare che tutte le unità arrivino in perfetto stato presso le sedi indicate in **Allegato 1**. Su ciascun imballaggio devono essere stampate le seguenti informazioni:

- Sede di destinazione
- Numero e data del Buono di Consegna
- Tipo di accumulatore (marca e modello) e quantità di monoblocchi presenti.

## 7. REQUISITI DEL FORNITORE

Il Fornitore, anche se non Costruttore di accumulatori, deve mettere a disposizione strutture in grado di:

- effettuare verifiche e controlli sui prodotti forniti a supporto della verifica della bontà del prodotto qualora necessario;
- fornire il necessario supporto tecnico per l'installazione di batterie nuove e lo smontaggio di batterie da riutilizzare o obsolete;
- eseguire il trasporto, l'installazione e il collaudo in opera delle batterie offerte;
- assicurare su richiesta l'assistenza tecnica durante l'esercizio.

Il Fornitore deve dichiarare il tipo di processo produttivo per la realizzazione del prodotto descritto nel presente capitolato tecnico, ed i materiali impiegati corredati di sigle identificative secondo gli standard internazionali.

Il Fornitore, qualora Costruttore, deve disporre di moderni impianti di trattamento dei rifiuti (filtraggio aria, depurazione dell'acqua, etc.) che consentano di minimizzare il rilascio nell'ambiente di sostanze inquinanti.

Il Costruttore dei monoblocchi richiesti in fornitura nel presente capitolato deve avere almeno uno stabilimento produttivo in Italia o in Europa.

Riguardo alle attività di raccolta, trattamento, riciclaggio e smaltimento di pile, accumulatori e relativi rifiuti, il Fornitore/Produttore si impegna ad osservare le disposizioni di cui al D.Lgs. n. 188/2008 e s.m.i..

Il Fornitore, qualora non Costruttore, per la presente fornitura in opera, deve rivolgersi a Costruttori di accumulatori che soddisfino quanto sopra.

## 8. NORMATIVA

Tutte le batterie previste in fornitura devono essere conformi alla normativa di seguito riportata:

- CEI IEC 60896 Parte 21 – metodi di test per accumulatori regolati da valvola (VRLA)
- CEI IEC 60896 Parte 22 – requisiti delle VRLA
- Guida Eurobat
- BS 6290 Parte 4 – specifiche per la classificazione VRLA
- BS 6334 / UL 94 V0 / IEC 707 FV0 – determinazione della infiammabilità dei materiali
- Certificate UL
- DIN 43539TS
- UL 1989

L'Offerente deve fornire alla presentazione della Relazione Tecnica, di cui al paragrafo 10, tutta la documentazione inerente i test effettuati sugli accumulatori ed indicati nella norma CEI IEC 60896 parte 21-22.

Le batterie in fornitura devono essere prodotte da Costruttori che abbiano una struttura produttiva i cui sistemi d'assicurazione della qualità siano stati certificati conformi alle norme della serie UNI-EN-ISO 9001 e alla ISO 14001 da un Ente accreditato, nazionale od internazionale; copia di tali certificazioni dovrà essere allegata alla Relazione Tecnica.

Riguardo alle attività di raccolta, trattamento, riciclaggio e smaltimento di pile, accumulatori e relativi rifiuti, il Fornitore/Produttore si impegna ad osservare le disposizioni di cui al D.Lgs. n. 188/2008 (Attuazione della direttiva 2006/66/CE concernente pile, accumulatori e relativi rifiuti e che abroga la direttiva 91/157/CEE) e s.m.i.

Di seguito le ulteriori normative di riferimento che il Fornitore/produttore dovrà osservare:

- D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 – Norme in materia ambientale. G.U. n. 88 del 14 aprile 2006 – Supplemento Ordinario n. 96.
- D.M. 2 maggio 2006 – Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio. Approvazione di modelli di registro di carico e scarico dei rifiuti, ai sensi dell'art. 195, commi 2, lettera n, e 4, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152. G.U. n. 107 del 10 maggio 2006.
- D. Lgs. 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. Titolo IX – sostanze pericolose / Capo I – Protezione da agenti chimici / Art. 222 – Definizioni. G.U. n. 101 del 30 aprile 2008.
- D.M. 24 gennaio 2011, n. 20 – Ministero Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare. Regolamento recante l'individuazione della misura delle sostanze assorbenti e neutralizzanti di cui devono dotarsi gli impianti destinati allo stoccaggio, ricarica, manutenzione, deposito e sostituzione degli accumulatori. G.U. n. 60 del 14 marzo 2011 testo in vigore dal 29 marzo 2011.
- Decreto Legislativo n. 49 del 14 marzo 2014 - Attuazione della direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).

## 9. VERIFICHE DI CONFORMITA'

La fornitura dei materiali e servizi descritti nel presente capitolato tecnico deve essere soggetta almeno alle seguenti procedure di verifica:

- Inventariale: ha lo scopo di verificare consistenze, marca, modello, tensione, capacità e dimensioni delle batterie in fornitura; tale verifica verrà effettuata in fabbrica o in un appositi locali dislocati nel territorio italiano messi a disposizione dal Fornitore.
- funzionale: è l'esame rappresentato dalle verifiche e dalle prove necessarie ad accertare la rispondenza tecnica della fornitura eseguita; tale verifica verrà effettuata su un campione di batterie in apposito ambiente di test che la società dovrà allestire.

Il Fornitore deve mettere a disposizione, in fabbrica o in un appositi locali dislocati nel territorio italiano, tutte le batterie tampone previste in fornitura per consentire all'Amministrazione di procedere alla verifica inventariale e funzionale. Dopo l'esito positivo della verifica inventariale e funzionale, il Fornitore dovrà provvedere al trasporto e alla consegna di tutte le batterie tampone previste in fornitura presso le sedi interessate.

Per tutte le sedi indicate come "Prioritarie" in **Allegato 1** (ovvero con il campo "Priorità" pari a "Sì"), l'approntamento alla verifica inventariale e funzionale deve avvenire **entro e non oltre 60 giorni solari** dalla ricezione della comunicazione di avvenuta registrazione del contratto.

Per tutte le sedi indicate "Non Prioritarie" in **Allegato 1** (ovvero con il campo "Priorità" pari a "No"), l'approntamento alla verifica inventariale e funzionale deve avvenire **entro e non oltre 90 giorni solari** dalla ricezione della comunicazione di avvenuta registrazione del contratto.

All'uopo, il Fornitore dovrà:

- fornire tutta la documentazione inerente i test effettuati ed indicati nella norma CEI IEC 60896 parte 21-22.
- redigere e consegnare un "Piano delle verifiche di conformità" con l'indicazione di un programma di test e dettagliate procedure per controllare la perfetta funzionalità dei materiali previsti in fornitura;
- accettare che le verifiche di conformità comprendano, come parte integrante, le prove indicate dall'Amministrazione.

Qualora nell'accertamento, risultasse la necessità di provvedere alla sostituzione parziale o totale della merce pervenuta danneggiata e/o resa inservibile durante il trasporto, il Fornitore dovrà effettuare la sostituzione del materiale, nel più breve tempo possibile e comunque non oltre 30 giorni solari.

## 10. MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELLA RELAZIONE TECNICA

In fase di presentazione delle offerte, nella formulazione della relazione tecnica, deve essere presentata la seguente documentazione:

- Presentazione e referenze dell'Offerente;
- Relazione tecnica in lingua italiana con riferimento alla struttura del presente capitolato (Capitoli e paragrafi), contenente una descrizione dettagliata dei materiali previsti in fornitura;
- Consistenza della fornitura, con le indicazioni per ciascuna sede della quantità e del modello dei monoblocchi forniti con le rispettive caratteristiche in termini di tensione, capacità, dimensioni, peso, funzionalità e specifiche funzionali;
- Datasheet delle batterie previste in fornitura;
- Tutta la documentazione inerente i test effettuati ed indicati nella norma CEI IEC 60896 parte 21-22;
- Copia delle certificazioni richieste nel presente capitolato;
- Istruzioni per l'installazione e per il corretto utilizzo delle batterie previste in fornitura;
- Cronoprogramma di tutte le attività e piano delle consegne e delle installazioni.

Si precisa che tutta la documentazione sopra richiesta non ha valenza ai fini della valutazione dell'offerta, ma è necessaria per dare evidenza all'Amministrazione della rispondenza di quanto offerto con i requisiti riportati nel presente capitolato.

Tutta la documentazione deve essere fornita sia in formato cartaceo che in formato elettronico (con estensione pdf) su supporto digitale (CDROM/DVD) in modo da permettere ricerche testuali

## 11. MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA ECONOMICA

L'offerta economica dovrà essere presentata mediante la compilazione della seguente tabella, ovvero, in qualsiasi altra forma stilistica purché rappresenti i medesimi livelli di dettaglio e di informazioni:

DESCRIZIONE	QTA'	COSTO UNITARIO	COSTO COMPLESSIVO
<b>FORNITURA BATTERIE</b> - <i>Specificare il costo unitario per i diversi modelli di monoblocchi proposti in fornitura, specificando il nome di ciascun modello</i>			
<i>Modello Batteria 1: &lt;NOME MODELLO 1&gt;</i>			
<i>Modello Batteria 2: &lt;NOME MODELLO 2&gt;</i>			
<i>Modello Batteria 3: &lt;NOME MODELLO 3&gt;</i>			

DESCRIZIONE	QTA'	COSTO UNITARIO	COSTO COMPLESSIVO
<i>Modello Batteria 4: &lt;NOME MODELLO 4&gt;</i>			
<i>Modello Batteria 5: &lt;NOME MODELLO 5&gt;</i>			
<i>Modello Batteria N: &lt;NOME MODELLO N&gt;</i>			
<b>FORNITURA SOSTANZA NEUTRALIZZANTE E ASSORBENTE PER ACIDO</b>			
<b>TRASPORTO E CONSEGNA AL PIANO DELLE BATTERIE E DEI MATERIALI IN FORNITURA</b>			
<i>Indicare le figure professionali impiegate (numero e tipologia), costi giornalieri e numero dei giorni di attività</i>			
<b>INSTALLAZIONE DELLE BATTERIE</b>			
<i>Indicare tutte le figure professionali impiegate (numero e tipologia), costi giornalieri e numero dei giorni di attività</i>			
<b>Altro</b> <i>(specificare le singole voci integrative ed i costi in dettaglio)</i>			
<b>TOTALE OFFERTA IVA ESCLUSA</b>			
Di cui oneri per la salute e la sicurezza sul lavoro			
Di cui costi per la manodopera			
<b>TOTALE IVA ESCLUSA</b>			

**Tabella 2 - Modello Offerta economica predisposto dalla SA**

Si precisa che in caso di discordanza tra il valore inserito nel campo “**Totale offerta IVA Esclusa**” nel “Modello di offerta economica predisposto dalla SA” e quello inserito nel “**Valore massimo ammesso**” sul sistema ASP, sarà preso di riferimento il “**Valore massimo ammesso**” sul sistema ASP.

## 12. CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE

Le offerte presentate saranno aggiudicate secondo il criterio del minor prezzo ai sensi dell’art. 95 del D. Lgs. n. 50/2016.