



Consip S.p.A.

*“Fornitura e posa in opera di sistemi di continuità elettrica per le sedi Sogei”*

## **CAPITOLATO TECNICO**

### **FORNITURA E POSA IN OPERA DI SISTEMI DI CONTINUITÀ ELETTRICA PER LE SEDI SOGEI**



## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA.....</b>	<b>4</b>
1.1	Definizioni.....	4
1.2	Prescrizioni in materia di sicurezza e Norme applicate .....	4
<b>2</b>	<b>OGGETTO DELLA FORNITURA .....</b>	<b>6</b>
2.1	dettaglio della fornitura .....	6
<b>3</b>	<b>CARATTERISTICHE GENERALI DELLA FORNITURA .....</b>	<b>7</b>
3.1	Apparati cpss sede via carucci 85 di cui al paragrafo 2.1 – Punto 1A e 2A.....	7
3.1.1	<i>Apparati attuali da dismettere (Paragrafo 2.1 – Punto 1A) .....</i>	<i>7</i>
3.1.2	<i>Caratteristiche minime apparati nuova fornitura (Paragrafo 2.1 – Punto 2A) .....</i>	<i>7</i>
3.2	Batterie per n. 2 UPS sede Disaster Recovery Sogei di cui al paragrafo 2.1 – Punto 1B e 2B.....	10
3.2.1	<i>Batterie attuali da dismettere (Paragrafo 2.1 – Punto 1B).....</i>	<i>10</i>
3.2.2	<i>Caratteristiche minime batterie nuova fornitura (Paragrafo 2.1 – Punto 2B) .....</i>	<i>10</i>
3.3	Apparati ups sede Piazza Mastai di cui al paragrafo 2.1 – Punto 1C e 2C .....	11
3.3.1	<i>Apparati attuali da dismettere (Paragrafo 2.1 – Punto 1C) .....</i>	<i>11</i>
3.3.2	<i>Caratteristiche minime apparati nuova fornitura (Paragrafo 2.1 – Punto 2C) .....</i>	<i>11</i>
3.4	Apparati ups sede Sogei via Carucci 99 di cui al paragrafo 2.1 – Punto 1D e 2D ...	14
3.4.1	<i>Apparati attuali da dismettere (Paragrafo 2.1 – Punto 1D) .....</i>	<i>14</i>
3.4.2	<i>Caratteristiche minime apparati nuova fornitura (Paragrafo 2.1 – Punto 2D) .....</i>	<i>14</i>
3.5	Obbligo di sopralluogo.....	16
3.6	obblighi e vincoli del fornitore .....	16
<b>4</b>	<b>MODALITÀ DI GESTIONE DELLA FORNITURA .....</b>	<b>18</b>
4.1	Responsabile di Contratto .....	18
4.2	Modalità di comunicazione.....	18
4.3	Piano di lavoro .....	18



4.4	Consegna, disinstallazione e installazione .....	19
4.5	Verifica di conformità .....	19
4.6	Manutenzione e livelli di servizio .....	21
4.7	Durata .....	22
4.8	Modalità di fatturazione .....	22
<b>5</b>	<b>PENALI.....</b>	<b>24</b>



## **1 PREMESSA**

### **1.1 DEFINIZIONI**

Nel corpo del documento, ai termini di cui appresso, viene attribuito il significato riportato a fianco di ciascuno di essi:

- Capitolato tecnico: il presente documento che enuncia le specifiche tecniche alle quali dovranno conformarsi la fornitura ed i servizi;
- CONSIP: la società che, in qualità di stazione appaltante, affida il servizio oggetto del presente Capitolato;
- Contratto: il contratto che verrà stipulato tra la Sogei e l'impresa che enuncia le regole giuridiche alle quali si dovrà conformare il servizio;
- Fornitura/Servizio: il complesso delle attività oggetto del presente Capitolato;
- Malfunzionamento: qualsiasi anomalia funzionale e, in ogni caso, ogni difformità di quanto acquisito rispetto alla relativa documentazione tecnica e manualistica d'uso o alle specifiche di questo Capitolato;
- Responsabile del contratto: la persona individuata dalla Società come interlocutore di Sogei e responsabile di tutte le attività contrattuali;
- Società: la società aggiudicataria del servizio;
- Sogei: la Società Generale di Informatica S.p.A., beneficiaria del Servizio.

### **1.2 PRESCRIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA E NORME APPLICATE**

Il Fornitore dovrà garantire certificazione di un sistema di gestione della qualità conforme alla norma EN ISO 9001:2008 per la progettazione, la produzione, la vendita, l'installazione, la manutenzione e l'assistenza dei sistemi statici di continuità.

I sistemi di continuità dovranno possedere la marcatura CE in accordo con le Direttive sulla Sicurezza 2006/95/CE ed EMC 2004/108/CE che sostituiscono e incorporano le 73/23, 93/68, 89/336, 92/31, 93/68.

I sistemi di continuità saranno progettati e realizzati in conformità delle seguenti norme:

- EN 50171 “Sistemi centralizzati per alimentazione dei servizi di sicurezza”
- Classificazione ai sensi della EN 62040-3: VFI-SS-111.



- Norma EN 62040-1 - Sistemi di continuità (UPS) - Requisiti generali e di sicurezza dell'UPS;
- Norma EN 62040-2 - Sistemi statici di continuità (UPS) Parte 2 Prescrizioni di compatibilità elettromagnetica (EMC);
- Norma EN 62040-3 - Sistemi statici di continuità (UPS) - Metodi di specifica delle prestazioni e prescrizioni di prova;
- Norma EN 60950-1 - Apparecchiature per la tecnologia dell'informazione - Sicurezza, Parte 1: Requisiti generali.
- Norma EN 50272-2 - Prescrizioni di sicurezza per batterie e loro installazioni - Parte 2: Batterie stazionarie;
- Norma EN 60896-11 Batterie stazionarie al piombo; Prescrizioni generali e metodi di prova. Parte 1: Batterie del tipo a vaso aperto;
- Norma EN 60896-21 - Batterie stazionarie al piombo, Parte 21: tipo regolato a valvole - Metodi di prova;
- Norma EN 60896-22 - Batterie stazionarie al piombo, Parte 22: tipo regolato a valvole - Metodi di prova;
- Norma EN 60146-1-1 – Convertitori a semiconduttori - Prescrizioni generali e convertitori commutati dalla linea - Parte 1-1: Specifiche per le prescrizioni fondamentali
- Norma EN 60950-1 - Apparecchiature per la tecnologia dell'informazione - Sicurezza, Parte 1: Requisiti generali.
- ISO 3746 - Acustica - Determinazione dei livelli di potenza sonora delle sorgenti di rumore mediante pressione sonora - Metodo di controllo con una superficie avvolgente su un piano riflettente.
- Norma EN 60529-2 (Europa). Livello di protezione degli involucri (grado IP)

È fatto obbligo alla Società di garantire la sicurezza di quanto fornito, documentando, in particolare, l'eventuale presenza di sostanze nocive o cancerogene.



## **2 OGGETTO DELLA FORNITURA**

### **2.1 DETTAGLIO DELLA FORNITURA**

Di seguito il dettaglio dei prodotti e dei servizi oggetto della fornitura.

1. Disinstallazione, trasporto e smaltimento presso discarica autorizzata delle seguenti apparecchiature:
  - A. n. 2 CPSS (Central Power Supply System) e relativo parco batterie della potenza nominale di 30 kVA nella sede di Carucci 85 - locale BT piano interrato;
  - B. n. 256 Batterie da 12 V a servizio di n. 2 UPS della potenza nominale di 600 kVA ubicati presso i locali tecnici piano terra della sede Sogei di Disaster Recovery (situata a circa 150 Km da Roma);
  - C. n. 2 UPS e relativo parco batterie (n. 132 da 12 V) ubicati presso la sede AAMS di piazza Mastai; locali tecnici piano interrato;
  - D. n. 2 UPS e relativo parco batterie ubicati presso la sede Sogei di Via Carucci 99, cabina BT "linea ponte".
2. Fornitura, installazione e relativi servizi di manutenzione per 24 mesi delle seguenti apparecchiature:
  - A. n. 2 CPSS (Central Power Supply System) e relative batterie, in tipologia e numero pari alle batterie esistenti, della potenza nominale di almeno 30 kVA per la sede di Carucci 85 - Locale BT piano interrato;
  - B. n. 256 Batterie da 12 V, di tipologia uguale alle batterie esistenti, per n. 2 UPS della potenza nominale di 600 kVA per la sede Sogei di Disaster Recovery;
  - C. n. 2 UPS e relative batterie, in tipologia e numero pari alle batterie esistenti, della potenza nominale di almeno 120 kVA per la sede AAMS di Piazza Mastai;
  - D. n. 2 UPS e relative batterie, in tipologia e numero pari alle batterie esistenti, della potenza nominale di almeno 6 kVA per la sede Sogei di Via Carucci 99, cabina BT "linea ponte".



### **3 CARATTERISTICHE GENERALI DELLA FORNITURA**

Vengono di seguito specificate le configurazioni degli attuali sistemi che dovranno essere disinstallati e smaltiti con il rilascio della apposita documentazione, nonché quelli oggetto della fornitura; in particolare, per ogni sede interessata verranno descritte le caratteristiche minime che i nuovi apparati dovranno rispettare.

#### **3.1 APPARATI CPSS SEDE VIA CARUCCI 85 DI CUI AL PARAGRAFO 2.1 – PUNTO 1A E 2A**

##### **3.1.1 APPARATI ATTUALI DA DISMETTERE (PARAGRAFO 2.1 – PUNTO 1A)**

La sede ospita n. 2 CPSS della potenza nominale di 30 kVA ciascuno e sono ubicati presso il locale BT piano interrato.

##### **3.1.2 CARATTERISTICHE MINIME APPARATI NUOVA FORNITURA (PARAGRAFO 2.1 – PUNTO 2A)**

I due nuovi sistemi di alimentazione centralizzata da installare nella cabina di trasformazione di Via Carucci 85 devono essere conformi alla norma CEI EN 50171 sotto la denominazione tecnica di **Central Power Supply System (CPSS)**, tale norma, oltre a definire le caratteristiche costruttive stabilisce i casi in cui è necessario impiegare un sistema “CPSS” al posto di un normale “UPS”:

- Illuminazione di emergenza;
- Circuiti elettrici di impianti antincendio automatici;
- Sistemi di aspirazione fumi;
- Sistemi di segnalazione di presenza di monossido di carbonio;
- Impianti specifici di sicurezza per particolari edifici, ad esempio, in aree ad alto rischio.

Di seguito quindi si richiedono, per ciascuno dei due apparati CPSS, le seguenti caratteristiche:

- **Potenza nominale:** 30 kVA trifase con autonomia di almeno 1h alla potenza nominale;
- **Batterie:** Le batterie impiegate nei sistemi “CPSS” dovranno essere caratterizzate da una vita attesa di almeno 10 anni. Le batterie dovranno garantire le prestazioni previste all’inizio, durante e alla fine della vita dichiarata e devono inoltre essere protette dalla scarica completa, evento che può influire sulla vita media delle stesse;



- **Caricabatterie:** I carica batterie dei sistemi “CPSS” dovranno essere in grado di caricare le batterie scariche fino al 80% dell'autonomia disponibile entro il tempo prestabilito di 12 ore. E' richiesta, inoltre al possibilità di variare la tensione del caricabatteria in funzione della temperatura del locale;
- **Inverter:** i sistemi “CPSS” dovranno essere equipaggiati con inverter progettati e dimensionati per sopportare sovraccarichi continui (senza limitazione di tempo) di entità fino al 120% della potenza nominale della macchina e di avviare, a pieno carico, un sistema precedentemente spento (es. impianto di illuminazione di emergenza di tipologia S.E.). Dovranno essere protetti contro i danni derivanti da cortocircuito in uscita. Fattore rilevante di questa tipologia di inverter è rappresentato dalla protezione contro l'inversione di polarità batterie;
- **Struttura dell'involucro:** L'involucro dei sistemi “CPSS” dovrà avere un'adeguata resistenza meccanica, con un grado di protezione minimo “IP20”. Dovrà essere resistente al calore e al fuoco: ciò significa che la carpenteria deve essere metallica. I dispositivi all'interno dell'involucro dovranno essere sistemati in modo da facilitarne la manutenzione e le prove funzionali;
- **Doppio ingresso:** questa caratteristica permette di effettuare tramite un interruttore di ingresso, e nella massima sicurezza, le verifiche periodiche obbligatorie di funzionalità e autonomia del sistema, permettendo di interrompere l'alimentazione della macchina senza però interrompere la linea di by-pass che rimane perciò in grado di sostenere il carico in caso di cattivo esito della verifica;
- **Monitoraggio e controllo:** ogni sistema “CPSS” dovrà essere dotato di un interfaccia di comunicazioni di tipo ethernet che permetta, tra l'altro, il controllo via modbus/TCP e SNMP al fine di consentire la gestione ed il controllo remoto;
- **Certificazione:** ogni sistema “CPSS” dovrà essere accompagnato dal rispettivo “Certificato di Prova” che ne attesti, a livello strutturale e funzionale, la corrispondenza alla specifica norma tecnica (CEI-EN 50171).

Nel seguito si riporta una tabella riepilogativa con le caratteristiche minime che i CPSS e le relative batterie dovranno garantire:

INGRESSO	
Tensione nominale	400V ac
Frequenza nominale	50 Hz





Tolleranza di frequenza	40 - 70Hz
<b>BYPASS</b>	
Tensione nominale	400V ac
Numero di fasi	3 + N
Tolleranza di tensione	180 - 260 V (selezionabile)
Frequenza nominale	50 Hz
Tolleranza di frequenza	±5 (selezionabile)
<b>USCITA</b>	
Potenza nominale (kVA)	30
Potenza attiva (kW)	27
Autonomia alla potenza nominale	1h
Fattore di potenza	0,9
Numero di fasi	3 + N
Tensione nominale	400Vac
Variazione statica	± 1%
Variazione dinamica	± 3%
Distorsione di tensione con carico lineare	≤ 1%
Distorsione di tensione con carico distorto	≤ 3%
Frequenza	50 Hz
Stabilità di frequenza in assenza rete	0,01%
Sovraccarico continuo	120%
<b>BATTERIE</b>	
Tipo VRLA	durata 10 anni(eurobat)
Tempo di ricarica all'80% di autonomia	12 ore
Corrente di ricarica tipica	0,2 x C10



Compensaz. per temperatura

-0,5 V/°C

#### **APPARATO**

Comunicazione

interfaccia ethernet

Temperatura d'ambiente

0°C / +40°C

Umidità relativa

90% non condensata

Grado di protezione

IP20

Smart Active efficiency

fino a 99%

#### **NORMATIVE**

EN 50171 - Direttive europee: L V 2006/95/CE direttiva di bassa tensione

EMC 2004/108/CE direttiva di compatibilità elettromagnetica

Standards: Sicurezza IEC EN 62040-1; EMC IEC EN 62040-2 C2

Classificazione secondo IEC 62040-3 (Voltage Frequency Independent) VFI - SS - 111

### **3.2 BATTERIE PER N. 2 UPS SEDE DISASTER RECOVERY SOGEI DI CUI AL PARAGRAFO 2.1 – PUNTO 1B E 2B.**

#### **3.2.1 BATTERIE ATTUALI DA DISMETTERE (PARAGRAFO 2.1 – PUNTO 1B)**

La sede ospita n° 2 UPS APC Symmetra MW600 da 600 kVA ciascuno al servizio degli apparati IT. Sono ubicati al piano interrato di una palazzina all'interno di specifici moduli Lampertz e sono dotati ciascuno di un parco batterie SPRINTER P12V2130 di 128 elementi.

Le batterie da sostituire dovranno essere poste nelle attuali scaffalature.

#### **3.2.2 CARATTERISTICHE MINIME BATTERIE NUOVA FORNITURA (PARAGRAFO 2.1 – PUNTO 2B)**

Considerata l'età dovrà esser sostituito l'intero parco batterie costituito da n° 256 elementi totali del tipo P12V2130.

Le caratteristiche delle batterie dovranno conformarsi tecnicamente a quelle da dismettere considerati anche gli spazi degli armadi da riutilizzare per l'alloggiamento.



**BATTERIE**

Tipo	VRLA durata 10 anni (Eurobat)
Corrente di ricarica massima	0,2xC10

**3.3 APPARATI UPS SEDE PIAZZA MASTAI DI CUI AL PARAGRAFO 2.1 – PUNTO 1C E 2C**

**3.3.1 APPARATI ATTUALI DA DISMETTERE (PARAGRAFO 2.1 – PUNTO 1C)**

La sede ospita n. 2 UPS da 120 kVA ciascuno di marca AROS mod. SENTRY MPS 120, sono ubicati al piano interrato dotati ciascuno di un parco batterie pari a 66 unità da 12V.

Per questo specifico caso, essendo lo spazio limitato, gli apparati che sostituiranno quelli in essere non dovranno eccedere dal punto di vista delle dimensioni gli esistenti; sia per quanto riguarda le dimensioni del sistema che per quanto riguarda l'armadio batterie.

**3.3.2 CARATTERISTICHE MINIME APPARATI NUOVA FORNITURA (PARAGRAFO 2.1 – PUNTO 2C)**

I due UPS previsti nella fornitura dovranno essere del tipo 120kVA trifase con tecnologia On Line a doppia conversione secondo la classificazione VFISS-111 come definito dalla norma IEC EN 62040-3 - con trasformatore in uscita all'Inverter, o similare di caratteristiche corrispondenti.

Gli UPS dovranno essere compatibili installazioni industriali e di Information Technology (IT) critiche e dovranno rispettare prestazioni quali:

- bassa distorsione della tensione di ingresso al di sotto del 3%;
- fattore di potenza prossimo all'unità dal 10% al 100% del carico;
- gestione intelligente per l'integrazione con i gruppi elettrogeni;
- raddrizzatore realizzato con ponte trifase a IGBT e controllato con tecnologia digitale;
- ricarica a due livelli di tensione secondo la caratteristica IU1 U2;
- compensazione della ricarica in funzione della temperatura;
- idoneità a caricare batterie a lunga autonomia;
- battery test per rilevare un potenziale deterioramento delle batterie;
- trasformatore d'isolamento sull'Inverter che protegge il carico dai disturbi di rete in tutte le condizioni di funzionamento senza influenzare il rendimento globale che dovrà



essere almeno al 95% in modalità doppia conversione a partire dal 30% del carico;

- protezione del carico verso batteria;
- sovradimensionamento termico dell'Inverter per garantire il sovraccarico (kVA) al 110% per almeno 60 minuti;
- fattore di potenza pari a 1 alla potenza nominale;
- protezione contro i ritorni d'energia (Backfeed Protection);
- elevata corrente di cortocircuito dell'inverter lato carico;
- espandibilità del sistema;
- sistema di controllo mediante interfaccia grafica sul pannello dell'apparato che restituisca tutte le informazioni elettriche relative ai carichi e all'efficienza di utilizzo del sistema;
- interfaccia di comunicazioni di tipo ethernet che permetta, tra l'altro, il controllo via modbus/TCP e SNMP al fine di consentire la gestione ed il controllo remoto.

Nel seguito si riporta una tabella riepilogativa con le caratteristiche minime che gli UPS e le relative batterie dovranno garantire:

<b>INGRESSO</b>	
Potenza nominale	120 kVA
Tensione	400 Vac trifase Vac
Tolleranza di tensione	+ 20% - 25%
Frequenza	50 Hz
Tolleranza di frequenza	45/65 Hz
Fattore di potenza	0,99
Distorsione di corrente	<3%
<b>BY PASS</b>	
Tensione nominale	400 Vac
Tolleranza di tensione	± 15% (selezionabile)



Frequenza nominale	50 Hz
Tolleranza di frequenza	± 2% (selezionabile)
Numero fasi	3
Back-feed protection	si
Capacità di sovraccarico Inx10ms	10
<b>USCITA</b>	
Potenza nominale	120 kVA
Potenza attiva	120 kW
Autonomia alla potenza nominale	15 minuti
Numero fasi	3 + N
Forma d'onda	Sinusoidale
Stabilità dinamica	± 5% in 6 ms
Frequenza	La stessa dell'ingresso
Distorsione di tensione con carico distorcente	<3%
Distorsione di tensione con carico lineare	<1%
Stabilità della frequenza	± 0,05% con rete assente; ± 2% (selezionabile) con rete presente
Sovraccarico	110% della corrente nominale per 1h
<b>BATTERIE</b>	
Tipo	VRLA durata 10 anni (Eurobat)
Corrente di ricarica massima	0,2xC10
<b>ALTRE CARATTERISTICHE</b>	
Conformità di Sicurezza	EN 62040-1:2008; EN 62040-1/EC:2009; EN 62040-1/A1:2013 and Directive 2014/35/EU
Conformità EMC	EN 62040-2 and Directive 2014/30/EU



Grado di protezione	3
Rendimento Smart Active	99%
Rendimento doppia conversione	95%
Comunicazione	interfaccia ethernet - mod-bus/TCP - SNMP
Segnalazioni remote	Contatti puliti (mancanza rete, ups su bypass, preallarme di fine scarica, ecc.)
Temperatura di funzionamento	0 ÷ 40 °C
Umidità relativa	95% senza condensa

### **3.4 APPARATI UPS SEDE SOGEI VIA CARUCCI 99 DI CUI AL PARAGRAFO 2.1 – PUNTO 1D E 2D**

#### **3.4.1 APPARATI ATTUALI DA DISMETTERE (PARAGRAFO 2.1 – PUNTO 1D)**

La sede ospita n. 2 UPS della potenza nominale di 6 kVA nella sede di Carucci 99 - locale BT "linea ponte".

#### **3.4.2 CARATTERISTICHE MINIME APPARATI NUOVA FORNITURA (PARAGRAFO 2.1 – PUNTO 2D)**

I due 2 UPS previsti per la fornitura e delle relative batterie dovranno avere una potenza nominale di almeno 6 kVA e dovranno essere installati all'interno della cabina elettrica MT- "linea ponte" per la sede Sogei di Via Carucci 99.

Gli UPS devono garantire la compatibilità alla normativa CEI 0-16 per l'alimentazione ausiliaria del Sistema di Protezione d'Interfaccia (SPI) presente all'interno delle cabine di media tensione (MT), consentendo la rienergizzazione dell'impianto a seguito di una prolungata mancanza di alimentazione.

È dunque necessario che gli UPS siano provvisti di un accorgimento tale da mantenere una carica residuale sufficiente alla chiusura dell'interruttore generale.

Gli apparati dovranno inoltre essere dotati di un interfaccia di comunicazioni di tipo ethernet che permetta, tra l'altro, il controllo via modbus/TCP e SNMP al fine di consentire la gestione ed il controllo remoto.

Nel seguito si riporta una tabella riepilogativa con le caratteristiche minime che gli UPS e le relative batterie dovranno garantire:



#### INGRESSO

Potenza nominale	3 kVA
Tensione	230 Vac
Tolleranza di tensione	184 Vac < V < 276 Vac @ 100% LOAD
Frequenza	50 Hz
Tolleranza di frequenza	± 5%
Fattore di potenza	> 0.99
Distorsione di corrente	≤7%

#### BY PASS

Tolleranza di tensione	180 - 260
Tolleranza di frequenza	Frequenza selezionata ±5Hz
Numero fasi	1

#### USCITA

Potenza nominale	3 kVA
Potenza attiva	2700 W
Numero fasi	1
Forma d'onda	Sinusoidale
Frequenza	50 Hz
Distorsione di tensione con carico distorcente	< 4%
Distorsione di tensione con carico lineare	< 2%
TEMPI DI SOVRACCARICO	
100% < Carico < 110%	2 minuti

#### BATTERIE

Tipo	VRLA senza manutenzione
------	-------------------------



Tempo di ricarica	2-4 h
-------------------	-------

**ALTRE CARATTERISTICHE**

Comunicazione	interfaccia ethernet - mod-bus/TCP - SNMP
Conformità di Sicurezza	EN 62040-1:2008; EN 62040-1/EC:2009; EN 62040-1/A1:2013 and Directive 2014/35/EU
Conformità EMC	EN 62040-2 and Directive 2014/30/EU
Grado di protezione	3
Immunità al fulmine	300 joule
Marchi	CE
Rendimento Line-Interactive/Smart Active	0,98
Temperatura di funzionamento	0°C / +40°C
Umidità relativa	< 95% non condensata

### 3.5 OBBLIGO DI SOPRALLUOGO

Al fine di consentire ai partecipanti di valutare, per la formulazione dell'offerta, gli aspetti di natura tecnica e organizzativa, si rende necessario il sopralluogo obbligatorio, degli ambienti dove sarà effettuata la fornitura e i relativi servizi.

Il referente Sogei per il sopralluogo è, per tutte le sedi, il sig. **Massimo Pompei**, tel. **06/50253586**, cell. **335/7264285**, indirizzo e-mail **mpompi@sogei.it**.

Sarà possibile effettuare il sopralluogo dal 1° al 12° giorno lavorativo (compreso), rispetto alla data di pubblicazione della gara sul portale MePA e comunque previo accordo con il referente Sogei.

Effettuato il sopralluogo, la Sogei rilascerà il relativo attestato di presa visione (Allegato 1 - Attestazione sopralluogo), da allegare in fase d'offerta nello spazio predisposto nella sezione “documenti richiesti” all'interno della Rdo MePA sul portale “acquistinretepa.it”.

### 3.6 OBBLIGHI E VINCOLI DEL FORNITORE

Il fornitore dovrà garantire:

- valori di rendimento degli apparati come richiesto nei precedenti paragrafi;





- batteria protetta e sezionabile con idoneo interruttore automatico magnetotermico con possibilità di sgancio a distanza (bobina). Esclusi quindi i sezionatori a fusibile;
- conferimento a discarica autorizzata dei sistemi disinstallati;
- trasporto della fornitura fino al locale interessato all'installazione;
- installazione e attivazione della fornitura con messa in servizio di tutti i sistemi secondo quanto specificato nei punti e con personale proprio;
- fornitura della documentazione di legge: dichiarazione di conformità per l'installazione a regola d'arte delle apparecchiature sull'impianto esistente;
- manutenzione programmata e manutenzione in garanzia per 24 mesi con interventi on-site entro le 8 ore; la manutenzione programmata prevede:
  - verifica stato di conservazione e di carica delle batterie (trimestrale);
  - messa fuori servizio dei gruppi con pulizia e serraggio morsetti, controllo di funzionamento degli interruttori, degli apparecchi di comando e controllo (trimestrale);
  - controllo pannelli sinottici e centraline di comando (trimestrale);
- almeno un Centro di assistenza nella provincia di Roma.



## **4 MODALITÀ DI GESTIONE DELLA FORNITURA**

### **4.1 RESPONSABILE DI CONTRATTO**

La Società dovrà comunicare, trasmettendolo con la documentazione per la stipula, il nominativo del Responsabile della Fornitura, nonché un numero di telefono e un indirizzo e-mail al quale indirizzare eventuali comunicazioni. La Società deve provvedere in piena autonomia al coordinamento e all'organizzazione delle attività nel rispetto delle specifiche e dei tempi forniti da Sogei.

Sarà compito del Responsabile curare la gestione amministrativa del contratto e delle attività legate alla fatturazione e verificare il rispetto di tutti gli adempimenti contrattuali.

### **4.2 MODALITÀ DI COMUNICAZIONE**

La Società si impegna a comunicare, **contestualmente alla presentazione della documentazione per la stipula, un numero di fax, un indirizzo e-mail, un indirizzo pec e un numero di telefono** al quale rivolgersi, senza alcun limite sul numero di chiamate, per ogni comunicazione relativa alla fornitura.

Resta inteso che, per tutta la durata contrattuale, la Società dovrà garantire la piena funzionalità dei suddetti mezzi di comunicazione comunicando tempestivamente a Sogei eventuali modifiche.

La Società, dovrà rilasciare le informazioni richieste di cui ai paragrafi 4.1 e 4.2 attraverso la compilazione del documento denominato “Scheda anagrafica e tracciabilità Sogei” e nelle modalità esplicitate al punto 5 lettera a) delle “Condizioni particolari di Rdo”.

### **4.3 PIANO DI LAVORO**

Il Fornitore dovrà svolgere l'attività lavorativa richiesta nel rispetto delle specifiche e dei tempi che saranno indicati da Sogei.

**Entro 10 (dieci) giorni lavorativi** dalla stipula del contratto, il Responsabile Sogei condividerà, con il Fornitore un approfondimento sugli obiettivi da perseguire, sulle priorità e sulla tempistica di svolgimento.

Sulla base delle informazioni acquisite il Fornitore predisporrà un Piano di Lavoro, che dovrà mantenere aggiornato per consentire a Sogei il costante monitoraggio delle attività.

Il Piano di Lavoro dovrà essere strutturato in modo da riportare:

- La tempistica e la descrizione delle attività previste per l'installazione e il ritiro degli apparati attualmente in uso;



- Eventuale estensione dell'orario di lavoro oltre la fascia della prestazione ordinaria e/o lavorazioni in giornate festive al fine di garantire al minimo il disservizio arrecato dall'assenza di energia elettrica;
- Lo stato di avanzamento delle attività;
- Eventuali vincoli e criticità;
- Modalità di attivazione e verifica di conformità.

Il Piano di Lavoro potrà essere soggetto a modifiche e ripianificazioni secondo le esigenze di Sogei o dei vincoli e delle criticità che eventualmente emergeranno nel corso dei lavori.

La Società non potrà utilizzare, a nessun titolo, la documentazione fornita dalla Sogei o quanto realizzato per il servizio, al di fuori delle attività oggetto dell'incarico affidato.

#### **4.4 CONSEGNA, DISINSTALLAZIONE E INSTALLAZIONE**

La consegna della fornitura dovrà avvenire **entro 20 (venti) giorni lavorativi** dalla stipula del contratto, secondo il piano di lavoro concordato con il Responsabile Sogei, presso le sedi della **Sogei S.p.A.** di **via Carucci n. 85** e **via Carucci n. 99**, e presso la sede **AAMS** di **Piazza Mastai**, dalle ore **08:30 alle 17:30** nei giorni dal **lunedì al venerdì**.

Al completamento dell'attività di consegna, sarà prodotto il **"Verbale di Consegna"** che dovrà essere sottoscritto dal Responsabile di Contratto e dal Responsabile Sogei.

La Società, una volta prodotto e sottoscritto il Verbale di Consegna, procederà, secondo il piano di lavoro concordato, alle attività di disinstallazione e smaltimento, presso discarica autorizzata, delle apparecchiature di cui al paragrafo 2.1, punto 1A, 1B, 1C e 1D, e all'installazione delle apparecchiature di cui al paragrafo 2.1, punto 2A, 2B, 2C, e 2D.

Per quanto riguarda le apparecchiature da disinstallare e smaltire, di cui al paragrafo 2.1, punto 1A, 1B, 1C e 1D, la Società dovrà consegnare a Sogei un documento che attesti l'avvenuto smaltimento presso discarica autorizzata.

#### **4.5 VERIFICA DI CONFORMITÀ**

**Entro 10 (dieci) giorni lavorativi** dal completamento delle attività di cui al paragrafo precedente, la Società effettuerà, con i responsabili Sogei, la verifica di conformità di ciascuna componente consegnata, installata e configurata.

Tale attività sarà effettuata a seguito dell'installazione secondo quanto segue:

- verifica del regolare collegamento del sistema;
- convalida delle misure effettuate durante la verifica di conformità presso il costruttore;



- installazione e verifica della trasmissione dei dati remoti alla postazione di controllo;
- verificando le corrette funzionalità di controllo e diagnostica con la macchina a vuoto;
- verificando il corretto funzionamento dell'impianto sottoponendo il carico all'apparato.

La verifica di conformità inoltre, da effettuare secondo la norma CEI EN62040-3, dovrà prevedere le seguenti verifiche, che saranno eseguite a cura e spese della ditta, alla presenza di un rappresentante Sogei:

- verifica della documentazione;
- verifica della progettazione, fabbricazione e installazione;
- interconnessioni;
- verifica della strumentazione;
- descrizione delle opzioni;
- descrizione del sinottico;
- prestazioni statiche raddrizzatore;
- prestazioni caricabatteria;
- regolazione statica inverter;
- sovraccarico inverter (con carico resistivo);
- regolazione dinamica inverter;
- prova commutazione bypass.

Tutte le verifiche dovranno essere eseguite con idonea strumentazione provvista del relativo certificato di taratura in stato di validità.

Inoltre il costruttore dovrà fornire dettagliata documentazione relativamente ai seguenti dati:

- curva di sovraccarico dell'UPS;
- curva di rendimento dell'UPS a partire dal 30% del carico nominale con fattore di potenza 0,9 capacitivo;
- curva della potenza erogata dall'inverter (a tensione costante) al variare del fattore di potenza tra 0,9 induttivo e 0,9 capacitivo;
- misura delle perturbazioni radioelettriche;



- prove di compatibilità elettromagnetica.

A completamento della verifica positiva sarà prodotto il **"Verbale di conformità"** che dovrà essere sottoscritto dal Responsabile di Contratto e dal Responsabile Sogei.

Tale Verbale dovrà essere allegato alle fatture al fine del pagamento dei corrispettivi alla Società.

In caso di esito negativo della verifica di conformità, ferma restando l'applicazione delle penali di cui al capitolo 5, la Società dovrà provvedere, a propria cura e spese, entro il termine che verrà comunicato da Sogei, all'eliminazione dei difetti e/o delle carenze riscontrati. Dopo la comunicazione, da parte della Società, dell'avvenuta eliminazione dei difetti e/o delle carenze, Sogei procederà ad una nuova verifica nei termini e con le modalità di cui ai commi precedenti.

In caso di ulteriore esito negativo della verifica, Sogei avrà facoltà di risolvere il contratto e di fare eseguire tutta o in parte la fornitura a terzi in danno della Società, fatto salvo in ogni caso il diritto al risarcimento di tutti i danni comunque subiti.

I prodotti informatici utilizzati, quali a titolo esemplificativo e non esaustivo, file, CD, DVD, ecc., dovranno essere esenti da vizi o difetti di funzionamento, nonché da virus.

#### **4.6 MANUTENZIONE E LIVELLI DI SERVIZIO**

Contestualmente all'esito positivo della verifica di conformità, con il rilascio del relativo verbale, partiranno i servizi di manutenzione di tutte le apparecchiature, per un periodo di 24 mesi.

Attraverso l'erogazione dei servizi di manutenzione la Società dovrà garantire la piena funzionalità di tutte le componenti oggetto della Fornitura per tutta la durata contrattuale.

Resta inteso che, in tale periodo, l'eventuale fornitura e consegna di tutti i prodotti o elementi accessori saranno a carico esclusivo della Società, che dovrà curare l'intermediazione col produttore originale per eventuali oneri di importazione e/o spedizione.

Il servizio dovrà prevedere la manutenzione ordinaria semestrale per 24 mesi (4 interventi di manutenzione programmata) e l'assistenza su chiamata per malfunzionamento con intervento on-site **entro 8 (otto) ore lavorative** dalla segnalazione.

La risoluzione del malfunzionamento dovrà essere effettuata **entro le 8 (otto) ore lavorative successive**.

Le ore lavorative sono da intendersi dalle 08.00 alle 17.00, dal lunedì al venerdì, escluse le



sole festività nazionali.

Nel caso in cui la Società riscontri un malfunzionamento che richiede un periodo di ripristino superiore al periodo di ripristino definito, la Società dovrà, entro la scadenza dei termini, concordare con SOGEI il tempo necessario alla risoluzione del malfunzionamento.

Per circostanze oggettive che impedissero alla Società il rispetto dei livelli di servizio definiti, quali:

- manifesta indisponibilità di SOGEI a consentire l'intervento del tecnico per la manutenzione,
- indisponibilità dei referenti al momento della visita del tecnico per la manutenzione, laddove ciò renda impossibile l'esecuzione dell'intervento,
- eventuale altra causa ostativa, non dipendente dalla Società, che impedisca il ripristino del sistema nei tempi previsti,

la Società dovrà documentare tali circostanze con appositi rapporti convalidati e firmati dal responsabile SOGEI.

In caso di non risoluzione del malfunzionamento entro i termini sopra descritti, e fatto salvo quanto previsto a tal riguardo nello schema di contratto, la Società dovrà notificare alla SOGEI, nella casella di posta [gestcontr@sogei.it](mailto:gestcontr@sogei.it) le informazioni sullo stato del malfunzionamento, ferma restando la facoltà della SOGEI di verificare ed eventualmente contestare tale motivazione.

La mancata ottemperanza a tali livelli di servizio comporterà l'applicazione delle penali quantificate nei termini descritti al Capitolo 5.

#### **4.7 DURATA**

La durata contrattuale prevista sarà di 25 mesi ripartita nel modo seguente:

- 1 mese per le attività di redazione del piano di lavoro di cui al paragrafo 4.3, del servizio di consegna, disinstallazione e installazione di cui al paragrafo 4.4 e delle operazioni legate alla verifica di conformità di cui al paragrafo 4.5;
- 24 mesi per il servizio di manutenzione di cui al paragrafo 4.6.

#### **4.8 MODALITÀ DI FATTURAZIONE**

Relativamente alla fornitura e relativi servizi di installazione delle apparecchiature di cui al paragrafo 2.1 – Punto 2, si applica quanto previsto nel documento “Schema di contratto



Sogei” all'art. 15 comma 1 - caso di acquisto di beni:

*“Ai fini del pagamento del corrispettivo indicato nel presente contratto per la fornitura di beni, da intendersi inclusivo del servizio di manutenzione in garanzia, il Fornitore potrà emettere fattura successivamente al certificato di verifica di conformità positiva”.*

Relativamente alla disinstallazione delle apparecchiature di cui al paragrafo 2.1 – Punto 1, la Società potrà emettere fattura successivamente al rilascio dell'avvenuto smaltimento in discarica autorizzata.

Relativamente al servizio di manutenzione di 24 (ventiquattro) mesi, di cui al paragrafo 4.6, si applica quanto previsto nel documento “Schema di contratto Sogei” all'art. 15 comma 3 - caso di servizi a canone: *“Ai fini del pagamento del corrispettivo indicato nel contratto, inerente l'erogazione di servizi a canone, il Fornitore dovrà emettere fattura con periodicità trimestrale posticipata, a meno di diversa indicazione riportata nel contratto, nella RDO o nel capitolato Tecnico (ove presente), successivamente alla relativa verifica di conformità positiva. Nella fattura dovrà essere indicato il periodo temporale di riferimento”.*

La Sogei si riserva di chiedere alla Società la consegna dei dati relativi alla consuntivazione delle attività in formato elettronico, compatibile con i propri sistemi automatici di contabilità.



## **5 PENALI**

La Sogei, nel corso della esecuzione delle attività contrattuali, si riserva di applicare le penali nei seguenti casi:

- per ogni giorno solare di ritardo rispetto al termine per la presentazione del Piano di Lavoro, di cui al precedente paragrafo 4.3, Sogei applicherà una penale pari allo 0,1% (zerovirgolaunopercento) dell'importo totale del contratto;
- per ogni giorno solare di ritardo rispetto al termine di consegna di cui al precedente paragrafo 4.4, Sogei applicherà una penale pari allo 0,1% (zerovirgolaunopercento) dell'importo totale del contratto;
- per ogni giorno solare di ritardo rispetto al termine previsto per la verifica di conformità di cui al precedente paragrafo 4.5, Sogei applicherà una penale pari allo 0,1% (zerovirgolaunopercento) dell'importo totale del contratto;
- in caso di esito negativo della verifica di conformità di cui al precedente paragrafo 4.5, Sogei applicherà una penale pari allo 0,1% (zerovirgolaunopercento) dell'importo totale del contratto per ogni giorno solare intercorrente tra il termine comunicato per l'eliminazione dei difetti riscontrati e la data del verbale di conformità con esito positivo;
- nell'ipotesi in cui, nell'ambito del servizio di manutenzione, si verifichi un ritardo rispetto al termine di intervento di cui al paragrafo 4.6, Sogei applicherà una penale pari allo 0,1% (zerovirgolaunopercento) dell'importo totale del contratto per ogni giorno lavorativo di ritardo;
- nell'ipotesi in cui, nell'ambito del servizio di manutenzione, si verifichi un ritardo rispetto al termine di ripristino di cui al paragrafo 4.6, Sogei applicherà una penale pari allo 0,1% (zerovirgolaunopercento) dell'importo totale del contratto per ogni giorno lavorativo di ritardo.

Qualora l'importo complessivo delle penali inflitte alla Società raggiungesse una somma complessiva pari al 10% del corrispettivo globale si ha facoltà, in qualunque tempo, di risolvere di diritto il contratto oltre il risarcimento di tutti i danni.