

## TECNOLOGIE SERVER - Criteri di sostenibilità

### 1. Oggetto dell'iniziativa

Oggetto dell'iniziativa è la fornitura in acquisto di tecnologie server e dei servizi connessi ed opzionali divisa in 4 lotti:

- § Lotto 1: n. 2.500 Server bi-processore (tower e da rack), con le caratteristiche tecniche minime richieste ai paragrafi 2.2 e 2.3 del Capitolato Tecnico, e le componenti e i servizi opzionali meglio descritti nel paragrafo 4 del presente Tecnico;
- § Lotto 2: n. 2.200 Server quadri-processore da rack, con le caratteristiche tecniche minime richieste ai paragrafi 2.2 e 2.4 del Capitolato Tecnico, e le componenti e i servizi opzionali meglio descritti nel paragrafo 4 del Capitolato Tecnico;
- § Lotto 3: n. 100 Server otto-processor, con le caratteristiche tecniche minime richieste i. ai paragrafi 2.2 e 2.5.2 del Capitolato Tecnico per quanto riguarda la tipologia "enterprise"; ii. al paragrafo 2.5.1 del Capitolato per quanto riguarda la tipologia scale out e le componenti e con i servizi opzionali descritte al paragrafo 4 del Capitolato Tecnico;
- § Lotto 4: n. 200 lame server blade, con le caratteristiche tecniche minime richieste al paragrafo 2.6 del Capitolato Tecnico, e le componenti e i servizi opzionali meglio descritti nel paragrafo 4 del Capitolato Tecnico.

I predetti quantitativi massimi si riferiscono alla durata della Convenzione (9 mesi prorogabile fino ad un massimo di ulteriori 6 mesi), così come specificato nello Schema di Convenzione.

Per tutti i lotti, è prevista la prestazione dei seguenti servizi connessi:

- § Servizio di "Consegna, installazione, configurazione ed avvio operativo dei sistemi" della fornitura, da erogarsi in conformità alle modalità indicate al paragrafo 3.1 del presente Capitolato Tecnico;
- § Assistenza in Remoto e in Locale (Call Center), da erogarsi in conformità alle modalità indicate al paragrafo 3.2 del presente Capitolato Tecnico;
- § Servizio di "Gestione e Manutenzione in garanzia delle apparecchiature" da erogarsi in conformità alle modalità indicate al paragrafo 3.3 del Capitolato Tecnico;
- § Servizio di "Ritiro dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (R.A.E.E.)", da erogarsi, se richiesto dalle Pubbliche Amministrazioni, in conformità alle modalità indicate al paragrafo 3.4 del presente Capitolato Tecnico;
- § Servizio di integrazione dei sistemi di Trouble Ticketing dell'Amministrazione, da erogarsi in conformità alle modalità indicate al paragrafo 3.5 del presente Capitolato Tecnico

### 2. Aspetti e impatti sulla sostenibilità considerati

L'iniziativa attribuisce rilevanza ad uso efficiente delle risorse sia in termini di ridotti consumi energetici che di gestione dei rifiuti e alla tutela della salute in termini di

riduzione delle emissioni sonore. In tal senso sono previsti nella documentazione di gara requisiti legati:

- All'utilizzo di apparecchiature in grado di garantire un minor consumo d'energia;
- All'utilizzo di armadi a rack in grado di garantire una migliore dissipazione del calore e minori consumi energetici;

La corretta gestione dei rifiuti delle apparecchiature elettriche ed elettroniche e la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori sono altri aspetti presidiati attraverso la puntuale esplicitazione degli obblighi inerenti il corretto smaltimento dei RAEE, del rispetto della normativa di legge sulla compatibilità elettromagnetica e sulla normativa ROHS.

### 3. Requisiti di sostenibilità di base della fornitura

Le apparecchiature fornite dovranno rispettare:

- § I requisiti stabiliti nel D.Lgs. N. 81/2008;
- § I requisiti di ergonomia stabiliti nella Direttiva CEE 90/270 recepita dalla legislazione italiana con Legge 19 febbraio 1992, n. 142;
- § I requisiti di sicurezza (es. IMQ) e di emissione elettromagnetica (es. FCC) certificati da Enti riconosciuti a livello europeo;
- § Le apparecchiature fornite dovranno essere conformi a quanto stabilito dal D.Lgs 18 maggio 2016 n.80 relativamente alla Compatibilità Elettromagnetica (EMC) e conseguentemente essere marcate e certificate CE;
- § I requisiti di immunità definiti dalla EN55024;
- § I requisiti relativi alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose previsto dalla normativa vigente, ed in particolare dalla direttiva 2002/95/CE, (RoHS), recepita con D.Lgs. 151/2005.

Per quanto concerne i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, il Fornitore dovrà garantire la raccolta, il trasporto, il trattamento adeguato, il recupero e smaltimento ambientalmente compatibile dei RAEE professionali secondo quanto previsto dagli artt. 13 e 24 del D.Lgs. 14 marzo 2014, n. 49, dal D.Lgs 152/2006 e s.m.i. Resta inteso, peraltro, che è estranea all'oggetto della Convenzione la fase prodromica della dismissione, che è a carico di ciascuna singola Amministrazione (es.: "verbale di fuori uso" dell'U.T.E., ecc.).

A proposito della procedura di rimozione e dismissione dei beni mobili di proprietà dello Stato, si rimanda a quanto disciplinato dalla Ragioneria Generale dello Stato, rispettivamente nella circolare n. 43 del 12 dicembre 2006 (riferimenti in materia di gestione di beni durevoli di valore non superiore a Euro 500,00 e procedura di ammortamento con relative aliquote annue), nella circolare n. 33 del 29 dicembre 2009 e nella circolare n. 4 del 26 gennaio 2010. I rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche da ritirare potranno essere di qualsiasi marca o modello ma equivalenti, come previsto dal 14 marzo 2014, n. 49, alle apparecchiature oggetto dell'ordinativo di fornitura. Ai sensi di legge, il Fornitore dovrà farsi carico in via esclusiva di ogni onere o spesa inerenti il servizio ritiro e trattamento dei RAEE, di cui al presente paragrafo, per apparecchiature in possesso dell'Amministrazione medesima anche prima della stipula della Convenzione, purchè immesse sul mercato dopo il 31 dicembre 2010. Il Fornitore si impegna inoltre ad osservare le disposizioni

di cui agli artt. 217 ss. del D.Lgs. 152/2006 per quanto riguarda la gestione degli imballaggi.

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

I criteri di sostenibilità di base (B) e premianti (P) associati all'iniziativa sono dettagliati nel successivo paragrafo.

## 4. Criteri di sostenibilità specifici per ciascun Lotto di Fornitura

### 4.1 Lotto 1

Ambiti e aspetti		Criterio di sostenibilità	B/P	Metodo di verifica	Rif. Documentale
USO SOSTENIBILE DELLE RISORSE	Consumo di risorse	<p>Attribuzione di max 2,5 punti nel caso di efficienza energetica degli alimentatori, come definita al par. 3.6 delle procedure di test previste nell'EPRI Generalized Internal Power Supply Efficiency Test Protocol (disponibile sul sito <a href="http://www.plugloadsolutions.com/80PlusPowerSupplies.aspx">www.plugloadsolutions.com/80PlusPowerSupplies.aspx</a>), corrisponde nte ai seguenti valori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se al 10% del carico almeno 90%</li> <li>- Se al 20% del carico almeno 94%</li> <li>- Se al 50% del carico almeno 96%</li> <li>- Se al 100% del carico almeno 91%</li> </ul> <p>La caratteristica tecnica in oggetto, corrisponde all'etichetta 80 PLUS TITANIUM.</p>	P	<p>Rapporto di prova attestante il livello di efficienza energetica degli alimentatori o documentazione attestante il possesso dell'etichetta "80 Plus Titanium". Il predetto rapporto, prodotto da un laboratorio accreditato in base alla norma UNI EN ISO IEC 17025, dovrà attestare l'efficienza energetica degli alimentatori, misurata secondo le procedure di test previste nell'EPRI Generalized Internal Power Supply Efficiency Test Protocol (disponibile sul sito <a href="http://www.plugloadsolutions.com/80PlusPowerSupplies.aspx">www.plugloadsolutions.com/80PlusPowerSupplies.aspx</a>) e svolta in tensione di alimentazione europea (230V).</p>	<p>Lotto 1: Specifiche tecniche di valutazione (par. 7.2) Pag. 42 del Disciplinare</p>
	Consumo di risorse	<p>Il server dovrà essere fornito comprensivo di alimentatori la cui efficienza sarà come di seguito indicata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se al 20% del carico almeno 90%</li> <li>- Se al 50% del carico almeno 94%</li> <li>- Se al 100% del carico almeno 91%</li> </ul> <p>Tali valori sono corrispondenti al livello 80 PLUS Platinum così come definita al par. 3.6 delle procedure di test previste nell'EPRI Generalized Internal Power Supply Efficiency Test Protocol (disponibile sul sito <a href="http://www.plugloadsolutions.com/80PlusPowerSupplies.aspx">www.plugloadsolutions.com/80PlusPowerSupplies.aspx</a>)</p>	B	<p>Rapporto di prova attestante il livello di efficienza energetica degli alimentatori o documentazione attestante il possesso dell'etichetta "80 Plus Platinum". Il predetto rapporto, prodotto da un laboratorio accreditato in base alla norma UNI EN ISO IEC 17025, dovrà attestare l'efficienza energetica degli alimentatori, misurata secondo le procedure di test previste nell'EPRI Generalized Internal Power Supply Efficiency Test Protocol (disponibile sul sito <a href="http://www.plugloadsolutions.com/80PlusPowerSupplies.aspx">www.plugloadsolutions.com/80PlusPowerSupplies.aspx</a>) e svolta in tensione di alimentazione europea (230V).</p>	<p>Caratteristiche tecniche minime delle apparecchiature (par. 2.2)  Pag. 9 Capitolato tecnico</p>

USO SOSTENIBILE DELLE RISORSE	Consumo di risorse	Attribuzione di 2,5 nel caso di valore di consumo energetico inferiore o uguale al valore di soglia previsto nelle linee guida "Energy Star for server 2.1".	P	Documentazione attestante il possesso dell'etichetta "Energy Star Server 2.1" di cui al successivo paragrafo 7.2 relativamente ai lotti 1 e 2 o, in mancanza, rapporto di prova prodotto da un laboratorio accreditato in base alla norma UNI EN ISO IEC 17025 che attesti che il valore di consumo energetico dell'apparecchiatura offerta sia misurato in conformità alle linee guida "Energy Star Server 2.1" e sia inferiore o uguale alla soglia Energy Star di riferimento per l'ottenimento dell'etichetta.	Lotto 1: Specifiche tecniche di valutazione (par. 7.2)  Pag. 42 Disciplinare
		Il server dovrà essere dotato di ventole ridondate e di tipo hot-swap, capaci di garantire i fabbisogni di dissipazione del calore del server in condizioni di massima espansione.	B	Una brochure dell'apparecchiatura offerta, contenente una descrizione delle specifiche e delle condizioni minime prescritte.	Caratteristiche tecniche minime delle apparecchiature (par. 2.2)  Pag. 9 Capitolato tecnico
USO SOSTENIBILE DELLE RISORSE	Peso e ingombro	Il server dovrà essere meccanicamente contenuto in cabinet da rack 19", con altezza del cabinet minore o uguale a 2U. Dovrà esser fornito e consegnato con tutti gli accessori (rotaie e guide telescopiche, viti specifiche, dadi, etc.) atti al montaggio dell'apparecchiatura ed alla sua estraibilità da un rack per le opportune attività di ispezione/manutenzione.	B	Una brochure dell'apparecchiatura offerta, contenente una descrizione delle specifiche e delle condizioni minime prescritte.	Lotto 1: Caratteristiche tecniche minime delle apparecchiature (par. 2.2)  Pag. 11 Capitolato tecnico

## 4.2 Lotto 2

Ambiti e aspetti	Criterio di sostenibilità	B/P	Metodo di verifica	Rif. Documentale
USO SOSTENIBILE DELLE RISORSE	Consumo di risorse	P	Rapporto di prova attestante il livello di efficienza energetica degli alimentatori o documentazione attestante il possesso dell'etichetta "80 Plus Titanium". Il predetto rapporto, prodotto da un laboratorio accreditato in base alla norma UNI EN ISO IEC 17025, dovrà attestare l'efficienza energetica degli alimentatori, misurata secondo le procedure di test previste nell'EPRI Generalized Internal Power Supply Efficiency Test Protocol (disponibile sul sito <a href="http://www.plugloadsolutions.com/80PlusPowerSupplies.aspx">www.plugloadsolutions.com/80PlusPowerSupplies.aspx</a> ), corrisponde ai seguenti valori:	Lotto 2: Specifiche tecniche di valutazione (par. 7.2) Pag. 44 del Disciplinare
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se al 10% del carico almeno 90%</li> <li>- Se al 20% del carico almeno 94%</li> <li>- Se al 50% del carico</li> </ul>			

		<p>almeno 96%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se al 100% del carico almeno 91%</li> </ul> <p>La caratteristica tecnica in oggetto, corrisponde all'etichetta 80 PLUS TITANIUM.</p>		in tensione di alimentazione europea (230V).	
USO SOSTENIBILE DELLE RISORSE	Consumo di risorse	<p>Il server dovrà essere fornito comprensivo di alimentatori la cui efficienza sarà come di seguito indicata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se al 20% del carico almeno 90%</li> <li>- Se al 50% del carico almeno 94%</li> <li>- Se al 100% del carico almeno 91%</li> </ul> <p>Tali valori sono corrispondenti al livello 80 PLUS Platinum così come definita al par. 3.6 delle procedure di test previste nell'EPRI Generalized Internal Power Supply Efficiency Test Protocol (disponibile sul sito <a href="http://www.plugloadsolutions.com/80PlusPowerSupplies.aspx">www.plugloadsolutions.com/80PlusPowerSupplies.aspx</a>)</p>	B	<p>Rapporto di prova attestante il livello di efficienza energetica degli alimentatori o documentazione attestante il possesso dell'etichetta "80 Plus Platinum". Il predetto rapporto, prodotto da un laboratorio accreditato in base alla norma UNI EN ISO IEC 17025, dovrà attestare l'efficienza energetica degli alimentatori, misurata secondo le procedure di test previste nell'EPRI Generalized Internal Power Supply Efficiency Test Protocol (disponibile sul sito <a href="http://www.plugloadsolutions.com/80PlusPowerSupplies.aspx">www.plugloadsolutions.com/80PlusPowerSupplies.aspx</a>) e svolta in tensione di alimentazione europea (230V).</p>	<p>Caratteristiche tecniche minime delle apparecchiature (par. 2.2)</p> <p>Pag. 9 Capitolato tecnico</p>
		<p>Attribuzione di 2,5 nel caso di valore di consumo energetico inferiore o uguale al valore di soglia previsto nelle linee guida "Energy Star for server 2.1".</p>	P	<p>Documentazione attestante il possesso dell'etichetta "Energy Star Server 2.1" di cui al successivo paragrafo 7.2 relativamente ai lotti 1 e 2 o, in mancanza, rapporto di prova prodotto da un laboratorio accreditato in base alla norma UNI EN ISO IEC 17025 che attesti che il valore di consumo energetico dell'apparecchiatura offerta sia misurato in conformità alle linee guida "Energy Star Server 2.1" e sia inferiore o uguale alla soglia Energy Star di riferimento per l'ottenimento dell'etichetta.</p>	<p>Lotto 2: Specifiche tecniche di valutazione (par. 7.2)</p> <p>Pag. 44 del Disciplinare</p>
USO SOSTENIBILE DELLE RISORSE	Consumo di risorse	<p>Il server dovrà essere dotato di ventole ridondate e di tipo hot-swap, capaci di garantire i fabbisogni di dissipazione del calore del server in condizioni di massima espansione</p>	B	<p>Una brochure dell'apparecchiatura offerta, contenente una descrizione delle specifiche e delle condizioni minime prescritte.</p>	<p>Caratteristiche tecniche minime delle apparecchiature (par. 2.2)</p> <p>Pag. 9 Capitolato tecnico</p>



USO SOSTENIBILE DELLE RISORSE	Peso e ingombro	Il server dovrà essere meccanicamente contenuto in cabinet da rack 19", con altezza del cabinet minore o uguale a 2U. Dovrà esser fornito e consegnato con tutti gli accessori (rotaie e guide telescopiche, viti specifiche, dadi, etc.) atti al montaggio dell'apparecchiatura ed alla sua estraibilità da un rack per le opportune attività di ispezione/manutenzione.	B	Una brochure dell'apparecchiatura offerta, contenente una descrizione delle specifiche e delle condizioni minime prescritte.	Lotto 2 Caratteristiche tecniche minime delle apparecchiature (par. 2.2)  Pag. 13 Capitolato tecnico
-------------------------------	-----------------	---	---	--	--

### 4.3 Lotto 3 Tipologia "scale out"

Ambiti e aspetti	criterio di sostenibilità	B/P	Metodo di verifica	Rif. Documentale
USO SOSTENIBILE DELLE RISORSE	Consumo di risorse	B	Rapporto di prova attestante il livello di efficienza energetica degli alimentatori o documentazione attestante il possesso dell'etichetta "80 Plus Platinum". Il predetto rapporto, prodotto da un laboratorio accreditato in base alla norma UNI EN ISO IEC 17025, dovrà attestare l'efficienza energetica degli alimentatori, misurata secondo le procedure di test previste nell'EPRI Generalized Internal Power Supply Efficiency Test Protocol (disponibile sul sito <a href="http://www.plugloadsolutions.com/80PlusPowerSupplies.aspx">www.plugloadsolutions.com/80PlusPowerSupplies.aspx</a> ) e svolta in tensione di alimentazione europea (230V).	Caratteristiche tecniche minime delle apparecchiature (par. 2.2)  Pag. 9 Capitolato tecnico
		B	Una brochure dell'apparecchiatura offerta, contenente una descrizione delle specifiche e delle condizioni minime prescritte.	Caratteristiche tecniche minime delle apparecchiature (par. 2.5)  Pag. 14 Capitolato tecnico
USO SOSTENIBILE DELLE RISORSE	Peso e ingombro	B	Una brochure dell'apparecchiatura offerta, contenente una descrizione delle specifiche e delle condizioni minime prescritte.	Caratteristiche tecniche minime delle apparecchiature del lotto 3 (par. 2.5)  Pag. 14 Capitolato tecnico

USO SOSTENIBILE DELLE RISORSE	Peso e ingombro	Attribuzione di 2 punti qualora l'ingombro verticale (altezza) dell'intero chassis/enclosure primario risulti minore o uguale a 2U	P	Una brochure dell'apparecchiatura offerta, contenente una esaustiva descrizione delle caratteristiche migliorative qualora offerte.	Lotto 3: specifiche tecniche oggetto di valutazione (Par. 7.2)  Pag. 45 Disciplinare
-------------------------------	-----------------	--	---	---	--

### Lotto 3 tipologia "enterprise"

Ambiti e aspetti	Criterio di sostenibilità	B/P	Metodo di verifica	Rif. Documentale
USO SOSTENIBILE DELLE RISORSE	Consumo di risorse  Attribuzione di max 2,5 punti nel caso di efficienza energetica degli alimentatori, come definita al par. 3.6 delle procedure di test previste nell'EPRI Generalized Internal Power Supply Efficiency Test Protocol (disponibile sul sito <a href="http://www.plugloadsolutions.com/80PlusPowerSupplies.aspx">www.plugloadsolutions.com/80PlusPowerSupplies.aspx</a> ), corrisponde nte ai seguenti valori: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se al 10% del carico almeno 90%</li> <li>- Se al 20% del carico almeno 94%</li> <li>- Se al 50% del carico almeno 96%</li> <li>- Se al 100% del carico almeno 91%</li> </ul> La caratteristica tecnica in oggetto, corrisponde all'etichetta 80 PLUS TITANIUM.	P	Rapporto di prova attestante il livello di efficienza energetica degli alimentatori o documentazione attestante il possesso dell'etichetta "80 Plus Titanium". Il predetto rapporto, prodotto da un laboratorio accreditato in base alla norma UNI EN ISO IEC 17025, dovrà attestare l'efficienza energetica degli alimentatori, misurata secondo le procedure di test previste nell'EPRI Generalized Internal Power Supply Efficiency Test Protocol (disponibile sul sito <a href="http://www.plugloadsolutions.com/80PlusPowerSupplies.aspx">www.plugloadsolutions.com/80PlusPowerSupplies.aspx</a> ) e svolta in tensione di alimentazione europea (230V).	Lotto 3: Specifiche tecniche di valutazione (par. 7.2) Pag. 45 del Disciplinare
USO SOSTENIBILE DELLE RISORSE	Consumo di risorse  Il server dovrà essere fornito comprensivo di alimentatori la cui efficienza sarà come di seguito indicata: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se al 20% del carico almeno 90%</li> <li>- Se al 50% del carico almeno 94%</li> <li>- Se al 100% del carico almeno 91%</li> </ul> Tali valori sono corrispondenti al livello 80 PLUS Platinum così come definita al par. 3.6 delle procedure di test previste nell'EPRI Generalized Internal Power Supply Efficiency Test Protocol (disponibile sul sito <a href="http://www.plugloadsolutions.com/80PlusPowerSupplies.aspx">www.plugloadsolutions.com/80PlusPowerSupplies.aspx</a> )	B	Rapporto di prova attestante il livello di efficienza energetica degli alimentatori o documentazione attestante il possesso dell'etichetta "80 Plus Platinum". Il predetto rapporto, prodotto da un laboratorio accreditato in base alla norma UNI EN ISO IEC 17025, dovrà attestare l'efficienza energetica degli alimentatori, misurata secondo le procedure di test previste nell'EPRI Generalized Internal Power Supply Efficiency Test Protocol (disponibile sul sito <a href="http://www.plugloadsolutions.com/80PlusPowerSupplies.aspx">www.plugloadsolutions.com/80PlusPowerSupplies.aspx</a> ) e svolta in tensione di alimentazione europea (230V).	Caratteristiche tecniche minime delle apparecchiature (par. 2.2)  Pag. 9 Capitolato tecnico



USO SOSTENIBILE DELLE RISORSE	Consumo di risorse	Il server dovrà essere dotato di ventole ridondate e di tipo hot-swap, capaci di garantire i fabbisogni di dissipazione del calore del server in condizioni di massima espansione	B	Una brochure dell'apparecchiatura offerta, contenente una descrizione delle specifiche e delle condizioni minime prescritte.	Caratteristiche tecniche minime delle apparecchiature (par. 2.2)  Pag. 9 Capitolato tecnico
	Peso e ingombro	Il server dovrà essere meccanicamente contenuto in cabinet da rack 19", con altezza del cabinet minore o uguale alle unit indicate in capitolato.	B	Una brochure dell'apparecchiatura offerta, contenente una descrizione delle specifiche e delle condizioni minime prescritte.	Caratteristiche tecniche minime delle apparecchiature (par. 2.2)  Pag. 9 Capitolato tecnico
USO SOSTENIBILE DELLE RISORSE	Peso e ingombro	Attribuzione di max 3,5 punti qualora l'ingombro verticale (altezza) dell'intero chassis/enclosure primario risulti corrispondente ai valori di seguito indicati: - almeno 11 Unit (0 punti) - da 10 a 9 Unit (1 punto) - 8 Unit (3 punti) - Minore di 8 Unit (3,5 punti)	P	Una brochure dell'apparecchiatura offerta, contenente una esaustiva descrizione delle caratteristiche migliorative qualora offerte.	Lotto 3: specifiche tecniche oggetto di valutazione (Par.7.2)  Pag. 45 Disciplinare