



OGGETTO: VERBALE DI VERIFICA DI CONFORMITÀ RELATIVA ALLA PROCEDURA NEGOZIATA SOTTOSOGLIA, SENZA BANDO, AI SENSI DELL'ART. 1 COMMA 2 LETTERA B) DEL DL 76/2020 (CONVERTITO NELLA L.N.120/2020) COME MODIFICATO DAL D.L. 77/2021 (CONVERTITO NELLA L.N. 108/2021), TRAMITE RICHIESTA DI OFFERTA (RDO) SUL MERCATO ELETTRONICO DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE PER L'ACQUISIZIONE DI UN "REFRESH TECNOLOGICO DI 2 DATACENTER" PER I CENTRI DI CALCOLO DELLE SEDI DI BOLOGNA E FIRENZE DELL'ISTITUTO PER LA BIOECONOMIA DEL CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE. GARA n. 3664418, CUP B53C22002150006, CPV 48820000-2, CUI F80054330586202300649, CIG 9899642304.

VISTA la Decisione a contrarre prot. AMMCEN n. 194378 del 23/06/2023 (2023-CNR0A00-0194378) con cui l'Istituto per la BioEconomia del Consiglio Nazionale delle Ricerche, ha disposto l'espletamento della procedura di acquisizione della fornitura di "Refresh tecnologico di 2 Datacenter" ai sensi dell'art. 1, comma 2, lettera b) del DL 76/2020, convertito in Legge 120/2020 come modificato dal D.L. n. 77/2021 convertito in Legge n. 108/2021 mediante Richiesta di Offerta (RDO) sul Mercato elettronico della Pubblica Amministrazione (MePA) in un lotto unico;

VISTO il provvedimento protocollo 194378/2023 del 23/06/2023 in cui viene nominato il sig. MAGLI MASSIMILIANO quale Responsabile Unico del Procedimento ai sensi dell'art. 31 del Codice;

VISTO l'Atto istruttorio del Responsabile Unico del Procedimento, protocollo 326705 del 31/10/2023 (2023-CNR0A00-0326705) contenente la proposta di aggiudicazione relativa all'affidamento in oggetto indicato;

VISTO il Provvedimento di Aggiudicazione protocollo 328899 del 02/11/2023 relativo al Lotto CIG 9899642304, "Refresh tecnologico di 2 Datacenter", CPV 48820000-2 della procedura indicata in oggetto, in favore dell'Operatore Economico ERREVI SYSTEM S.P.A., con sede in Via Meuccio Ruini, 12 - 42124 Reggio Emilia, P.IVA 01729090355;

VISTO il Contratto per l'Affidamento della fornitura di "Refresh tecnologico di 2 datacenter" per i centri di calcolo delle sedi di Bologna e Firenze dell'Istituto per la Bioeconomia" nell'ambito del Piano Nazionale Ripresa e Resilienza (PNRR) missione 4, componente 2, investimento 3.1 "fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione" progetto ITINERIS CUP b53c22002150006 CIG 9899642304, protocollo 413691 del 21/12/2023;



VISTO il Provvedimento di Nomina da parte del Direttore IBE-CNR, della commissione di collaudo ai sensi del d.lgs. 50/2016 nell'ambito della procedura negoziata sottosoglia, senza bando, ai sensi dell'art. 1 comma 2 lettera b) del dl 76/2020 (convertito nella l.n.120/2020) come modificato dal d.l. 77/2021 (convertito nella l.n. 108/2021), protocollo 62333 del 23/02/2024 nel quali si nominano:

- **Dott. Marco Simonetti**, Collaboratore Tecnico Enti di Ricerca (V livello) presso l'Istituto per la BioEconomia del Consiglio Nazionale delle Ricerche, matricola 12657;
- **Sig. Lorenzo Giannelli**, Collaboratore Tecnico Enti di Ricerca (VI livello) presso l'Istituto per la BioEconomia del Consiglio Nazionale delle Ricerche, matricola 15543;
- **Per.Ind. Leandro Rocchi**, Collaboratore Tecnico Enti (VI livello) di Ricerca presso l'Istituto per la BioEconomia del Consiglio Nazionale delle Ricerche, matricola 11289;

CONSIDERATA la consegna dei materiali oggetto della fornitura come da Packing Slip:

- 22/01/2024, 24/01/2024 e 01/02/2024 - relativi ai beni consegnati alla Sede Centrale di Firenze;
- 16/01/2024, 19/01/2024 e 23/01/2024 - relativi ai beni consegnati alla UOS di Bologna;

composti da:

Product Name	Module Name	Option Name	SKUs	Qty
1. PowerEdge R650XS - BOLOGNA				
	Base	PowerEdge R650xs	[210-AZKL]	1
	FRONT STORAGE	Chassis with No Backplane	[379-BDSY]	1
	BACKPLANE	No Backplane	[379-BDSV]	1
	REAR STORAGE	No Rear Storage	[379-BDTE]	1
	Trusted Platform Module	Trusted Platform Module 2.0 V3	[461-AAIG]	1
	Chassis Configuration	No Hard Drive, No Backplane chassis, 1 CPU	[321-BGQD]	1
	Processor	Intel® Xeon® Silver 4314 2.4G, 16C/32T, 10.4GT/s, 24M Cache, Turbo, HT (135W) DDR4-2666	[338-CBWK]	1
	Additional Processor	No Additional Processor	[374-BBBX]	1
	Processor Thermal Configuration	Heatsink for 1 CPU configuration (CPU less than 185W)	[412-AAVR], [412-AAVV]	1
	Memory Configuration Type	Performance Optimized	[370-AAIP]	1
	Memory DIMM Type and Speed	3200MT/s RDIMMs	[370-AEVR]	1
	Memory Capacity	32GB RDIMM, 3200MT/s, Dual Rank, 16Gb BASE x8	[370-AGDS]	4
	Memory Capacity	64GB RDIMM, 3200MT/s, Dual Rank, 16Gb	[370-AEVP]	4
	RAID Configuration	C0, Diskless Configuration (No RAID, No Controller)	[780-BCDH]	1
	RAID/Internal Storage Controllers	No Controller	[405-AACD]	1
	Hard Drives	No Hard Drive	[400-ABHL]	1
	BIOS and Advanced System Configuration Settings	Power Saving Dell Active Power Controller	[750-AABF]	1
	Embedded Systems Management (Multi)	iDRAC9, Enterprise 15G	[385-BBQV]	1
	Embedded Systems Management (Multi)	Server Secured Component Verification	[528-COYT]	1
	Fans	Standard Fan x5	[384-BCTZ]	1
	Power Supply	Dual, Hot-plug, Power Supply Fault Tolerant Redundant (1+1), 800W, Mixed Mode, NAF	[450-AIQX]	1
	Power Cords	Rack Power Cord 2M (C13/C14 10A)	[450-AADY]	2
	PCIe Riser	Riser Config 4, 1xOCP 3.0(x16)+ 1x16LP	[330-BBTC]	1



	Motherboard	PowerEdge R650xs Motherboard with Broadcom 5720 Dual Port 1Gb On-Board LOM	[329-BGEZ]	1
	OCP 3.0 Network Adapters	Broadcom 57412 Dual Port 10GbE SFP+, OCP NIC 3.0	[540-BCNT]	1
	Fibre Channel Adapters	QLogic 2692 Dual Port 16Gb Fibre Channel HBA, PCIe Low Profile, V2	[540-BDIB]	1
	Quick Sync	No Quick Sync	[350-BCFM]	1
	Password	iDRAC, Factory Generated Password	[379-BCSF]	1
	Group Manager	iDRAC Group Manager, Disabled	[379-BCQY]	1
	Bezel	Standard Bezel for x8 and x10 chassis	[325-BCHH], [350-BCEN]	1
	Boot Optimized Storage Cards	BOSS controller card + with 2 M.2 Sticks 240G (RAID 1)	[330-BBTB], [403-BCOD]	1
	Optics & Cables for Network Cards	Dell Networking, Cable, SFP+ to SFP+, 10GbE, Copper Twinax Direct Attach Cable, 3 Meter	[470-AAAGP]	2
	Operating System	VMware ESXi 7.0 U3 Embedded Image (License Not Included)	[634-BWZG]	1
	OS Media Kits	No Media Required	[605-BBFN]	1
	Rack Rails	ReadyRails A11 drop-in/stab-in Combo Rails With Cable Management Arm	[770-BCJ1], [770-BDZL]	1
	Internal Optical Drive	No Internal Optical Drive	[429-AAIQ]	1
	System Documentation	No Systems Documentation, No OpenManage DVD Kit	[631-AAACK]	1
	SHIPPING	PowerEdge R650xs CSP Shipping EMEA1 (English/French/German/Spanish/Russian/Hebrew)	[340-CXBX]	1
	Shipping Material	PowerEdge R650xs x8 Shipping Material	[343-BBRH]	1
	Regulatory	PowerEdge 1U CE, CCC, Marking, No BIS Marking	[389-EBNS], [389-EBNV]	1
	Shipping/Order information	Enterprise Order - EMEA	[800-11671]	1
	Services: Hardware Support	Basic Next Business Day 36 Months, 36 Month(s)	[709-BBIL]	1
	Services: Extended Service	ProSupport and Next Business Day Onsite Service, 60 Month(s)	[865-BBMY], [865-BBMZ]	1

1. Dell EMC Networking S4112-ON - BOLOGNA

	Operating System	OS10 Enterprise, S4112F	[634-BQZX]	1
	Base	Dell EMC Switch S4112F, 12 x 10GbE SFP+, 3 x 100GbE QSFP28, PSU to IO, 2 x AC PSU	[210-AOYS], [343-BBRX]	1
	System Documentation	Shipping Document S4112F EMEA1	[343-BBJW]	1
	Power Cords	Power Cord, PDU (Rack)	[450-ACSU]	2
	QSFP+Direct Attach Cables (40GbE)	Dell Networking Cable, 100GbE, QSFP28 to QSFP28, Passive Copper Direct Attach, 0.5 Meter	[470-ABOU]	1
	Optics	Dell Networking, Transceiver, SFP+, 10GbE, SR, 850nm Wavelength, 300m Reach	[407-BCZR]	1
	Optics	Dell Networking, Transceiver, SFP, 1000BASE-T	[407-BCZT]	5
	Tandem Tray	Dell Networking Dual Tray, one Rack Unit, 4-post rack only, S4112	[770-BCTF]	1
	Dell Services: OS10 Software Support	5 Years ProSupport OS10 Enterprise Software Support-Maintenance	[487-14728]	1
	Base warranty	1 Yr Return to Depot - Minimum Warranty	[709-13025], [709-16400], [709-16401], [710-73324]	1
	Support Services	5Yr ProSupport and Next Business Day On-Site Service	[865-74686], [865-74688]	1

1. Dell EMC Networking S4112-ON - FIRENZE

	Operating System	OS10 Enterprise, S4112F	[634-BQZX]	1
	Base	Dell EMC Switch S4112F, 12 x 10GbE SFP+, 3 x 100GbE QSFP28, PSU to IO, 2 x AC PSU	[210-AOYS], [343-BBRX]	1



	System Documentation	Shipping Document S4112f EMEA1	[343-BBJW]	1
	Power Cords	Power Cord, PDU (Rack)	[450-ACSU]	2
	QSFP+Direct Attach Cables (40GbE)	Dell Networking Cable, 100GbE, QSFP28 to QSFP28, Passive Copper Direct Attach, 0.5 Meter	[470-ABOU]	1
	Optics	Dell Networking, Transceiver, SFP+, 10GbE, SR, 850nm Wavelength, 300m Reach	[407-BCZR]	1
	Optics	Dell Networking, Transceiver, SFP, 1000BASE-T	[407-BCZT]	5
	Tandem Tray	Dell Networking Dual Tray, one Rack Unit, 4-post rack only, S4112	[770-BCTF]	1
	Dell Services: OS10 Software Support	5 Years ProSupport OS10 Enterprise Software Support-Maintenance	[487-14728]	1
	Base warranty	1Yr Return to Depot - Minimum Warranty	[709-13025], [709-16400], [709-16401], [710-73324]	1
	Support Services	5Yr ProSupport and Next Business Day On-Site Service	[865-74686], [865-74688]	1
1. PowerEdge - R650XS - FIRENZE				
	Base	PowerEdge R650xs	[210-AZKL]	1
	FRONT STORAGE	Chassis with No Backplane	[379-BDSY]	1
	BACKPLANE	No Backplane	[379-BDSV]	1
	REAR STORAGE	No Rear Storage	[379-BDTE]	1
	Trusted Platform Module	Trusted Platform Module 2.0 V3	[461-AAIG]	1
	Chassis Configuration	No Hard Drive, No Backplane chassis, 1 CPU	[321-BGQD]	1
	Processor	Intel® Xeon® Silver 4314 2.4G, 16C/32T, 10.4GT/s, 24M Cache, Turbo, HT (135W) DDR4-2666	[338-CBWK]	1
	Additional Processor	No Additional Processor	[374-BBBX]	1
	Processor Thermal Configuration	Heatsink for 1 CPU configuration (CPU less than 185W)	[412-AAVR], [412-AAVV]	1
	Memory Configuration Type	Performance Optimized	[370-AAIP]	1
	Memory DIMM Type and Speed	3200MT/s RDIMMs	[370-AEVR]	1
	Memory Capacity	32GB RDIMM, 3200MT/s, Dual Rank, 16Gb BASE x8	[370-AGDS]	4
	Memory Capacity	64GB RDIMM, 3200MT/s, Dual Rank, 16Gb	[370-AEVP]	4
	RAID Configuration	C0, Diskless Configuration (No RAID, No Controller)	[780-BCDH]	1
	RAID/Internal Storage Controllers	No Controller	[405-AACD]	1
	Hard Drives	No Hard Drive	[400-ABHL]	1
	BIOS and Advanced System Configuration Settings	Power Saving Dell Active Power Controller	[750-AABF]	1
	Embedded Systems Management (Multi)	iDRAC9, Enterprise 15G	[385-BBQV]	1
	Embedded Systems Management (Multi)	Server Secured Component Verification	[528-COYT]	1
	Fans	Standard Fan x5	[384-BCTZ]	1
	Power Supply	Dual, Hot-plug, Power Supply Fault Tolerant Redundant (1+1), 800W, Mixed Mode,NAF	[450-AIQX]	1
	Power Cords	Rack Power Cord 2M (C13/C14 10A)	[450-AADY]	2
	PCIe Riser	Riser Config 4, 1xOCP 3.0(x16)+ 1x16LP	[330-BBTC]	1
	Motherboard	PowerEdge R650xs Motherboard with Broadcom 5720 Dual Port 1Gb On-Board LOM	[329-BGEZ]	1
	OCP 3.0 Network Adapters	Broadcom 57412 Dual Port 10GbE SFP+, OCP NIC 3.0	[540-BCNT]	1



	Fibre Channel Adapters	QLogic 2692 Dual Port 16Gb Fibre Channel HBA, PCIe Low Profile, V2	[540-BDIB]	1
	Quick Sync	No Quick Sync	[350-BCEM]	1
	Password	iDRAC, Factory Generated Password	[379-BCSF]	1
	Group Manager	iDRAC Group Manager, Disabled	[379-BCQY]	1
	Bezel	Standard Bezel for x8 and x10 chassis	[325-BCHH], [350-BCEN]	1
	Boot Optimized Storage Cards	BOSS controller card + with 2 M.2 Sticks 240G (RAID 1)	[330-BBTB], [403-BCOD]	1
	Optics & Cables for Network Cards	Dell Networking, Cable, SFP+ to SFP+, 10GbE, Copper Twinax Direct Attach Cable, 3 Meter	[470-AAGP]	2
	Operating System	VMware ESXi 7.0 U3 Embedded Image (License Not Included)	[634-BWZG]	1
	OS Media Kits	No Media Required	[605-BBFN]	1
	Rack Rails	ReadyRails A11 drop-in/stab-in Combo Rails With Cable Management Arm	[770-BCJI], [770-BDZL]	1
	Internal Optical Drive	No Internal Optical Drive	[429-AAIQ]	1
	System Documentation	No Systems Documentation, No OpenManage DVD Kit	[631-AACK]	1
	SHIPPING	PowerEdge R650xs CSP Shipping EMEA1 (English/French/German/Spanish/Russian/Hebrew)	[340-CXBQ]	1
	Shipping Material	PowerEdge R650xs x8 Shipping Material	[343-BBRH]	1
	Regulatory	PowerEdge 1U CE, CCC, Marking, No BIS Marking	[389-EBNS], [389-EBNV]	1
	Shipping/Order information	Enterprise Order - EMEA	[800-11671]	1
	Services: Hardware Support	Basic Next Business Day 36 Months, 36 Month(s)	[709-BBIL]	1
	Services: Extended Service	ProSupport and Next Business Day Onsite Service, 60 Month(s)	[865-BBMY], [865-BBMZ]	1
vCenter - BOLOGNA				
	VMware Software	VMware vCenter Server Standard for vSphere (Per Instance)	[210-BFMR]	1
	Data Center Virtualization and Cloud Infrastructure	VMware vCenter Server 8 Standard for vSphere 8 (Per Instance), 5YR VMware SNS, EUR	[487-15772], [528- CUWZ]	1
	ProSupport Services	ProSupport for Software, Dell VMware, 5 Years	[821-15719]	1
vCenter FIRENZE				
	VMware Software	VMware vCenter Server Standard for vSphere (Per Instance)	[210-BFMR]	1
	Data Center Virtualization and Cloud Infrastructure	VMware vCenter Server 8 Standard for vSphere 8 (Per Instance), 5YR VMware SNS, EUR	[487-15772], [528- CUWZ]	1
	ProSupport Services	ProSupport for Software, Dell VMware, 5 Years	[821-15719]	1
PowerProtect DD3300 - BOLOGNA				
PowerProtect - DD3300 - EMEA				
	PowerProtect DD3300	PowerProtect DD3300 Appliance	[210-BEOQ], [329-BDWH], [350-BBST]	1
	PowerProtect DD3300 Selection	PowerProtect DD3300 16TB	[321-BDVI]	1
	Dell Services: Hardware Support	Parts Only Warranty 36Months, 36 Month(s)	[709-BEBJ]	1
	Dell Services: Extended Service	ProSupport and Next Business Day Onsite Service, 60 Month(s)	[199-BKZT], [199-BKZU]	1
	Operating System	DD3300 Software Factory Installed DDOS 7.7	[634-BZRH]	1
	Network Card Options	Intel X710 Dual Port 10GbE SFP+ Adapter, PCIe Full Height	[540-BBHP]	1
	Optics & Cables for Network Cards	Dell Networking, Cable, SFP+ to SFP+, 10GbE, Copper Twinax Direct Attach Cable, 3	[470-AAGP]	2



		Meter		
	Power Cords	European Power Cord 220V	[450-AAXU]	2
	Bezel	PowerProtect 3300 2U 14G Bezel	[325-BDUF]	1
	Embedded Systems Management	iDRAC9,Enterprise	[385-BBNZ]	1
	Hypervisor Platform	PowerProtect DD3300 Embedded Hypervisor	[800-BBSJ]	1
	Hypervisor Maintenance	PowerProtect DD3300 Embedded HPVSR MAINT 5YR	[800-BBSE]	1
	SHIPPING	PowerProtect 3300 EMEA 1	[340-CHOJ]	1
	Shipping Material	PowerEdge R740 Shipping Materia	[343-BBFG]	1
PowerProtect DD3300 Software - EMEA				
	PowerProtect DD3300 Software	PowerProtect DD3300 Software-SWAAA	[210-BBSB]	1
	DD3300 Capacity License Bundle	PP DD3300 Capacity License 1TB=CC	[149-BBNJ]	16
	Sftwr Svcs - Perpetual	ProSupport Next Business Day DD Sftwr Spt-Maint, 60 Month(s)	[487-BJFX]	1
	Info Module (Required SW vs. Add'l SW)	Info SKU - Required SW (VIVP)	[800-BBQV]	1
PowerProtect DD3300 - FIRENZE				
PowerProtect DD3300 - EMEA				
	PowerProtect DD3300	PowerProtect DD3300 Appliance	[210-BEOQ], [329-BDWH], [350-BBST]	1
	PowerProtect DD3300 Selection	PowerProtect DD3300 16TB	[321-BDVI]	1
	Dell Services: Hardware Support	Parts Only Warranty 36Months, 36 Month(s)	[709-BEBJ]	1
	Dell Services: Extended Service	ProSupport and Next Business Day Onsite Service, 60 Month(s)	[199-BKZT], [199-BKZU]	1
	Operating System	DD3300 Software Factory Installed DDOS 7.7	[634-BZRH]	1
	Network Card Options	Intel X710 Dual Port 10GbE SFP+ Adapter, PCIe Full Height	[540-BBHP]	1
	Optics & Cables for Network Cards	Dell Networking, Cable, SFP+ to SFP+, 10GbE, Copper Twinax Direct Attach Cable, 3 Meter	[470-AAGP]	2
	Power Cords	European Power Cord 220V	[450-AAXU]	2
	Bezel	PowerProtect 3300 2U 14G Bezel	[325-BDUF]	1
	Embedded Systems Management	iDRAC9,Enterprise	[385-BBNZ]	1
	Hypervisor Platform	PowerProtect DD3300 Embedded Hypervisor	[800-BBSJ]	1
	Hypervisor Maintenance	PowerProtect DD3300 Embedded HPVSR MAINT 5YR	[800-BBSE]	1
	SHIPPING	PowerProtect 3300 EMEA 1	[340-CHOJ]	1
	Shipping Material	PowerEdge R740 Shipping Materia	[343-BBFG]	1
PowerProtect DD3300 Software - EMEA				
	PowerProtect DD3300 Software	PowerProtect DD3300 Software-SWAAA	[210-BBSB]	1
	DD3300 Capacity License Bundle	PP DD3300 Capacity License 1TB=CC	[149-BBNJ]	16
	Sftwr Svcs - Perpetual	ProSupport Next Business Day DD Sftwr Spt-Maint, 60 Month(s)	[487-BJFX]	1
Dell PowerStore - 500T - BOLOGNA				
Dell PowerStore - 500 T - EMEA				
	Powerstore 500T	PowerStore 500T Base Dell Customer Racked	[210-AXXJ]	1



	Memory Capacity	192GB Appliance DIMM 96GB Per Node	[370-AFXQ]	1
	DRR (Used for Internal Data Tracking)	4:01:00	[379-BEIQ]	1
	Drives	1.92TB NVMe SSD	[400-BGGI]	6
	Operating Environment	PowerStore Base SW	[528-BTZK]	1
	4 Port Mezz Cards	25GBE Optical 4 Port Card Pair (SFPs not included)	[406-BBOO]	1
	Optional Appliance IO Module	16GB FC 4 Port IO Module Pair (SFPs included)	[565-BBJP]	1
	Power Supply	Dual 1450W (200-240V) High Line Only Power Supply, includes C13/C14 Power Cords	[450-AKHM]	1
	Install Kits	PowerStore Field Install Kit	[343-BBMR]	1
	Dell Services: Hardware Support	Parts Only Warranty 36Months, 36 Month(s)	[709-BDLN]	1
	Dell Services: Extended Service	ProSupport and 4Hr Mission Critical, 60 Month(s)	[199-BJJK], [199-BJLJ]	1
	Storage Configuration	Clustered Storage	[800-BBQV]	1
Dell EMC AppSync for PowerStore - EMEA				
	Appsync for PowerStore	AppSync for PowerStore	[210-BEGM]	1
	Deployment Services	No Installation Service Selected (Contact Sales rep for more details)	[683-11930]	1
	AppSync Software	AppSync Str Pk for PowerStore	[528-BYHF]	1
	Sftwr Svcs - Perpetual	ProSupport Mission Critical Appsync for PowerStore Sftwr Spt-Maint, 60 Month(s)	[487-BJQK]	1
Dell PowerStore 500T - FIRENZE				
Dell PowerStore 500 T - EMEA				
	Powerstore 500T	PowerStore 500T Base Dell Customer Racked	[210-AXXJ]	1
	Memory Capacity	192GB Appliance DIMM 96GB Per Node	[370-AFXQ]	1
	DRR (Used for Internal Data Tracking)	4:01:00	[379-BEIQ]	1
	Drives	1.92TB NVMe SSD	[400-BGGI]	6
	Operating Environment	PowerStore Base SW	[528-BTZK]	1
	4 Port Mezz Cards	25GBE Optical 4 Port Card Pair (SFPs not included)	[406-BBOO]	1
	Optional Appliance IO Module	16GB FC 4 Port IO Module Pair (SFPs included)	[565-BBJP]	1
	Power Supply	Dual 1450W (200-240V) High Line Only Power Supply, includes C13/C14 Power Cords	[450-AKHM]	1
	Install Kits	PowerStore Field Install Kit	[343-BBMR]	1
	Dell Services: Hardware Support	Parts Only Warranty 36Months, 36 Month(s)	[709-BDLN]	1
	Dell Services: Extended Service	ProSupport and 4Hr Mission Critical, 60 Month(s)	[199-BJJK], [199-BJLJ]	1
	Storage Configuration	Clustered Storage	[800-BBQV]	1
Dell EMC AppSync for PowerStore - EMEA				
	Appsync for PowerStore	AppSync for PowerStore	[210-BEGM]	1
	Deployment Services	No Installation Service Selected (Contact Sales rep for more details)	[683-11930]	1
	AppSync Software	AppSync Str Pk for PowerStore	[528-BYHF]	1
	Sftwr Svcs - Perpetual	ProSupport Mission Critical Appsync for PowerStore Sftwr Spt-Maint, 60 Month(s)	[487-BJQK]	1
PPDM FIRENZE				

	Dell EMC PowerProtect Data Manager Essentials	Dell EMC PowerProtect Data Manager Essentials	[210-BBHQ]	1
	Capacity Licenses	Dell EMC PowerProtect Data Manager Essentials=IA	[528-CQFC]	12
	Sftwr Svcs-Capacity (VP)	ProSupport Next Business Day PowerProtect Data Mgr Essentials Sftwr Spt-Maint, 60 Month(s)	[487-BHOF]	1
	Instance Enablers	Instance Enablers=CA	[528-CRYV], [528-CRYX], [528-CRZJ]	1
	Capacity Enablers	Capacity Enablers=CA	[142-BBFQ], [528-CPWX], [528-CPWY], [528-CPWZ], [528-CPXB], [528-CPXD], [528-CRYS], [528-CRYW], [528-CRYZ], [528-CRZC], [528-CRZG]	12
	PP DDVE and Cloud Tier	PP DDVE and Cloud Tier=CC	[528-CPXC], [528-CPXF]	12
	RecoverPoint for VM Replication	RecoverPoint for VMs=IA	[528-CRZF]	12
	Cloud Snapshot Manager	Cloud Snapshot Manager=IB	[141-BIBE]	120
PPDM BOLOGNA				
	Dell EMC PowerProtect Data Manager Essentials	Dell EMC PowerProtect Data Manager Essentials	[210-BBHQ]	1
	Current Capacity	No Current Capacity Selected	[379-BDTQ]	1
	Capacity Licenses	Dell EMC PowerProtect Data Manager Essentials=IA	[528-CQFC]	2
	Sftwr Svcs-Capacity (VP)	ProSupport Next Business Day PowerProtect Data Mgr Essentials Sftwr Spt-Maint, 60 Month(s)	[487-BHOF]	1
	Instance Enablers	Instance Enablers=CA	[528-CRYV], [528-CRYX], [528-CRZJ]	1
	Capacity Enablers	Capacity Enablers=CA	[142-BBFQ], [528-CPWX], [528-CPWY], [528-CPWZ], [528-CPXB], [528-CPXD], [528-CRYS], [528-CRYW], [528-CRYZ], [528-CRZC], [528-CRZG]	2
	PP DDVE and Cloud Tier	PP DDVE and Cloud Tier=CC	[528-CPXC], [528-CPXF]	2
	RecoverPoint for VM Replication	RecoverPoint for VMs=IA	[528-CRZF]	2
	Cloud Snapshot Manager	Cloud Snapshot Manager=IB	[141-BIBE]	20

L’operatore economico, come da contratto e successivamente alla consegna dei beni, ha effettuato con il proprio personale tecnico certificato, tutte le operazioni di installazione fisica dei prodotti e la relativa configurazione software delle appliance.

Il tutto è stato svolto successivamente ad un sopralluogo effettuato su Firenze e Bologna per analizzare lo stato dell’infrastruttura informatica ante refresh tecnologico.



Durante l'installazione e la configurazione dell'infrastruttura oggetto del bando, sono state svolte, in presenza dell'OE, diversi test di verifica, come da dettagli a seguire:

• **DATACENTER DI BOLOGNA**

- In data 03/04/2024: Installazione iniziale dell'hardware e configurazione software; Eseguiti, con esito positivi, test relativi al NETWORK, STORAGE e SOFTWARE VMWARE
- In data 23/04/2024: Eseguiti, con esito positivi, test relativi BACKUP HW e BACKUP SOFTWARE
- In Data 03/06/2024: Eseguiti, con esito positivi, test relativi al NETWORK

• **DATACENTER DI FIRENZE**

- In data 21/03/2024: Installazione iniziale dell'hardware e configurazione software; Eseguiti, con esito positivi, test relativi al NETWORK, STORAGE e SOFTWARE VMWARE
- In data 30/04/2024: Eseguiti, con esito positivi, test relativi BACKUP HW e BACKUP SOFTWARE

In aggiunta alcune attività sono state svolte anche da remoto di comune accordo ed in collaborazione tra i tecnici dell'OE e lo staff IBE.

Inoltre, come da contratto di fornitura, in data 23/04/2024, a Bologna, e 30/04/2024, a Firenze, sono state effettuate delle sessioni di formazione relative all'uso dei nuovi software e hardware, acquisiti nella fornitura.

SI VERBALIZZA che nell'anno 2024, il giorno 05 del mese di giugno alle ore 10.00, si riunisce la Commissione tecnica per effettuare la verifica conclusiva di fine lavori.

I task, precedentemente svolti in presenza dell'azienda sono stati riefettuati dalla commissione di collaudo, eseguendo le seguenti operazione su entrambi i datacenter (Bologna e Firenze):

NETWORKING			
Nome Test	Descrizione attività	Azione	Risultato atteso
Switch STACK	verificare sopravvivenza stack a seguito di down dell'unità master/main	spegnere unità master	- master role switchover su altra stack unit - continuità di comunicazione con apparati connessi con path fisico ridondato
Switch MLAG	se impiegati come aggregatori fisici degli apparati switch periferici, verificare corretta raggiungibilità dei vari switch (o di uno a titolo esemplificativo) a seguito di perdita del link fisico su una delle due unità	scollegare uno degli uplink dello switch periferico	continuità nella raggiungibilità switch
Switch MLAG	se impiegati come access layer di server, verificare corretta raggiungibilità dei vari host a seguito di perdita del link fisico su una delle due unità	scollegare uno degli uplink dell'host	continuità nella raggiungibilità server farm
Switch MLAG	L3 / routing: verificare VRRP/HSRP takeover di unità normalmente backup/standby in caso di fault di unità normalmente master/active e corretto fallback al ripristino della situazione originaria	spegnere/riavviare unità master	- master failover OK - master fallback OK
Switch MLAG	se in uplink su apparati non gestiti, verificare corretta raggiungibilità degli switch e di ogni cosa ad essi connessa a seguito della perdita di uno degli uplink	scollegare uno degli uplink della coppia di switch in MLAG	continuità operativa

Firewall HA	verificare corretto failover a seguito di disconnessione di 1 solo link fisico o, in caso di topologia LAG, di tutti i link fisici componenti il LAG e corretto failback al ripristino della situazione originaria	scollegare un link fisico da unità active	- Failover OK - Failback OK
Firewall HA	verificare corretto failover a seguito di perdita di unità primaria (simulabile anche con sospensione della stessa) e corretto failback al ripristino della situazione originaria	spegnere/riavviare unità active	- Failover OK - Failback OK
ADC /Balancer/RProxy	se presente HA, verificare continuità servizi a seguito di down di unità normalmente master/active	spegnere/riavviare unità attiva	- Failover OK - Failback OK
Cisco UCS	verificare continuità operativa a seguito di perdita totale di uno dei Fabric (perdita Fabric Interconnect)	spegnere/riavviare unità un Fabric Interconnect	continuità operativa
Cisco UCS	verificare continuità operativa a seguito di perdita totale di uplink ethernet di un solo Fabric, ovvero con entrambi i Fabric funzionanti, simulare perdita di connettività di uno dei due	scollegare tutti gli uplink ethernet di un Fabric Interconnect	continuità operativa

BACKUP HW			
Nome Test	Descrizione attività	Azione	Risultato atteso
Test HW	Verifica ridondanza alimentazione	Power Off (da idrac o con rimozione cavi alimentazione)	l'appliance risulta attivo con metà alimentazioni
Test HW	Verifica failover Network	rimozione cavo rete o spegnimento porta lato switch	l'appliance risulta raggiungibile sulla rete
Test HW	Verifica accesso lettura/scrittura filesystem	Esecuzione backup di test	Il filesystem risulta attivo e funzionante nelle sue parti

BACKUP SW			
Nome Test	Descrizione attività	Azione	Risultato atteso
Hypervisor Test	Backup Image Level	Viene eseguito il test di backup di una VM a livello image (vmware). Viene verificata la corretta creazione e rimozione delle snapshot	Viene correttamente protetta una VM a livello backup Image
	Restore Image level	Viene eseguito il restore di un'intera macchina virtuale, testandone la corretta accensione e accesso	Viene correttamente ripristinata una macchina virtuale
	Restore FLR	viene testato il restore di un singolo file contenuto in una VM (ad esempio un singolo file in una cartella di un FileServer)	Tramite il backup image della VM, in matrice di compatibilità, viene correttamente ripristinato un file della VM
Application Agent Test	Backup Agent App	Viene eseguito un test di backup applicativo con agent di backup specifico. (Ad Esempio SQL, Exchange, Oracle)	Viene correttamente protetto il dato applicativo specifico.
	Restore Agent App	Viene testato il restore a fronte di un backup applicativo (ad esempio una mail , un campo di un DB ecc)	Viene correttamente ripristinato l'oggetto dell'applicativo protetto
FS Agent Test	Backup Agent FS	Viene testato il backup file system di un server o di una sua parte (cartella o file), tramite l'utilizzo di un agent di backup specifico di tipo File System	Viene correttamente protetto la selection di File System selezionata dal backup



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
D'INVESTIMENTI E RESILIENZA



Consiglio Nazionale
delle Ricerche

	Restore Agent FS	Viene testato il ripristino di un file, una cartella o un path di dati protetti tramite Agent File system	Viene correttamente ripristinato l'oggetto file system selezionato
NAS backup NDMP Test	Backup tramite protocollo NDMP	Viene eseguito un test di backup di un path o file system di un oggetto NAS che supporta il protocollo di backup DNMP	Il path o file system selezionato viene correttamente protetto
	Restore tramite protocollo NDMP	Viene eseguito un restore di un path, specifica cartella o file, protetti tramite il backup NDMP	Viene correttamente ripristinato su NAS l'oggetto file protetto tramite NDMP

STORAGE			
Nome Test	Descrizione attività	Azione	Risultato atteso
Riavvio Storage Controller A	Riavvio uno storage processor per verificare la ridondanza dei controller e raggiungibilità delle LUN Simulazione per eventuale aggiornamento OS oppure crash dell'apparato	Reboot Storage Controller	- Nessun impatto o disservizio all'infrastruttura FiberChannel o iSCSI - Failover NAS (se presente e configurata), le sessioni filesharing subiranno una disconnessione e riconnessione in automatico
Riavvio Storage Controller B	Riavvio uno storage processor per verificare la ridondanza dei controller e raggiungibilità delle LUN Simulazione per eventuale aggiornamento OS oppure crash dell'apparato	Reboot Storage Controller	- Nessun impatto o disservizio all'infrastruttura FiberChannel o iSCSI - Failover NAS (se presente e configurata), le sessioni filesharing subiranno una disconnessione e riconnessione in automatico
CallHome	Verificare il corretto invio delle notifiche in caso di problemi	Utilizzo funzionalità test dell'invio notifiche dello Storage. In alternativa guasto pilotato (perdita di un Power Supply)	ricezione della notifica agli indirizzi email indicati

VMWARE				
Nome Test	Descrizione attività	Azione	Risultato atteso	Note
PowerOff completo Host 01	Spegnimento dell'host per verificare la ripartenza dei servizi. Simulazione per eventuale crash dell'apparato	Power Off (da idrac o con rimozione cavi alimentazione)	i servizi erogati dall'host01 verranno riattivati automaticamente sugli altri host. L'RT0 è soggetto al tempo di boot e partenza degli applicativi	i servizi erogati dall'host01 dovranno ripartire sugli altri host ES:VM, Database Server
PowerOff completo Host 02	Spegnimento dell'host per verificare la ripartenza dei servizi. Simulazione per eventuale crash dell'apparato	Power Off (da idrac o con rimozione cavi alimentazione)	i servizi erogati dall'host02 verranno riattivati automaticamente sugli altri host. L'RT0 è soggetto al tempo di boot e partenza degli applicativi	i servizi erogati dall'host02 dovranno ripartire sugli altri host ES:VM, Database Server
Test Network Host	Rimozione di 1 cavo Network per volta per verificare il corretto funzionamento/configurazione di tutte le porte di rete	rimozione cavo rete o spegnimento porta lato switch	le VM sull'host devono sempre rimanere raggiungibili, è tollerata la perdita di 1-2 PING durante il test	se possibile eseguire il test posizionando sul nodo una VM per ogni Portgroup creato (test da ripetere per ogni host)
Test Storage Host	Rimozione di 1 cavo Storage (Fc/Eth/SaS) per volta per verificare il corretto funzionamento/configurazione di tutte le porte di rete	rimozione cavo rete o spegnimento porta lato switch	le VM sull'host devono sempre rimanere raggiungibili I datastore devono sempre rimanere accessibili	se possibile eseguire il test lasciando solo una VM non critica sull'host, in modo da non impattare servizi importanti in caso di malfunzionamento



Switch FC-SCSI			
Nome Test	Descrizione attività	Azione	Risultato atteso
Shutdown Switch FC/iSCSI 1	Shutdown dell'apparato per verificare la ridondanza dei path FC/iSCSI. Simulazione per eventuale aggiornamento OS oppure crash dell'apparato. Se non è possibile spegnere lo switch (per esempio, perché ci sono collegati altri storage e/o tape), si limita a scollegare lo storage dallo switch.	1 - Spegnerne fisicamente l'apparato. Verificare che i host perdono metà dei path di accesso ai LUN. Dopo la verifica, riaccendere lo switch. 2 - In alternativa, scollegare fisicamente le porte storage dallo switch. Dopo la verifica, ricollegare le porte dello storage e verificare il corretto collegamento nello storage e nei host.	Nessun impatto all'infrastruttura o disservizio

Shutdown Switch 2 FC/iSCSI	Shutdown dell'apparato per verificare la ridondanza dei path FC/iSCSI. Simulazione per eventuale aggiornamento OS oppure crash dell'apparato. Se non è possibile spegnere lo switch (per esempio, perché ci sono collegati altri storage e/o tape), si limita a scollegare lo storage dallo switch.	1 - Spegnerne fisicamente l'apparato. Verificare che i host perdono metà dei path di accesso ai LUN. Dopo la verifica, riaccendere lo switch. 2 - In alternativa, scollegare fisicamente le porte storage dallo switch. Dopo la verifica, ricollegare le porte dello storage e verificare il corretto collegamento nello storage e nei host.	Nessun impatto all'infrastruttura o disservizio
----------------------------	---	---	---

BACKUP HW			
Nome Test	Descrizione attività	Azione	Risultato atteso
Test HW	Verifica ridondanza alimentazione	Power Off (da idrac o con rimozione cavi alimentazione)	l'appliance risulta attivo con metà alimentazioni
Test HW	Verifica failover Network	rimozione cavo rete o spegnimento porta lato switch	l'appliance risulta raggiungibile sulla rete
Test HW	Verifica accesso lettura/scrittura filesystem	Esecuzione backup di test	Il filesystem risulta attivo e funzionante nelle sue parti



BACKUP SW			
Nome Test	Descrizione attività	Azione	Risultato atteso
Hypervisor Test	Backup Image Level	Viene eseguito il test di backup di una VM a livello image (vmware). Viene verificata la corretta creazione e rimozione delle snapshot	Viene correttamente protetta una VM a livello backup Image
	Restore Image level	Viene eseguito il restore di un'intera macchina virtuale, testandone la corretta accensione e accesso	Viene correttamente ripristinata una macchina virtuale
	Restore FLR	viene testato il restore di un singolo file contenuto in una VM (ad esempio un singolo file in una cartella di un FileServer)	Tramite il backup image della VM, in matrice di compatibilità, viene correttamente ripristinato un file della VM
Application Agent Test	Backup Agent App	Viene eseguito un test di backup applicativo con agent di backup specifico. (Ad Esempio SQL, Exchange, Oracle)	Viene correttamente protetto il dato applicativo specifico.
	Restore Agent App	Viene testato il restore a fronte di un backup applicativo (ad esempio una mail , un campo di un DB ecc)	Viene correttamente ripristinato l'oggetto dell'applicativo protetto
FS Agent Test	Backup Agent FS	Viene testato il backup file system di un server o di una sua parte (cartella o file), tramite l'utilizzo di un agent di backup specifico di tipo File System	Viene correttamente protetto la selection di File System selezionata dal backup.
	Restore Agent FS	Viene testato il ripristino di un file, una cartella o un path di dati protetti tramite Agent File system	Viene correttamente ripristinato l'oggetto file system selezionato

I sistemi sono stati verificati con la seguente versione:

Nome Prodotto	Versione OS installata
Backup PowerProtect Data Manager	19.15
EMC DataDomain DD3300	7.10.1.20-1090468
VMware ESXi	8.0.2

La Commissione, esaminati gli esiti delle prove e delle verifiche effettuate sulla fornitura, li ritiene soddisfacenti e pertanto considera positivo l'esito della verifica di conformità.

La Commissione chiude i lavori alle ore 16:00.

Di tale iter, viene redatto il seguente verbale che consta di 15 pagine che viene interamente letto e sottoscritto per approvazione da parte della Ditta ERREVI SRL.



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PILANO NAZIONALE
DI RIFORMA E RAGIONE



Consiglio Nazionale
delle Ricerche

Firenze, 05/06/2024

Per ERREVI SRL:
Maragno Mattia



Per il CNR:

Giannelli Lorenzo

Rocchi Leandro

Simonetti Marco



Cognome **ROCCHI**
 Nome **LEANDRO**
 nato il **[REDACTED]**
 (atto n. **[REDACTED]** P. **[REDACTED]**)
 a **[REDACTED]**
 Cittadinanza **Italiana**
 Residenza **CALENZANO (FI)**
 Via **[REDACTED]**
 Stato civile **=====**
 Professione **=====**
CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI
 Statura **[REDACTED]**
 Capelli **[REDACTED]**
 Occhi **[REDACTED]**
 Segni particolari **[REDACTED]**


 Firma del titolare **[REDACTED]**
CALENZANO li 09-01-2014
 Impronta del dito indice sinistro
 IL SINDACO
 d'ordine del Sindaco
 Rossi Maria


Scadenza : 30-09-2024
Diritti : 5,42



IPZS spa - 00191 - ROMA

REPUBBLICA ITALIANA



COMUNE DI
CALENZANO

CARTA D'IDENTITA'

N°



DI

ROCCHI LEANDRO





REPUBBLICA ITALIANA
MINISTERO DELL'INTERNO



CARTA DI IDENTITÀ / IDENTITY CARD
COMUNE DI FIRENZE



COGNOME / SURNAME
GIANNELLI
NOME / NAME
LORENZO

LUOGO E DATA DI NASCITA
PLACE AND DATE OF BIRTH

SESSO
SEX

STATURA
HEIGHT

EMISSIONE / ISSUING
06.09.2023

FIRMA DEL TITOLARE
HOLDER'S SIGNATURE

CITTADINANZA
NATIONALITY
ITA

SCADENZA / EXPIRY
07.10.2032



COGNOME E NOME DEL PADRE E DELLA MADRE O DI CHI NE FA LE VECI
FATHER AND MOTHER'S TUTOR'S NAME

CODICE FISCALE
FISCAL CODE

ESTREMI ATTO DI NASCITA

INDIRIZZO DI RESIDENZA / RESIDENCE





RESIDENZA / RESIDENCE / DOMICILE (11)



Tipo. Type. Type. Codice Paese. Code of issuing State. Code du Pays émetteur. Passaporto N. Passport No. Passeport N°.

MARAGNO

MATTIA

ITALIANA

~~_____~~

13 FEB / FEB 2019

Data di scadenza. Date of expiry. Date d'expiration. (8)

Autorità. Authority. Autorité. (9)
MINISTRO AFFARI ESTERI
E COOPERAZIONE INTERNAZIONALE
Firma del titolare. (10)

Holder's signature / Signature du titulaire

[illegible]

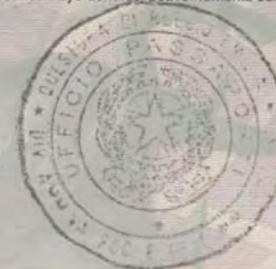
Pagina riservata all'autorità / Page reserved for issuing authorities / Page réservée aux autorités compétentes pour délivrer le passeport

Pagina riservata all'autorità / Странаца за издавање на паспoртa / Úřední záznamy / Forbeholdt de pasudstedende myndigheder / Amtliche Vermerke / Ametiaustekls märkesteks / Προσάρτητα για τις αρχές που είναι αρμόδιες για την έκδοση του διαβατηρίου / Page reserved for issuing authorities / Página reservada a las autoridades competentes para expedir el pasaporte / Page réservée aux autorités compétentes pour délivrer le passeport / Tagairiti / Stranica za službene bilješke / Št laposse ir paredzēta izdevējstādei / Puslapis, skirtas pasą išdavusiai įstaigai / A hatóságok számára fenntartott oldal / Pagina riservata għall-awtoritajiet / Opmerkingen van bevoegde instanties / Strona przeznaczona dla władz / Página reservada às entidades competentes para emitir o passaporte / Pagina rezervata autoritatii / Úradné záznamy / Stran rezervirana za pristojni organ / Viranomaisia varten / Myndighets noteringar

QUESTURA DI REGGIO EMILIA

- Il presente passaporto e' valido per tutti i Paesi i cui Governi sono riconosciuti dal Governo Italiano.
- This passport is valid for all Countries whose Governments are recognized by the Italian Government.
- Ce passeport est valable pour tous les Pays dont les Gouvernements sont reconnus par le Gouvernement Italien.

Contributo Amministrativo Pagato



PER IL MINISTRO
IL QUESTORE