



*Istituto Nazionale di Previdenza per i Dipendenti  
dell'Amministrazione Pubblica*

Capitolato tecnico per la fornitura di componenti per  
il potenziamento hardware delle piattaforme  
elaborative centrali IT dell'INPDAP



## **SOMMARIO**

1. Premessa .....	3
2. Oggetto e durata.....	5
3. Consegna e installazione.....	6
4. Condizioni di fornitura e livelli di servizio .....	6
5. Allegato 1 – Componenti della fornitura Power 6.....	10
6. Allegato 2 – Componenti della fornitura Storage .....	30

## 1. Premessa

L'Istituto Nazionale di Previdenza dei Dipendenti della Amministrazione Pubblica (nel seguito INPDAP o Istituto), coerentemente con gli sviluppi, le evoluzioni, e i rilasci applicativi del SIN (Sistema Informativo Normalizzato dell'Istituto), ha l'esigenze di realizzare alcuni nuovi ambienti operativi e/o di potenziarne altri già esistenti presso il proprio Data Center.

Questi ambienti ottengono le risorse elaborative da delle macchine IBM Aix Pseries, basate su tecnologia Power 5. Le infrastrutture centrali di questa classe presenti presso il Data Center INPDAP interessate dagli adeguamenti sono le 7 frame descritte nella successiva tabella.

Tabella 1 – Frame IBM PSeries INPDAP interessate dagli adeguamenti

frame	s/n	funzione / ambiente	frequenza ghz	n° cpu attive	ram attiva (gb)
A	832F4EA	Supporto	2.1 Ghz	42	275
B	835D1EB	Supporto	1.65 Ghz	47	435
C	835D0EB	Esercizio	2.3 Ghz	57	391
D	835D0FB	Esercizio	2.3 Ghz	50	372
G	83BB631	Supporto	2.1 Ghz	32	278
H	83DD751	Esercizio/Supporto	2.3 Ghz	23	46
I	83DD761	Esercizio/Supporto	2.3 Ghz	24	48

Per effettuare l'adeguamento richiesto non è però possibile installare nelle suddette frame ulteriori CPU, sia in quanto parte di esse sono già sature, sia soprattutto in quanto la tecnologia Power 5 è al termine del ciclo di vita (End of Life) e da giugno 2011 non è più supportata da IBM, rendendo quindi impossibile qualsiasi ulteriore incremento di capacità e/o aggiornamento basati su detta tecnologia. Di conseguenza, si rende necessario effettuare il potenziamento attraverso un upgrade tecnologico. Considerando l'esigenza di effettuare il potenziamento nel minor tempo possibile e con il minor impatto possibile sui servizi applicativi, si ritiene che il potenziamento in questione debba essere realizzato attraverso un MES Upgrade alla più recente tecnologia Power 6.

L'utilizzo della nuova tecnologia Power 6 consente di realizzare il potenziamento richiesto diminuendo sensibilmente il numero di CPU e RAM che sarebbero stato necessario acquisire qualora si fosse potuto ricorrere ad un upgrade basato sulla precedente tecnologia Power 5. Le CPU P6 hanno infatti più potenza elaborativa di quelle P5. Perciò il potenziamento verrà effettuato interessando solo alcune delle frame della precedente tabella 1 e precisamente le frame A, B, H e I.

In considerazione di quanto su esposto, l'Istituto, attraverso la gara cui è riferito questo Capitolato, intende portare le frame A, B, H e I della tabella 1 a una configurazione target come descritta sinteticamente nella successiva tabella 2.

Tabella 2 – Frame “Target” Interessate dal “potenziamento”

frame	ambito	funzione	tecnologia	frequenza ghz	cpu attive	ram attiva (gb)
A	Istituzionale	Supporto	<b>POWER 6</b>	4.2 Ghz	44	300
B	Istituzionale	Supporto	<b>POWER 6</b>	4.2 Ghz	40	435
H	Istituzionale	Esercizio/Supporto	<b>POWER 6</b>	4.2 Ghz	32	206
I	Istituzionale	Esercizio/Supporto	<b>POWER 6</b>	4.2 Ghz	32	206

Inoltre, poiché i nuovi rilasci di servizi applicativi on line nel sistema SIN INPDAP, oltre alla realizzazione di nuovi ambienti elaborativi, richiedono anche un potenziamento della memoria di massa presente sulla SAN, l'Istituto intende acquisire con questa gara anche ulteriori 23,3 GB di memoria di massa, espressi in terabyte utili (calcolati in base 2), nella quantità riportata nella successiva tabella 3, in associazione ai servizi applicativi che dovranno supportare.

Tabella 3 – Esigenza potenziamento memoria di massa su SAN

Servizio	Ambiente	GB da acquisire
Portale Pre-Esercizio	Pre-esercizio	630
Adeguamento ambiente Pre-Esercizio	Pre-esercizio	2.400
Portale Esercizio - Isolamento Motore di Ricerca	Esercizio	160
Ambiente Adobe Pre-esercizio	Pre-esercizio	151
Ambiente Adobe Collaudo	Collaudo	80
Progetto End User Experience	Esercizio	270
Potenziamento ambiente Citrix per virtualizzazione applicazioni SIN e telelavoro.	Esercizio	1.800
Posta Elettronica Certificata (PEC)	Esercizio	1.500
Farm Hyper V	Supporto	1.500
Ampliamento Farm VMWare	Esercizio	3.200
Ambiente Business Objects Autogoverno	Esercizio	280
Progetto ciclo di vita del software – Tools IBM Rational/CVS	Esercizio	3.800
Allocazioni precedente upgrade per ambienti di esercizio	Esercizio	1.000
Allocazioni precedente upgrade per ambienti di supporto	Supporto	1.000
Ambiente SIN Esercizio	Esercizio	100
Ambiente Streaming per portale web	Esercizio	150
Ambiente Data Quality	Esercizio	280
Riserva Operativa per ambienti esercizio	Esercizio	3.000
Riserva Operativa per ambienti supporto	Supporto	2.000
<b>TOTALE</b>		<b>23.301</b>

Il potenziamento dello storage dovrà essere realizzato mediante fornitura di un modulo di espansione per il sistema IBM DS8100 già presente presso il Data Center INPDAP (System Name: DS8000-2421-931-75MC416-IBM, S.N.: 75MC416 Model: 931). Dovranno anche essere realizzati dall'Impresa tutti i necessari collegamenti e le configurazioni.

Tutto ciò premesso, l'Istituto, per acquisire fin qui quanto esposto intende procedere attraverso una gara a procedura aperta, da aggiudicare al prezzo più basso.

Nei successivi paragrafi sono riportate le specifiche della fornitura richiesta.

Le specifiche hardware della fornitura sono poi dettagliatamente descritte in Allegato 1 (Allegato - componenti della fornitura Power 6) e Allegato 2 (Allegato - componenti della fornitura storage).

## **2. Oggetto della fornitura e durata**

Oggetto della fornitura richiesta sono i seguenti componenti e servizi necessari al potenziamento delle risorse elaborative centrali dell'Istituto.

a) Fornitura della infrastruttura tecnologica.

a.1 Potenziamento ambiente Istituzionale su piattaforma Pseries.

a.2 Potenziamento Ambiente Storage Area Network.

b) Servizi di installazione, configurazione, partizionamento e assistenza al collaudo di quanto richiesto ai punti a.1) e a.2).

b.1. Installazione dell'infrastruttura

b.2. Configurazione delle nuove partizioni

b.3. Assistenza al collaudo

c) Servizio di manutenzione hardware in garanzia di quanto richiesto ai punti a.1) e a.2), per 12 mesi successivi alla data di collaudo con esito positivo.

I componenti da fornire di cui ai precedenti punti a.1) e a.2) sono descritti nel dettaglio negli Allegati 1 e 2 a questo Capitolato.

I servizi di installazione, configurazione e partizionamento dovranno essere realizzati da personale qualificato, specializzato e certificato dal IBM.

### **3. Durata della fornitura**

In considerazione della durata della manutenzione richiesta al precedente § 2, punto c), l'esecuzione dell'appalto avrà decorrenza dalla data di stipula del contratto e durata fino al dodicesimo mese successivo alla data di collaudo con esito positivo di quanto fornito.

### **4. Consegna e installazione**

L'aggiudicatario consegnerà all'Istituto, presso i locali del Data Center di viale Ballarin in Roma, i prodotti oggetto della fornitura entro 15 (quindici) giorni lavorativi dalla data di decorrenza contrattuale, salvo diverso accordo tra le Parti.

L'installazione dovrà essere completata entro i 30 (trenta) giorni solari successivi, salvo diverso accordo tra le Parti.

### **5. Condizioni di fornitura e livelli di servizio**

La realizzazione e l'attuazione dei servizi richiesti nell'oggetto dell'appalto dovranno essere descritti, in sede di offerta, da un "Piano della Qualità e di messa in Produzione" che dovrà essere prodotto a cura dell'offerente.

Il Piano dovrà essere predisposto dall'Impresa in accordo a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 9001:2000.

Il Piano dovrà essere sottoposto ad INPDAP per l'approvazione entro 5 (cinque) giorni lavorativi dalla stipula del contratto.

Il Piano dovrà essere valutato da INPDAP entro 5 (cinque) giorni lavorativi successivi alla sua presentazione. INPDAP potrà chiedere modifiche o integrazioni al Piano, che l'Impresa si impegna ad apportare tempestivamente, ritrasmettendo all'Istituto la versione emendata del documento.

La fornitura sarà sottoposta a collaudo da parte di INPDAP. L'Impresa dovrà proporre le specifiche di collaudo nel Piano della Qualità e messa in Produzione, che dovrà indicare anche la data di inizio e fine del collaudo. INPDAP si riserva di integrare e/o modificare tali specifiche, a suo insindacabile giudizio. L'impresa si impegna a recepire le richieste di INPDAP nella nuova versione del Piano.

In caso di non superamento del collaudo, l'Impresa avrà a disposizione un tempo massimo di 15 (quindici) giorni solari per apportare le dovute modifiche e per comunicare all'Istituto la disponibilità a una nuova sessione di collaudo.

Per permettere a INPDAP di contattare il servizio di manutenzione dell'Impresa, per la degnazione di problemi sulla fornitura, l'Impresa dovrà comunicare a INPDAP, entro 10 (dieci) giorni solari successivi alla data di stipula del contratto un numero di telefono (attivo e sempre presidiato 7 giorni su 7, H24, che dispone di un sistema IVR) e una casella di email, parimenti sempre attiva.

Qualora non siano rispettati da parte dell'Impresa i livelli di servizio riportati nelle seguenti tabelle, INPDAP applicherà le penali riportate nelle stesse, previa contestazione dell' addebito e valutazione delle deduzioni addotte dall'Impresa e da questa comunicate a INPDAP nel termine massimo di giorni 5 (cinque) dalla stessa contestazione.

Fornitura Infrastruttura tecnologica e Messa in produzione				
Indicatore	Metrica	Valore soglia	Rilevazione	Penale
Consegna materiale di cui al punto a) dell'oggetto della fornitura	Giorni di differenza tra la data di consegna effettiva e quella prevista dal Capitolato	≤ 15 giorni lavorativi dalla data di stipula del contratto	Alla data di consegna	500 Euro per ogni giorno o frazione di ritardo
Consegna del Piano di Qualità e Messa in Produzione	Giorni di differenza tra la data di consegna del Piano di Qualità Messa in produzione e la data prevista di consegna	≤ 5 giorni lavorativi dalla data di stipula del contratto	Alla data di consegna	400 Euro per ogni giorno o frazione di ritardo
Disponibilità per il collaudo della infrastruttura tecnologica	Giorni di differenza tra la data effettiva di disponibilità per il collaudo della infrastruttura tecnologica e la data prevista nel Piano di Qualità e messa in produzione	0	Alla data di disponibilità	500 Euro per ogni giorno o frazione di ritardo
Conclusione del collaudo della infrastruttura tecnologica	Differenza tra la data effettiva di termine del collaudo della infrastruttura tecnologica e la data prevista nel Piano di messa in produzione	0	Alla fine del Collaudo	400 Euro per ogni giorno o frazione di ritardo

Manutenzione correttiva hardware				
Indicatore	Metrica	Valore soglia	Rilevazione	Penale
Disponibilità recapito telefonico per segnalazione richieste di assistenza	N° di chiamate senza risposta inoltrate da INPDAP al numero di telefono fornito dall'Impresa	0	Mensile	Euro 300 per ogni chiamata senza risposta.
Ritardo nella risposta telefonica alle richieste di assistenza	N° di secondi di ritardo nella risposta alle richieste inoltrate da INPDAP al numero di telefono fornito dall'Impresa	≤ 30	Mensile	Euro 200 per ogni risposta che supera il valore di soglia.
Tempestività di intervento (supporto remoto)	È l'intervallo di tempo che intercorre tra la ricezione della segnalazione di malfunzionamento inoltrata da INPDAP al numero di telefono fornito dall'Impresa e l'istante (data/ora/minuti) in cui l'utente viene richiamato da un tecnico qualificato.	Entro 30 minuti lavorativi nel 98% delle segnalazioni  Entro 1 ora nel restante 2%	Mensile	Euro 300 per i primi 15 minuti o frazione di ritardo e Euro 200 per ogni ora solare o frazione di ritardo successiva ai primi quindici minuti.
Tempestività di intervento (on site)	È l'intervallo di tempo che intercorre tra la ricezione della segnalazione di malfunzionamento inoltrata da INPDAP al numero di telefono fornito dall'Impresa e l'istante e l'istante (data/ora/minuti) in cui il tecnico qualificato è presente presso il Data Center dell'Istituto. Sono considerate solo le segnalazioni non risolte direttamente con supporto remoto.	Entro 2 ore lavorative nel 90% delle segnalazioni  Entro 5 ore lavorative nel restante 10%	Mensile	Euro 400 per la prima ora o frazione di ritardo e Euro 200 per ogni ora solare o frazione di ritardo successiva alla prima.
Tempestività di ripristino	È l'intervallo di tempo che intercorre tra la ricezione della segnalazione di malfunzionamento inoltrata da INPDAP al numero di telefono fornito dall'Impresa e l'istante e l'istante (data/ora/minuti) di completo ripristino del guasto segnalato.	Entro 3,5 ore lavorative nel 90% delle segnalazioni  Entro 8 ore lavorative nel restante 10%	Mensile	Euro 400 per la prima ora o frazione di ritardo e Euro 200 per ogni ora solare o frazione di ritardo successiva alla prima.

Per la manutenzione hardware correttiva, qualora la piena funzionalità non fosse ripristinata entro il termine massimo di 24 (ventiquattro) ore lavorative dall'inoltro all'Impresa della segnalazione di malfunzionamento, INPDAP avrà la facoltà di fare eseguire a terzi gli interventi necessari



addebitando all'Impresa tutti gli oneri sostenuti, ferma restando l'applicazione delle penali sopra previste. In tale ipotesi, ai fini del calcolo delle penali in questione, l'intervento si riterrà concluso al momento della comunicazione all'Impresa da parte di INPDAP dell'intenzione di avvalersi dell'intervento di terzi

## 6. Allegato 1 – Componenti della fornitura Power 6

(FRAME A) 9119-595 832F4EA		
Prodotto	Descrizione	Qtà
Hardware	Upgrades	
9119-595	9119 Model 595	-1
9119-FHA	9119 Model FHA	1
Feature	Conversions	
7970	1GB Activation #7816 & #7835 Memory Features	-55
5680	Activation of 1GB DDR2 POWER6 Memory	55
7835	8GB CUoD Memory DIMM, 4GB Active, DDR1	-8
5694	0/8GB DDR2 Memory (4X2GB) DIMMS- 667 MHz-	8
7828	16GB DDR1 Memory DIMM, 266MHz	-10
5695	0/16GB DDR2 Memory (4X4GB) DIMMS- 533 MHz-	10
7818	Remote I/O-2 (RIO-2) Loop Adapter, Two Port	-4
1814	Remote I/O-2 (RIO-2) Loop Adapter, Two Port	4
7816	4GB CUoD Memory DIMM, 2GB Active, DDR1	-14
5694	0/8GB DDR2 Memory (4X2GB) DIMMS- 667 MHz-PO	14
7693	Activation, #8970 #7587 CUoD Processor Book,	-42
4754	Processor Activation #4694	42
1634	Proc. Transition Feature	-6
4694	0/8-core POWER6 4.2GHz CoD , 0-core Active	6

Prodotto	Descrizione	Qtà
Removals		
0319	FSP/Node Redundancy Enablement	-1
0396	RPO MES Indicator	-1
4962	10/100 Mbps Ethernet PCI Adapter II	-9
5701	IBM 10/100/1000 Base-TX Ethernet PCI-X Adapt	-5
5716	2 Gigabit Fibre Channel PCI-X Adapter	-7
5791	I/O Drawer, 20 Slots, 16 Disk Bays	-1
6121	I/O Drw.Cbl.Grp, Prim.Rck/9U	-1
6122	I/O Drw.Cbl.Grp, Prim.Rck/5U	-1
6123	I/O Drw.Cbl.Grp, Prim.Rck/1U	-1
6124	I/O Drw.Cbl.Grp, Prim.Rck/13U	-1
7807	Cooling Group, 2-4 Processor Books	-1
7809	DC Power Converter, Processor Book	-9
7810	Processor Clock Card, Programmable	-2
7811	System Service Processor	-2
7812	Multiplexer Card	-3
7818	Remote I/O-2 (RIO-2) Loop Adapter, Two Port	-2
7821	Pwr.Cbl.Grp, CEC Primary Fans	-1
7822	Pwr.Cbl.Grp, 1st CEC Book	-1
7823	Pwr.Cbl.Grp, 2nd CEC Book	-1
7824	Pwr.Cbl.Grp, 3rd CEC Book	-1
7826	Pwr.Cbl.Grp, 7807 Cooling Grp.	-1
7992	Advanced POWER Virtualization	-42

Additions

2146	Primary OS - AIX	1
3168	RIO-2 (Remote I/O-2) Cbl, 2.5M	8
3759	Universal Lift Tool and Service Ladder	1
3761	Universal Lift Tool Adapter	1
4754	Processor Activation #4694	2
5680	Activation of 1GB DDR2 POWER6 Memory	45
5684	Activation of 100 GB DDR2 Memory	2
5694	0/8GB DDR2 Memory (4X2GB) DIMMS- 667 MHz-	4
5720	DVD/Tape SAS External Storage Unit	1
5757	IBM 4.7 GB IDE Slimline DVD-RAM Drive	1
5807	Model Upgrade Carry-Over Indicator for #5791	3
5912	PCI-X DDR Dual - x4 SAS Adapter	1
6333	Bulk Power Regulator	8
6334	Bulk Power Distribution Assembly	4
6865	ACOUSTIC DOORS (F&R), H CEC RACK	1
6941	UPIC Cable Group, BPD1 to I/O Drawer at A01	1
6942	UPIC Cable Group, BPD1 to I/O Drawer at A05	1
6943	UPIC Cable Group, BPD1 to I/O Drawer at A09	1
6952	3rd & 4th AMDs + UPIC Y-Cable Group (BPC TO	1
6961	UPIC Y-Cable Group, BPD1 to 1st Processor No	1
6962	UPIC Y-Cable Group, BPD1 to 2nd Processor No	1
6963	UPIC Y-Cable Group, BPD1 to 3rd Processor No	1
6964	UPIC Y-Cable Group, BPD1 to 4th Processor No	1
6965	UPIC Y-Cable Group, BPD2 to 5th Processor No	1
6966	UPIC Y-Cable Group, BPD2 to 6th Processor No	1



7943	PowerVM -Standard Edition	44
9743	Notify CSO After Install	1
Hardware RPOs		
9119-595	9119 Model FHA	1
Additions		
0396	RPO MES Indicator	1
1634	Processor HW Upgrade Feature from 2.1GHZ to FHA-4694/4695	6
Removals		
8970	16-Way POWER5+ 2.1GHz Standard CUoD Processor Book, 0-Way Active	-3

Prodotto	Descrizione	Qtà
Software	New Orders	
5692-LOP	SPO for Linux on POWER	1
1101	DVD Process No Charge	1
1479	System p AVE x86 Media	1
3435	DVD/CD-ROM	1
5765-AVE	IBM PowerVM Lx86 for x86 Linux	1
V7DYBG	Per server	1
5765-G62	AIX 6 for POWER V6.1	1
V7L2BG	Per Processor - Large	2
5765-PVS	PowerVM Standard Edition	1
V7FRBG	Per Processor large system	2
5771-PVS	PowerVM Standard Edition SW Maintenance: 1 Yr	1
Z0Z6JA	Per processor large system 1yr reg	2
5771-SWM	Software Maintenance for AIX, 1 Year	1
Z1EVJA	Per Processor 1 Yr SWMA Large Reg	2

(FRAME B) 9119-595 835D1EB		
Prodotto	Descrizione	Qtà
Hardware	Upgrades	
9119-595	9119 Model 595	-1
9119-FHA	9119 Model FHA	1
Feature	conversions	
7990	Activation, #7988 or #7732 CUoD Processor Bo	-40
4754	Processor Activation #4694	40
7970	1GB Activation #7816 & #7835 Memory Features	-101
5680	Activation of 1GB DDR2 POWER6 Memory	101
7835	8GB CUoD Memory DIMM, 4GB Active, DDR1	-2
5695	0/16GB DDR2 Memory (4X4GB) DIMMS- 533 MHz-	2
7835	8GB CUoD Memory DIMM, 4GB Active, DDR1	-20
5694	0/8GB DDR2 Memory (4X2GB) DIMMS- 667 MHz-	20
7828	16GB DDR1 Memory DIMM, 266MHz	-14
5695	0/16GB DDR2 Memory (4X4GB) DIMMS- 533 MHz-	14
7818	Remote I/O-2 (RIO-2) Loop Adapter, Two Port	-4
1814	Remote I/O-2 (RIO-2) Loop Adapter, Two Port	4
7816	4GB CUoD Memory DIMM, 2GB Active, DDR1	-2
5694	0/8GB DDR2 Memory (4X2GB) DIMMS- 667 MHz-	2
7816	4GB CUoD Memory DIMM, 2GB Active, DDR1	-8
5693	0/4GB DDR2 Memory (4X1GB) DIMMS- 667 MHz-	8
1631	Proc. Transition Feature	-6
4694	0/8-core POWER6 4.2GHz CoD , 0-core Active	6

Prodotto	Descrizione	Qtà
Removals		
0319	FSP/Node Redundancy Enablement	-1
0396	RPO MES Indicator	-1
4962	10/100 Mbps Ethernet PCI Adapter II	-9
5701	IBM 10/100/1000 Base-TX Ethernet PCI-X Adapt	-5
5716	2 Gigabit Fibre Channel PCI-X Adapter	-7
5791	I/O Drawer, 20 Slots, 16 Disk Bays	-1
6121	I/O Drw.Cbl.Grp, Prim.Rck/9U	-1
6122	I/O Drw.Cbl.Grp, Prim.Rck/5U	-1
6123	I/O Drw.Cbl.Grp, Prim.Rck/1U	-1
6124	I/O Drw.Cbl.Grp, Prim.Rck/13U	-1
7807	Cooling Group, 2-4 Processor Books	-1
7809	DC Power Converter, Processor Book	-9
7810	Processor Clock Card, Programmable	-2
7811	System Service Processor	-2
7812	Multiplexer Card	-3
7818	Remote I/O-2 (RIO-2) Loop Adapter, Two Port	-2
7821	Pwr.Cbl.Grp, CEC Primary Fans	-1
7822	Pwr.Cbl.Grp, 1st CEC Book	-1
7823	Pwr.Cbl.Grp, 2nd CEC Book	-1
7824	Pwr.Cbl.Grp, 3rd CEC Book	-1
7826	Pwr.Cbl.Grp, 7807 Cooling Grp.	-1
7990	Activation, #7988 or #7732 CUoD Processor Bo	-7
7992	Advanced POWER Virtualization	-47

Additions

2146	Primary OS - AIX	1
3168	RIO-2 (Remote I/O-2) Cbl, 2.5M	8
3759	Universal Lift Tool and Service Ladder	1
3761	Universal Lift Tool Adapter	1
5680	Activation of 1GB DDR2 POWER6 Memory	34
5684	Activation of 100 GB DDR2 Memory	3
5720	DVD/Tape SAS External Storage Unit	1
5757	IBM 4.7 GB IDE Slimline DVD-RAM Drive	1
5807	Model Upgrade Carry-Over Indicator for #5791	3
5912	PCI-X DDR Dual - x4 SAS Adapter	1
6333	Bulk Power Regulator	8
6334	Bulk Power Distribution Assembly	4
6865	ACOUSTIC DOORS (F&R), H CEC RACK	1
6941	UPIC Cable Group, BPD1 to I/O Drawer at A01	1
6942	UPIC Cable Group, BPD1 to I/O Drawer at A05	1
6943	UPIC Cable Group, BPD1 to I/O Drawer at A09	1
6952	3rd & 4th AMDs + UPIC Y-Cable Group (BPC TO	1
6961	UPIC Y-Cable Group, BPD1 to 1st Processor No	1
6962	UPIC Y-Cable Group, BPD1 to 2nd Processor No	1
6963	UPIC Y-Cable Group, BPD1 to 3rd Processor No	1
6964	UPIC Y-Cable Group, BPD1 to 4th Processor No	1
6965	UPIC Y-Cable Group, BPD2 to 5th Processor No	1
6966	UPIC Y-Cable Group, BPD2 to 6th Processor No	1
7943	PowerVM -Standard Edition	40
9743	Notify CSO After Install	1



Hardware RPOs

9119-595	9119 Model FHA	1
----------	----------------	---

Additions

0396	RPO MES Indicator	1
------	-------------------	---

1631	Processor HW Upgrade Feature from 1.65GHZ to FHA-4694/4695	6
------	--	---

Removals

7988	16-Way POWER5 Standard CUoD Processor Book, 0-Way Active 1.65 GHz	-3
------	---	----



Prodotto	Descrizione	Qtà
Software	New Orders	
5692-LOP	SPO for Linux on POWER	1
1101	DVD Process No Charge	1
1479	System p AVE x86 Media	1
3435	DVD/CD-ROM	1
5765-AVE	IBM PowerVM Lx86 for x86 Linux	1
V7DYBG	Per server	1

<b>(FRAME H) 9119-595 835DD751</b>		
<b>Prodotto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Qtà</b>
Hardware	Upgrades	
9119-595	9119 Model 595	-1
9119-FHA	9119 Model FHA	1
Feature	conversions	
7818	Remote I/O-2 (RIO-2) Loop Adapter, Two Port	-6
1814	Remote I/O-2 (RIO-2) Loop Adapter, Two Port	6
7669	1 GB Memory Activation for #4500, #4501,#45	-46
5680	Activation of 1GB DDR2 POWER6 Memory	46
7668	Activation, #8968 #7705 CUoD Processor Book,	-23
4754	Processor Activation #4694	23
4500	0/4 GB 533MHz DDR2 CUoD Memory Card	-12
5694	0/8GB DDR2 Memory (4X2GB) DIMMS- 667 MHz-	12
1635	Proc. Transition Feature	-4
4694	0/8-core POWER6 4.2GHz CoD , 0-core Active	4

Prodotto	Descrizione	Qtà
Removals		
0319	FSP/Node Redundancy Enablement	-1
0396	RPO MES Indicator	-1
3757	Service Shelf Tool Kit	-1
6121	I/O Drw.Cbl.Grp, Prim.Rck/9U	-1
6122	I/O Drw.Cbl.Grp, Prim.Rck/5U	-1
6123	I/O Drw.Cbl.Grp, Prim.Rck/1U	-1
7807	Cooling Group, 2-4 Processor Books	-1
7809	DC Power Converter, Processor Book	-6
7810	Processor Clock Card, Programmable	-2
7811	System Service Processor	-2
7812	Multiplexer Card	-2
7821	Pwr.Cbl.Grp, CEC Primary Fans	-1
7822	Pwr.Cbl.Grp, 1st CEC Book	-1
7823	Pwr.Cbl.Grp, 2nd CEC Book	-1
7826	Pwr.Cbl.Grp, 7807 Cooling Grp.	-1
7992	Advanced POWER Virtualization	-23
Additions		
2146	Primary OS - AIX	1
3168	RIO-2 (Remote I/O-2) Cbl, 2.5M	12
3759	Universal Lift Tool and Service Ladder	1
3761	Universal Lift Tool Adapter	1
4694	0/8-core POWER6 4.2GHz CoD , 0-core Active P	1

4754	Processor Activation #4694	9
5680	Activation of 1GB DDR2 POWER6 Memory	60
5684	Activation of 100 GB DDR2 Memory	1
5694	0/8GB DDR2 Memory (4X2GB) DIMMS- 667 MHz- PO	24
5720	DVD/Tape SAS External Storage Unit	1
5740	4-Port 10/100/1000 Base-TX PCI-X Adapter	4
5757	IBM 4.7 GB IDE Slimline DVD-RAM Drive	1
5807	Model Upgrade Carry-Over Indicator for #5791	3
5912	PCI-X DDR Dual - x4 SAS Adapter	1
6333	Bulk Power Regulator	8
6334	Bulk Power Distribution Assembly	4
6865	ACOUSTIC DOORS (F&R), H CEC RACK	1
6941	UPIC Cable Group, BPD1 to I/O Drawer at A01	1
6942	UPIC Cable Group, BPD1 to I/O Drawer at A05	1
6943	UPIC Cable Group, BPD1 to I/O Drawer at A09	1
6952	3rd & 4th AMDs + UPIC Y-Cable Group (BPC TO	1
6961	UPIC Y-Cable Group, BPD1 to 1st Processor No	1
6962	UPIC Y-Cable Group, BPD1 to 2nd Processor No	1
6963	UPIC Y-Cable Group, BPD1 to 3rd Processor No	1
6964	UPIC Y-Cable Group, BPD1 to 4th Processor No	1
6965	UPIC Y-Cable Group, BPD2 to 5th Processor No	1
7943	PowerVM -Standard Edition	32
8657	LineCord Carry-Over, 48A	2
9743	Notify CSO After Install	1

Hardware RPOs



9119-595	9119 Model FHA	1
----------	----------------	---

Additions

0396	RPO MES Indicator	1
------	-------------------	---

1635	Processor HW Upgrade Feature from 2.3GHZ to FHA-4694/4695	4
------	---	---

Removals

8968	16-Way POWER5+ 2.3GHz Turbo CUoD Processor Book: 0-Way Active	-2
------	---	----

Prodotto	Descrizione	Qtà
Software	New Orders	
5692-LOP	SPO for Linux on POWER	1
1101	DVD Process No Charge	1
1479	System p AVE x86 Media	1
3435	DVD/CD-ROM	1
5765-AVE	IBM PowerVM Lx86 for x86 Linux	1
V7DYBG	Per server	1
5765-G62	AIX 6 for POWER V6.1	1
V7L2BG	Per Processor - Large	9
5765-PVS	PowerVM Standard Edition	1
V7FRBG	Per Processor large system	9
5771-PVS	PowerVM Standard Edition SW Maintenance:1 Yr	1
Z0Z6JA	Per processor large system 1yr reg	9
5771-SWM	Software Maintenance for AIX, 1 Year	1
Z1EVJA	Per Processor 1 Yr SWMA Large Reg	9

<b>(FRAME I) 9119-595 835DD761</b>		
<b>Prodotto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Qtà</b>
Hardware	Upgrades	
9119-595	9119 Model 595	-1
9119-FHA	9119 Model FHA	1
Feature	conversions	
7818	Remote I/O-2 (RIO-2) Loop Adapter, Two Port	-6
1814	Remote I/O-2 (RIO-2) Loop Adapter, Two Port	6
7669	1 GB Memory Activation for #4500, #4501,#45	-48
5680	Activation of 1GB DDR2 POWER6 Memory	48
7668	Activation, #8968 #7705 CUoD Processor Book,	-24
4754	Processor Activation #4694	24
4500	0/4 GB 533MHz DDR2 CUoD Memory Card	-12
5694	0/8GB DDR2 Memory (4X2GB) DIMMS- 667 MHz-	12
1635	Proc. Transition Feature	-4
4694	0/8-core POWER6 4.2GHz CoD , 0-core Active	4

Prodotto	Descrizione	Qtà
Removals		
0319	FSP/Node Redundancy Enablement	-1
0396	RPO MES Indicator	-1
3757	Service Shelf Tool Kit	-1
6121	I/O Drw.Cbl.Grp, Prim.Rck/9U	-1
6122	I/O Drw.Cbl.Grp, Prim.Rck/5U	-1
6123	I/O Drw.Cbl.Grp, Prim.Rck/1U	-1
7807	Cooling Group, 2-4 Processor Books	-1
7809	DC Power Converter, Processor Book	-6
7810	Processor Clock Card, Programmable	-2
7811	System Service Processor	-2
7812	Multiplexer Card	-2
7821	Pwr.Cbl.Grp, CEC Primary Fans	-1
7822	Pwr.Cbl.Grp, 1st CEC Book	-1
7823	Pwr.Cbl.Grp, 2nd CEC Book	-1
7826	Pwr.Cbl.Grp, 7807 Cooling Grp.	-1
7992	Advanced POWER Virtualization	-24
Additions		
2146	Primary OS - AIX	1
3168	RIO-2 (Remote I/O-2) Cbl, 2.5M	12
3759	Universal Lift Tool and Service Ladder	1
3761	Universal Lift Tool Adapter	1
4694	0/8-core POWER6 4.2GHz CoD , 0-core Active P	1

4754	Processor Activation #4694	8
5680	Activation of 1GB DDR2 POWER6 Memory	58
5684	Activation of 100 GB DDR2 Memory	1
5694	0/8GB DDR2 Memory (4X2GB) DIMMS- 667 MHz-PO	24
5720	DVD/Tape SAS External Storage Unit	1
5740	4-Port 10/100/1000 Base-TX PCI-X Adapter	4
5757	IBM 4.7 GB IDE Slimline DVD-RAM Drive	1
5807	Model Upgrade Carry-Over Indicator for #5791	3
5912	PCI-X DDR Dual - x4 SAS Adapter	1
6333	Bulk Power Regulator	8
6334	Bulk Power Distribution Assembly	4
6865	ACOUSTIC DOORS (F&R), H CEC RACK	1
6941	UPIC Cable Group, BPD1 to I/O Drawer at A01	1
6942	UPIC Cable Group, BPD1 to I/O Drawer at A05	1
6943	UPIC Cable Group, BPD1 to I/O Drawer at A09	1
6952	3rd & 4th AMDs + UPIC Y-Cable Group (BPC	1
6961	UPIC Y-Cable Group, BPD1 to 1st Processor No	1
6962	UPIC Y-Cable Group, BPD1 to 2nd Processor No	1
6963	UPIC Y-Cable Group, BPD1 to 3rd Processor No	1
6964	UPIC Y-Cable Group, BPD1 to 4th Processor No	1
6965	UPIC Y-Cable Group, BPD2 to 5th Processor No	1
7943	PowerVM -Standard Edition	32
8657	LineCord Carry-Over, 48A	2
9743	Notify CSO After Install	1



Hardware	RPOs		
9119-595	9119 Model FHA		1
Additions			
0396	RPO MES Indicator		1
1635	Processor HW Upgrade Feature from 2.3GHZ to FHA-4694/4695		4
Removals			
8968	16-Way POWER5+ 2.3GHz Turbo CUoD Processor Book: 0-Way Active		-2

Prodotto	Descrizione	Qtà
Software	New Orders	
5692-LOP	SPO for Linux on POWER	1
1101	DVD Process No Charge	1
1479	System p AVE x86 Media	1
3435	DVD/CD-ROM	1
5765-AVE	IBM PowerVM Lx86 for x86 Linux	1
V7DYBG	Per server	1
5765-G62	AIX 6 for POWER V6.1	1
V7L2BG	Per Processor - Large	8
5765-PVS	PowerVM Standard Edition	1
V7FRBG	Per Processor large system	8
5771-PVS	PowerVM Standard Edition SW Maintenance:1 Yr	1
Z0Z6JA	Per processor large system 1yr reg	8
5771-SWM	Software Maintenance for AIX, 1 Year	1
Z1EVJA	Per Processor 1 Yr SWMA Large Reg	8

## 7. Allegato 2 – Componenti della fornitura Storage

(DS8000) 75MC460		
Prodotto	Descrizione	Qtà
Hardware	New Orders	
2421-92E	System Storage DS8000 Enclosure Unit	1
0002	9xE field merge	1
0100	Eligible for EU Shipment	1
0311	931 - 92E Position 1	1
1050	Battery Assembly	2
1055	Extended PLD	1
1091	Line Cord (EMEA)	1
1210	Disk Enclosure Pair	2
1213	Disk Drive Cable Group 3	1
2616	450 GB 15K Drive Set	3
2999	Disk Enclosure Filler	1
9091	AC Voltage: 380V - 480V	1

Prodotto	Descrizione	Qtà
Hardware	MESs	
2421-931	System Storage DS8100	1
Additions		
0311	931 - 92E Position 1	1
1210	Disk Enclosure Pair	1
1410	50 um Fibre Cable (LC)	8
2616	450 GB 15K Drive Set	2
3041	Device Adapter Pair II	1
3113	4Gb SW FCP/FICON Adapter	2
7005	OEL - 50 TB indicator	1
2396-LFA	DS8000 Function Authorization	1
Additions		
7005	OEL - 50 TB Unit	1