



Consip S.p.A.

“Servizio di assistenza e manutenzione per i sistemi di contenimento del corridoio caldo (HACS) presenti nel CED DAG della sede Sogei e fornitura di licenze software”

CAPITOLATO TECNICO

***SERVIZIO DI ASSISTENZA E MANUTENZIONE PER I SISTEMI DI CONTENIMENTO DEL CORRIDOIO CALDO (HACS)
PRESENTI NEL CED DAG DELLA SEDE SOGEI E FORNITURA DI LICENZE SOFTWARE***



Consip S.p.A.

“Servizio di assistenza e manutenzione per i sistemi di contenimento del corridoio caldo (HACS) presenti nel CED DAG della sede Sogei e fornitura di licenze software”

INDICE

1	OGGETTO E DURATA	3
2	SERVIZIO DI ASSISTENZA E MANUTENZIONE	3
3	FORNITURA DI LICENZE SOFTWARE E SERVIZI A CONSUMO	6
4	MODALITÀ DI ESECUZIONE DEI SERVIZI.....	7
4.1	RMS (Remote Monitoring System)	7
4.2	Manutenzione preventiva.....	7
4.3	Manutenzione correttiva	10
4.4	Supporto tecnico	10
4.5	Responsabile del servizio	11
4.6	Adempimenti per la sicurezza	11
4.7	Modalità di comunicazione	11
4.8	Modalità di consuntivazione	11



1 OGGETTO E DURATA

Il presente documento disciplina il servizio di assistenza e manutenzione di due sistemi di contenimento del corridoio caldo (HACS - Hot Aisle Containment System) presenti nel CED DAG sito presso la sede SOGEI di Roma in Via Mario Carucci 99.

Inoltre, al fine di estendere il sistema di monitoraggio ambientale in ulteriori aree e CED (sede di Via Carucci: area abside; sede di Via XX Settembre: Sala Rupa/Server farm fonia, CED Blade, CED Dapre; sede di Piazza Dalmazia: CED) è prevista la fornitura di nuove licenze software per il sistema di monitoraggio e il servizio di Supporto Tecnico a consumo necessario per l'installazione, secondo il dettaglio di cui al par. 3.

Il servizi avranno una durata pari a 18 mesi a partire dalla stipula del contratto.

2 SERVIZIO DI ASSISTENZA E MANUTENZIONE

Il servizio di assistenza e manutenzione di due sistemi di contenimento del corridoio caldo (HACS - Hot Aisle Containment System) presenti nel CED DAG sito presso la sede SOGEI riguarderà sia la componente hardware (Armadi rack, Unità di condizionamento, Rack PDU per la distribuzione elettrica, Server destinato al monitoraggio, etc.), sia la componente software (software di monitoraggio ambientale, collegato a dei sensori interni all'infrastruttura per il rilevamento dei parametri di temperatura, umidità, allagamento, etc.).

Di seguito la lista dei componenti hardware e software oggetto del servizio di assistenza e manutenzione:

1. Isola Server

Quantità	Item	Descrizione
4	PDPM277H	APC Modular Remote Power Panel, 277kVA, 400A, 400V, 72 Pole, 300mm
16	ACRC103	In Row RC Chilled Water, 200-240V 50/60 Hz, IEC 309-16
16	AP9325	APC Sensore antiallagamento
2	AR3140	NetShelter SX 42U 750mm Wide x 1070mm Deep Networking Enclosure with Sides
16	AR3150	NetShelter SX 42U 750mm Wide x 1070mm Deep Enclosure
36	AP8886	Rack PDU 2G, Metered, ZeroU, 22.0kW(32A)), 230V, (30) C13 &



Consip S.p.A.

“Servizio di assistenza e manutenzione per i sistemi di contenimento del corridoio caldo (HACS) presenti nel CED DAG della sede Sogei e fornitura di licenze software”

		(12) C19
1	MISCELLANEE	Porte, soffitto, canaline per il contenimento dell'isola

2. Isola reti:

Quantità	Item	Descrizione
2	PDPM277H	APC Modular Remote Power Panel, 277kVA, 400A, 400V, 72 Pole, 300mm
8	ACRC103	In Row RC Chilled Water, 200-240V 50/60 Hz, IEC 309-16
8	AP9325	APC Sensore antiallagamento
18	AR3140	NetShelter SX 42U 750mm Wide x 1070mm Deep Networking Enclosure with Sides
36	AP8881	Rack PDU 2G, Metered, ZeroU, 11.0kW, 230V, (36) C13 & (6) C19
1	MISCELLANEE	Porte, soffitto, canaline per il contenimento dell'isola

3. SW sistema di monitoraggio:

Quantità	Item	Descrizione	Note
4	NBRK0201	NetBotz Rack Monitor 200 (with 120/240V Power Supply)	Monitoraggio ambientale che include 2 sensori di temperatura ed umidità per ciascun Rack (1 sul fronte ed 1 sul retro)
8	NBPD0150	NetBotz Rack Sensor Pod 150	
60	AP9335TH	APC Temperature & Humidity Sensor	



Consip S.p.A.

“Servizio di assistenza e manutenzione per i sistemi di contenimento del corridoio caldo (HACS) presenti nel CED DAG della sede Sogei e fornitura di licenze software”

Quantità	Item	Descrizione	Note
5	AP9224110	APC 24 Port 10/100 Ethernet Switch	
1	AP9475	StruxureWare Data Center Expert Enterprise	
1	AP95100	StruxureWare Data Center Expert; 100 Node License Only	
1	AP95MODBUS	StruxureWare Data Center Expert Modbus TCP Output Module	
StruxureWare Data Center Operation			
4	AP90010	StruxureWare Data Center Operation 10 Rack License	
StruxureWare Data Center Operation: Capacity			Include add-on per integrazione con VMWare
4	AP9110	Data Center Operation: Capacity 10 Rack License	
StruxureWare Data Center Operation: Change			Include add-on per integrazione con BMC Remedy per la creazione di Service Request
4	AP9710	Data Center Operation: Change 10 Rack License	
StruxureWare Data Center Operation: Energy Cost			
1	AP9135	Data Center Operation: Energy Cost License	
StruxureWare Data Center Operation: Energy Efficiency			
1	AP90000	Data Center Operation: Energy	



Consip S.p.A.

“Servizio di assistenza e manutenzione per i sistemi di contenimento del corridoio caldo (HACS) presenti nel CED DAG della sede Sogei e fornitura di licenze software”

Quantità	Item	Descrizione	Note
		Efficiency License	
StruxureWare Data Center Operation: IT Optimize			Integra Sistemi Operativi Windows, Unix, VMWare
4	AP916010	Data Center Operation: IT Optimize 10 Rack License	
StruxureWare Data Center Operation: IT Power Control			Add-on di IT Optimize per integrazione con software Intel DCM
4	AP916110	Data Center Operation: IT Power Control 10 Rack License	

4. Chiller:

Compressore centrifugo CHILLER	
Modello / Articolo	Quantità
BCEF0301A	1

3 FORNITURA DI LICENZE SOFTWARE E SERVIZI A CONSUMO

La fornitura di licenze software e dei servizi di supporto a consumo finalizzati all'installazione riguarderà i seguenti prodotti e quantità:

Quantità	Item	Descrizione
1	AP90010	StruxureWare Data Center Operation, 10 Rack License
1	AP9110	Data Center Operation: Capacity



Consip S.p.A.

“Servizio di assistenza e manutenzione per i sistemi di contenimento del corridoio caldo (HACS) presenti nel CED DAG della sede Sogei e fornitura di licenze software”

		10 Rack License
4	WTRAINING	Customer Training Service (giornate a consumo)

4 MODALITÀ DI ESECUZIONE DEI SERVIZI

Con riferimento ai componenti hardware e software di cui al par. 2 la società dovrà garantire l’assistenza e la manutenzione comprensive di:

- RMS (Remote Monitoring System);
- Manutenzione preventiva;
- Manutenzione correttiva;
- Supporto tecnico.

4.1 RMS (REMOTE MONITORING SYSTEM)

La Società dovrà garantire il collegamento al sistema di supervisione con monitoraggio e controllo costante dell’Ups da parte di tecnici specializzati al fine di monitorare l'infrastruttura fisica 24/24h.

In caso di allarme o eventi critici dovrà essere garantita la segnalazione al referente della Sogei in tempo reale mediante telefono o con comunicazione via e-mail.

4.2 MANUTENZIONE PREVENTIVA

Gli interventi di Manutenzione preventiva dovranno essere effettuati sui componenti di cui al par. 2 allo scopo mantenerli in condizioni ottimali di funzionamento e prevenire eventuali malfunzionamenti.

La manutenzione preventiva programmata dovrà essere eseguita così come previsto dalla normativa vigente nonché dai manuale d’uso e manutenzione del produttore, nel rispetto delle prescrizioni previste dalle normative vigenti in materia di sicurezza e prevenzione.

La Società dovrà garantire l’impiego di tecnici specializzati e con approfondita conoscenza degli apparati e dei



componenti oggetto del servizio di manutenzione.

Il calendario degli interventi dovrà essere preventivamente condiviso con il referente della SOGEI. Eventuali cambiamenti alle date concordate dovranno essere comunicati e concordati con SOGEI almeno 5 giorni lavorativi prima della data prevista.

Nello specifico la Società dovrà garantire:

a) Una (1) visita di manutenzione preventiva su UPS

Una visita di manutenzione preventiva in cui verranno svolte le prestazioni di seguito indicate:

- **Controllo visivo delle apparecchiature, impianto in funzione**
 - Verifica funzionamento dell'apparato e funzionalità completa display e interfaccia utente.
 - Verifica mancata ostruzione prese d'aria, efficienza ventilatori.
 - Temperatura media e climatizzazione sala UPS (STS) e sala batterie.
- **Passaggio in by-pass (Oppure esclusione dal parallelo in caso di impianti paralleli)**
 - Verifica corretta sequenza di spegnimento e relative segnalazioni.
 - Controllo generale visivo, serraggio connessioni interne, asportazione accumuli polvere, assenze di surriscaldamenti evidenti.
- **Verifica funzionale a vuoto**
 - Verifica corretta sequenza di funzionamento e eventuale calibrazione dei sottoinsiemi: PFC; Carica batterie; Inverter; By-pass Statico.
 - Aggiornamento Firmware (sui modelli ove questa attività è prevista e se la release delle schede lo consente).
- **Verifica funzionale a carico e manutenzione predittiva**
 - Verifica corretta sequenza di accoppiamento al carico.
 - Prova di mancanza rete; Controllo dell'andamento della scarica e ricarica delle batterie.
 - Verifica ciclo di vita delle parti soggette ad usura.
- **Fine lavori**
 - Consegna in formato elettronico o cartaceo di un report ufficiale Schneider Electric, completo di dati e della descrizione delle attività svolte.

b) Due (2) visite di manutenzione preventive sul Cooling



Due visite di manutenzione preventive in cui verranno svolte le prestazioni di seguito indicate:

– **Controllo Visivo e Ispezione di Sicurezza:**

- Registrazione delle condizioni ambientali di tutto l’InfraStruXure Cooling.
- Annotazione di eventuali anomalie sulla forma e luogo dell’installazione.
- Registrare il tipo di stanza InfraStruXure Cooling.
- Verificare se la zona è pulita.
- Registrare temperatura ambientale.
- Verificare se lo spazio è adeguato per il servizio, in conformità con la guida di riferimento d’installazione Schneider Electric.
- Controllo che InfraStruxure Cooling sia priva di segni o danni.
- Se sono presenti ventilatori, verificare che il flusso d'aria sia adeguato ed il loro funzionamento.
- Elencare tutte le eventuali anomalie di funzionamento segnalate dal cliente circa l'unità.

– **Pulizia:**

- Controllo stato dei filtri dell'aria e loro eventuale sostituzione.
- Verifica della pulizia all’interno dell’unità e, se necessario, rimozione di eventuali residui di polveri o altro materiale.
- Verifica attraverso gli appositi sfiati la presenza di aria nel circuito idraulico.

– **Controlli Meccanici:**

- Controllo ventole dell'unità, cuscinetti e pale del ventilatore.
- Controllo della linea di scarico condensa per verificarne la pulizia e la corretta fluenza.
- Controllo della pompa scarico acqua per verificare l’assenza di perdite ed il corretto funzionamento.
- Controllo del corretto funzionamento gas di raffreddamento.
- Controllo del sensore di flusso.
- Controllo delle letture dei sensori di temperatura interni all’unità.

– **Controllo Finale:**

- Verifica del corretto stato dell’interno ed esterno del sistema per assicurarne l’assenza di residui.
- Controllo ed eventualmente modifica delle regolazioni per ottimizzare il funzionamento del sistema secondo le specifiche del cliente.
- Controllo della revisione dei firmware ed eventuale aggiornamento.
- Se delle parti si guastassero durante la visita on-site di manutenzione programmata dovrà essere compilato il modulo dal FSE ed essere spedito a Schneider Electric.



- Assicurare di aver lasciato il luogo pulito ed ordinato.
- Informazione al cliente su tutte le operazioni eseguite e sulle eventuali modifiche realizzate ai settaggi.
- Redazione del report di intervento con elenco operazioni effettuate e stato finale dell'apparato.

Si intendono a carico della Società tutte le spese di manodopera, la fornitura di parti di ricambio e materiali di consumo originali e le eventuali spese di viaggio del personale impiegato. Inoltre sono a carico della Società anche gli oneri relativi al ritiro trasporto e al corretto smaltimento di eventuali rifiuti, parti di ricambio e materiali di consumo.

4.3 MANUTENZIONE CORRETTIVA

Per interventi di manutenzione correttiva si considerano, invece, quelli necessari al ripristino della normale funzionalità dei componenti o aventi ad oggetto adeguamenti, modifiche ed integrazioni degli impianti.

La manutenzione correttiva sarà effettuata con le seguenti modalità:

- numero interventi su chiamata illimitati;
- intervento di un tecnico on-site in caso di guasto, entro il giorno lavorativo successivo alla chiamata.

Nel caso in cui la Società a seguito del riscontro di un malfunzionamento e dell'intervento on site dovrà concordare con SOGEI il tempo necessario alla risoluzione del malfunzionamento provvedendo a riportare in apposita nota tale termine. Tale nota dovrà essere sottoscritta dal direttore dell'esecuzione SOGEI e dal Responsabile del servizio della Società.

Si intendono a carico della Società tutte le spese di manodopera, la fornitura di parti di ricambio e materiali di consumo originali e le eventuali spese di viaggio del personale impiegato. Inoltre sono a carico della Società anche gli oneri relativi al ritiro trasporto e al corretto smaltimento di eventuali rifiuti, parti di ricambio e materiali di consumo.

4.4 SUPPORTO TECNICO

La società dovrà garantire un adeguato supporto telefonico per ogni tipo di informazione dovesse rendersi necessaria e in grado di indirizzare le eventuali problematiche alle strutture di competenza. Il supporto tecnico telefonico dovrà essere garantito 24x7.



4.5 RESPONSABILE DEL SERVIZIO

La Società dovrà comunicare a SOGEI, entro 5 (cinque) giorni lavorativi dalla stipula del contratto, il nominativo del proprio rappresentante, designato quale Responsabile del servizio. 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 del servizio curare la gestione amministrativa del contratto e delle attività legate alla fatturazione e verificare il rispetto di tutti gli adempimenti contrattuali.

4.6 ADEMPIMENTI PER LA SICUREZZA

L'Impresa s'impegna a porre in essere quanto necessario a garantire l'esecuzione del servizio in piena aderenza con le disposizioni del D. Lgs. 81/2008 “Testo Unico sulla sicurezza durante il lavoro”, cooperando e coordinandosi, in particolare, con i referenti della SOGEI ai fini degli adempimenti di cui al comma 2 dell'art. 26 del citato decreto.

Si evidenzia che le attività di cui al presente capitolato tecnico rientrano nelle fattispecie di cui al comma 3-bis del suddetto articolo, per le quali non sussiste l'obbligo di redigere il DUVRI (Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze).

4.7 MODALITÀ DI COMUNICAZIONE

La Società si impegna a comunicare, contestualmente alla stipula del contratto, un numero di fax, un indirizzo e-mail, un numero di telefono e /o un sito web al quale rivolgersi, per ogni comunicazione relativa al servizio e per la segnalazione dei malfunzionamenti.

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.

4.8 MODALITÀ DI CONSUNTIVAZIONE

La consuntivazione del servizio di assistenza e manutenzione, di cui al par. 2, avverrà con cadenza trimestrale posticipata. Per la fornitura delle licenze di cui al par. 3 la consuntivazione potrà avvenire al termine del collaudo positivo, allegando il verbale di collaudo.