



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DICUS
DIPARTIMENTO DI CHIMICA
"UGO SCHIFF"

ECCELLENZA 2023-27

39 2024 Fornitura Data Center caratterizzato da un sistema ibrido NAS/SAS con una capacità raw di 494.04 TB e un sistema di ridondanza a livello RAID 6 con dischi di tipo NL-SAS previsto per il progetto dei Dipartimenti di Eccellenza 2023-27. Responsabile Scientifico Prof. Barbara Valtancoli, Importo pari ad € 78.839,00 oltre IVA. CIG B2561A3ED4/ CUP B97G22000740001

Il Direttore

VISTO il d.lgs. 31 marzo 2023, n. 36 recante "Codice dei contratti pubblici" e in particolare il co. 1 dell'art 17 il quale prevede che, prima dell'avvio delle procedure di affidamento dei contratti pubblici, le stazioni appaltanti, con apposito atto, adottano la decisione di contrarre, individuando gli elementi essenziali del contratto e i criteri di selezione degli operatori economici e delle offerte;

DANDO ATTO che, ai sensi dell'art. 15, co. 1 del d.lgs. 36/2023 è nominato Responsabile Unico di Progetto la dott. Sara Giachetti mediante delibera del Consiglio di Dipartimento di Chimica 'Ugo Schiff' – DICUS del 16 maggio 2024

CONSIDERATO che, in caso di affidamento diretto, la determinazione a contrarre di cui individua l'oggetto dell'affidamento, l'importo e il contraente, unitamente alle ragioni della sua scelta, ai requisiti di carattere generale e, se necessari, a quelli inerenti alla capacità economico-finanziaria e tecnico-professionale;

RICHIAMATI i principi di cui alla Parte I e II della Parte I del Codice dei Contratti Pubblici e, in particolare, i principi di risultato, fiducia e accesso al mercato.

VISTI lo Statuto dell'Università degli Studi di Firenze e il Regolamento di Amministrazione, Finanza e Contabilità dell'Università degli Studi di Firenze;

VISTE la normativa vigente in materia di anticorruzione e trasparenza, il Piano Triennale per la Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza dell'Università degli Studi di Firenze, il Decreto rettorale del 8 febbraio 2016, n. 98 - Codice di comportamento dell'Università degli Studi di Firenze;

VISTA la Relazione Rup che, considerate l'allegate richieste di acquisto Raol n. 8 05 2024 2024 e relazione tecnica a firma del Responsabile Scientifico Prof. Federico Totti da cui si desume quanto di seguito elencato:

- la necessità di procedere alla fornitura di un Data Center
- che al fine dell'identificazione del fornitore sono state eseguite idonee indagini di mercato al fine dell'identificazione del fornitore sono state eseguite idonee indagini di mercato



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DICUS
DIPARTIMENTO DI CHIMICA
"UGO SCHIFF"

ECCELLENZA 2023-27

che sono state consultate n. 3 ditte fornitrice;

- che le offerte arrivate offrono soluzioni diverse SAN/NAS, SAN e iperconvergenza, ma a livello hardware sono sostanzialmente equivalenti; i servizi di assistenza sono equivalenti in base alla tipologia e alle tempistiche (professional, 3 anni e NBD).
- che i prezzi sono molto vicini tra di loro e vicini al massimo importo possibile
- che il Data Center proposto dalla BSistemi è composto da: un sistema ibrido NAS/SAS con una capacità raw di 494.04 TB e un sistema di ridondanza a livello RAID 6, i dischi proposti sono di tipo NL-SAS.
- che la scelta è ricaduta su Bisistemi S.p.A. per la combinazione SAN/NAS-RAID 6 rispetto ad Aethia che presentava iperconvergenza/RAID 6 e a Computer Team con SAN/RAID_DDP; è stato prediletto il fatto che con il RAID-6, ridistribuendo le stripes su tutte le unità disco insieme al calcolo della parità diagonale, si possono evitare effetti collo di bottiglia/hotspot laddove nel RAID-DDP vengono assegnati specifici drive dedicati;
- che l'importo presunto della fornitura è di Eur € 78.839,00 oltre IVA di legge, come da preventivo n. 1489, presentato dall' Impresa BSistemi S.p.A P. iva IT02812710602
- che la proposta più soddisfacente le esigenze del Dipartimento di Chimica 'Ugo Schiff' DICUS corrisponde all'offerta presentata dalla ditta BSistemi S.p.A.
- che la copertura finanziaria è assicurata sul progetto Dipartimenti di Eccellenza 2023-27

DANDO ATTO che l'acquisto è stato approvato con delibera del Consiglio di Dipartimento di Chimica 'Ugo Schiff' – DICUS del 16 maggio 2024

Considerato che l'importo presunto della fornitura rientra nella fascia di importo inferiore al limite di cui all'art. 50 c. 1 lett. b) d.lgs. 36/2023;

Considerato che, l'azienda è stata selezionata previa consultare di altri operatori sulla base dei criteri tecnici di cui alla Relazione Tecnica.

Considerato che con riferimento alle caratteristiche tecniche del prodotto, in ragione della struttura del mercato, si procede in deroga al principio di rotazione.

Considerato che tale criterio di selezione contribuisce al rispetto del principio del risultato quale attuazione dei principi di economicità, efficacia, tempestività, correttezza, imparzialità, parità di trattamento, trasparenza, proporzionalità e pubblicità come sancito dall'art.1 del D.lgs. 36/2023;

DATO ATTO che nella richiesta di acquisto e nella relazione tecnica prodotte, sono espresse le caratteristiche dello strumento richiesto, per le esigenze di svolgimento delle ricerche nell'ambito del progetto **Dipartimenti di Eccellenza 2023-27. Responsabile Scientifico Prof. Barbara Valtancoli;**



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DICUS
DIPARTIMENTO DI CHIMICA
"UGO SCHIFF"

ECCELLENZA 2023-27

DATO ATTO del rispetto dell'art. 50 c. 1 lett. a) d.lgs. 36/2023 poiché l'offerta presentata dall'operatore BSistemi S.p.A risultà la piu' confacente alle esigenze di calcolo del Dipartimento;

DATO ATTO che è stata esperita Trattativa dirette Mepa n. 4491245 con scadenza 10/07/2024;

PRESO ATTO che l'Operatore economico affidatario ha reso dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà circa il possesso dei requisiti di cui agli artt. 94-95 del D.lgs. 36/2023 mediante produzione del DGUE;

RITENUTO di poter procedere all'affidamento della fornitura di cui sopra per le motivazioni sopra evidenziate e nel rispetto dei principi di cui alla Parte I e II della Parte I del Codice dei Contratti Pubblici e, in particolare, i principi di risultato, fiducia e accesso al mercato.

VERIFICATA la copertura finanziaria delle spese di 78.839,00 oltre IVA di legge, come sopra;

Considerato che:

- in conformità a quanto previsto dall'art. 26, co. 3-bis, del d.lgs. 81/2008 (dichiarazione ore uomo per intervento di installazione agli atti), non sono previsti oneri di sicurezza, finalizzati all'eliminazione dei rischi di interferenza, a norma dell'art 108, comma 9, D. Lgs 36/2023 e non sussiste la necessità di redigere il Duvri;
- la copertura finanziaria della spesa è garantita dal seguente fondo: Dipartimenti di Eccellenza 2023-27. Responsabile Scientifico Prof. Barbara Valtancoli analogamente ivi trova copertura il contributo ANAC pari ad Euro 35,00
- CUP: B97G22000740001

DATO ATTO che all'esito della verifica delle dichiarazioni rese dall'Operatore economico, non risultano sussistenti le cause di divieto di affidamento di cui agli artt. 94 e 95 del Codice degli Appalti;

DATO ATTO che, è ravvisata la necessità di acquisire la cauzione definitiva, per un importo pari al 5 per cento dell'importo contrattuale, a garanzia di tutte le obbligazioni che l'operatore si assumerà con la sottoscrizione del contratto, ai sensi dell'art. 53, comma 4, con le modalità di cui all'art. 117 del D.lgs. n. 36/2023;

CONSIDERATO che il contratto sarà stipulato nel rispetto dell'art. 18 co.1 e dell'art. 55 del D.lgs. 36/2023 e secondo le condizioni espresse nell'allegato Csa (All. 3);

CONSIDERATO che per espressa previsione dell'art 55 co. 2 del D.lgs. 36/2023 al presente affidamento non si applica il termine dilatorio di *stand still* per la stipula del contratto;

ciò premesso



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DICUS
DIPARTIMENTO DI CHIMICA
"UGO SCHIFF"

ECCELLENZA 2023-27

DISPONE

- a) l'aggiudicazione e l'affidamento, ai sensi dell'art. 50 c. 1 lett. a) d.lgs. 36/2023 tramite trattativa MEPA di Data Center caratterizzato da un sistema ibrido NAS/SAS con una capacità raw di 494.04 TB e un sistema di ridondanza a livello RAID 6 con dischi di tipo NL-SAS per lo svolgimento dei compiti istituzionali legati allo svolgimento del progetto di ricerca denominato Dipartimenti di Eccellenza 2023-27. Responsabile Scientifico Prof. Barbara Valtancoli, all' Impresa BSistemi S.p.A P. iva IT02812710602 CIG B2561A3ED4.;
- b) la copertura finanziaria è assicurata per un importo 78.839,00 oltre IVA di legge, sul progetto denominato Dipartimenti di Eccellenza 2023-27. Responsabile Scientifico Prof. Barbara Valtancoli,
- c) che con delibera del Consiglio di Dipartimento di Chimica 'Ugo Schiff' – DICUS del 16 maggio 2024 è stato nominato Dec il Prof. Federico Totti
- d) che il contratto di appalto sia contabilizzato "a corpo";
- e) che il pagamento verrà effettuato a seguito degli accertamenti in materia di pagamenti della PA ed al rispetto degli obblighi di cui all'art. 3 della Legge 136/2010 e comunque previa presentazione di fatture debitamente controllate e vistate in ordine alla regolarità e rispondenza formale e fiscale;
- f) che il contratto d'appalto si intende stipulato mediante secondo l'uso commerciale, ai sensi dell'art.18 co.1 del D.lgs. 36/2023
- g) che il presente provvedimento è sottoposto agli obblighi di pubblicazione e comunicazione di legge.

Allegati:

- 1) relazione Rup – comprensiva di Relazione Tecnica e Preventivo (All.1)
- 2) Capitolato normativo e prestazionale (All. 2)

Sesto Fiorentino,

Il Direttore del Dipartimento

Prof. Stefano Menichetti



RELAZIONE

Responsabile Unico del Progetto

39 2024 Fornitura Data Center caratterizzato da un sistema ibrido NAS/SAS con una capacità raw di 494.04 TB e un sistema di ridondanza a livello RAID 6 con dischi di tipo NL-SAS previsto per il progetto dei Dipartimenti di Eccellenza 2023-27. Responsabile Scientifico Prof. Barbara Valtancoli, Importo pari ad € 78.839,00 oltre IVA. CIG / CUP B97G22000740001

Responsabile Scientifico Prof. Federico Totti

RUP Dott.ssa Sara Giachetti

La presente relazione è rilasciata dalla sottoscritta dott.ssa Sara Giachetti, (Dipartimento di Chimica 'Ugo Schiff' – DICUS) in qualità di Responsabile Unico del Progetto ai sensi dell'art. 15 del D.L.gs. 36/2023, con nomina mediante delibera del Consiglio di Dipartimento di Chimica 'Ugo Schiff' – DICUS del 14/05/2024

Vista la richiesta di acquisto del prof. Totti inserita su applicativo RAOL del 8 05 2024 di un Data Center caratterizzato da collocare presso la stanza 49 del Dipartimento di Chimica 'Ugo Schiff' DICUS.

Vista la delibera del Consiglio di Dipartimento di Chimica 'Ugo Schiff' - DICUS del 14/05/2024 di approvazione della fornitura dato che nell'ambito del progetto dei Dipartimenti di Eccellenza 2023-27 è emersa l'esigenza di creare una piattaforma centralizzata di storage & management dei dati ottenuti dalle differenti strumentazioni dipartimentali con l'obiettivo di rendere il dato accessibile a tutti gli utenti del Dipartimento direttamente dalle loro postazioni di lavoro.

Considerata la richiesta di acquisto e relazione tecnica a firma del Prof. Federico Totti (allegata) da cui si desume quanto di seguito elencato:

- la necessità di procedere alla fornitura di un Data Center

- che al fine dell'identificazione del fornitore sono state eseguire idonee indagini di mercato



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DICUS
DIPARTIMENTO DI CHIMICA
UGO SCHIFF
ECCellenza 2023-27

- che sono state consultate n. 3 ditte fornitrice;
- che le offerte arrivate offrono soluzioni diverse SAN/NAS, SAN e iperconvergenza, ma a livello hardware sono sostanzialmente equivalenti; i servizi di assistenza sono equivalenti in base alla tipologia e alle tempistiche (professional, 3 anni e NBD).
- che i prezzi sono molto vicini tra di loro e vicini al massimo importo possibile
- che il Data Center proposto dalla BSistemi è composto da: un sistema ibrido NAS/SAS con una capacità raw di 494.04 TB e un sistema di ridondanza a livello RAID 6, i dischi proposti sono di tipo NL-SAS.
- che la scelta è ricaduta su Bisistemi S.p.A. per la combinazione SAN/NAS-RAID 6 rispetto ad Aethia che presentava iperconvergenza/RAID 6 e a Computer Team con SAN/RAID_DDP; è stato prediletto il fatto che con il RAID-6, ridistribuendo le stripes su tutte le unità disco insieme al calcolo della parità diagonale, si possono evitare effetti collo di bottiglia/hotspot laddove nel RAID-DDP vengono assegnati specifici drive dedicati;
- che l'importo presunto della fornitura è di Eur €78.839,00 oltre IVA di legge, come da preventivo n. 1489, presentato dall' Impresa BSistemi S.p.A P. iva IT02812710602
- Dato atto quindi che la proposta più soddisfacente le esigenze del Dipartimento di Chimica 'Ugo Schiff' DICUS corrisponde all'offerta presentata dalla ditta BSistemi S.p.A.
- la copertura finanziaria è assicurata sul progetto Dipartimenti di Eccellenza 2023-27
- Considerato che l'importo presunto della fornitura rientra nella fascia di importo inferiore al limite di cui all'art. 50 c. 1 lett. b) d.lgs. 36/2023;

Considerato che, l'azienda è stata selezionata previa consultare di altri operatori e che con riferimento alle caratteristiche tecniche del prodotto, in ragione della struttura del mercato, si procede in deroga al principio di rotazione;

Considerato che tale criterio di selezione contribuisce al rispetto del principio del risultato quale attuazione dei principi di economicità, efficacia, tempestività, correttezza, imparzialità, parità di trattamento, trasparenza, proporzionalità e pubblicità come sancito dall'art.1 del D.lgs. 36/2023;

Considerato che:

- Considerato che l'installazione verrà effettuata in meno di 5 giorni e pertanto in conformità a quanto previsto dall'art. 26, co. 3-bis, del d.lgs. 81/2008 (dichiarazione



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DICUS
DIPARTIMENTO DI CHIMICA
"UGO SCHIFF"

ECCCELLENZA 2023-27

ore uomo per intervento di installazione agli atti), non sono previsti oneri di sicurezza, finalizzati all'eliminazione dei rischi di interferenza, a norma dell'art 108, comma 9, D. Lgs 36/2023;

- Lo strumento verrà utilizzato nella stanza 49 che è tuttora una stanza adibita a CED e, quindi, condizionata come necessario per la tipologia di macchina acquistata e pertanto che non occorrono adattamenti impiantistici;
- la copertura finanziaria della spesa è garantita dai seguenti fondi: Dipartimenti di Eccellenza 2023-27 – CUP CUP B97G22000740001

Considerato che verranno svolte le verifiche sui requisiti generali ex art. art. 94 e 95 d.lgs. 36/2023

Ravvisata la necessità di acquisire la cauzione definitiva, per un importo pari al 5 per cento dell'importo contrattuale, a garanzia di tutte le obbligazioni che l'operatore si assumerà con la sottoscrizione del contratto, ai sensi e con le modalità di cui all'art. 117 del D.lgs. n. 36/2023;

Considerato che l'acquisto di cui trattasi non rientra per importo tra quelli oggetto di programmazione triennale ai sensi art. 17 d.lgs. 36/2023 e che pertanto non è associato alcun CUI, Codice Unico di Intervento;

DICHIARA QUANTO SEGUE:

- a) l'acquisto è funzionale al conseguimento degli obiettivi realizzativi del progetto Dipartimenti di Eccellenza 2023-27;
- b) di non avere, direttamente o indirettamente, un interesse finanziario, economico o altro interesse personale idoneo a condizionare l'imparzialità e l'indipendenza rispetto alla procedura;
- c) di non trovarsi in alcuna delle situazioni di cui all'art. 16 d.lgs. 36/2023 e all'art. 7 del D.P.R. n. 62/2013, né in situazione di inconferibilità o incompatibilità con il ruolo ricoperto;
- d) di impegnarsi a notificare tempestivamente all'Amministrazione qualsiasi ipotesi di modifica delle situazioni dichiarate ai precedenti punti b) e c) che dovesse sopraggiungere durante lo svolgimento delle attività legate alla funzione assegnata;

Per tutto quanto sopra esposto

RICHIESTE ALLA COMPETENTE STRUTTURA DIPARTIMENTALE



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DICUS
DIPARTIMENTO DI CHIMICA
UGO SCHIFF

ECCELLENZA 2023/27

l'espletamento della procedura di acquisto, dell'art. 50 comma 1, lettera b) del d.lgs. 36/2023
nelle forme di legge e specificamente tramite Mepa;

Allegati:

- 1) Relazione tecnica;
- 2) Preventivo;

Il Responsabile Unico di Progetto

Dott. Sara Giachetti



Spett.
UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI FIRENZE

Alla c.a.
Ufficio Acquisti

Roma, 03/07/2024

BSistemi S.p.A.
P.IVA IT02812710602
Capitale Sociale: € 1.000.000

Viale Volsci, 29
03100 Frosinone (FR)

Tel: +39 0775 159 21 25
E-mail: sales@bsistemi.com

Numero dell'offerta: 1489/2024 del 03/07/2024

Oggetto: Unity XT

Sommario

I. Profilo BSistemi	3
II. Indice delle revisioni	5
1. Descrizione della Fornitura	6
1.2 Dettaglio Tecnico Hardware Software e Servizi	6
2. Condizioni generali di Fornitura.....	7
3. Riferimenti di contatto.....	8
4. Appendice 1) Dettaglio Tecnico	8

I. Profilo BSistemi

Passione e miglioramento continuo

La passione per il nostro lavoro ci permette di recepire le novità, anticipare i cambiamenti tecnologici e migliorare i nostri servizi.

Competenza

Presenza e competenza riconosciuta a livello Nazionale.

Il nostro team mette a disposizione del cliente la competenza per accompagnarlo in tutte le fasi di sviluppo, modernizzazione, automazione e trasformazione digitale.

Innovazione e semplicità

We make IT simple: investiamo nella ricerca e sperimentazione di nuove tecnologie per renderle semplici ai nostri clienti.

Valorizzazione del talento

Crediamo nel talento delle persone. Per questo investiamo nelle competenze di tutto il team con formazione continua.

Certificazioni

- **SA8000**
Responsabilità Sociale e migliori condizioni di lavoro sono tra le nostre priorità.
- **ISO 9001**
Miglioramento continuo e costante dell'azienda, con obiettivo l'ottimizzazione della struttura organizzativa.
- **ISO 2000**
I nostri clienti hanno la garanzia che i servizi informatici che offriamo si attengono ad uno standard qualitativo accettato a livello internazionale.
- **ISO 27001**
Ci prendiamo cura dei nostri dati ma soprattutto di quelli dei nostri clienti. Per noi la sicurezza non è soltanto un obbligo ma una priorità.
- **ISO 14001**
Non releghiamo la salvaguardia dell'ambiente all'elenco dei buoni propositi. Certifichiamo il nostro impegno nel mantenere un modello economico sostenibile a salvaguardia del nostro futuro.
- **UNI PDR 125:2022**
La diversità di prospettive e competenze sia la chiave per l'innovazione, la creatività e il successo a lungo termine.
- **ESG**
La certificazione ESG testimonia il nostro impegno verso pratiche sostenibili. Vogliamo contribuire a un futuro dove la sostenibilità e la responsabilità guidino le decisioni aziendali.

II.Indice delle revisioni

Revisione	Data	Descrizione
01	10/05/2024	Prima emissione
02	15/05/2024	Seconda emissione
03	03/07/2024	Terza emissione
04	03/07/2024	Quarta emissione

1. Descrizione della Fornitura

La presente Offerta è relativa alla fornitura della Unity XT 380.

Dettaglio Tabella 1

Sku	Materiale	BRAND	Q.tà	Unit.Vend	Tot.Vend
210-ASKK_CTO	Unity XT 380 DPE 25 x 2.5 Dell FLD RCK	DELL	1	€ 17.639,00	€ 17.639,00
210-BEEP_CTO	Unity XT HFA - SWAAA	DELL	1	€ 0,00	€ 0,00
210-ASLH_CTO	Unity XT 3U 15x3.5 DAE FLD RCK	DELL	3	€ 20.400,00	€ 61.200,00
210-BFCM_CTO	AppSync Unity Hybrid	DELL	1	€ 0,00	€ 0,00
	SPEDIZIONE			€ 0,00	€ 0,00

Valuta: €78.839,00

Iva: Esclusa

Importo confermato comprensivo di imballaggio, trasporto montaggio, eventuale sdoganamento, installazione, collaudo, training iniziale.

1.2 Dettaglio Tecnico Hardware Software e Servizi

Per il dettaglio tecnico Hardware Software e Servizi si rimanda all'appendice 1) Dettaglio Tecnico.
I servizi di installazione richiederanno meno di 5 gg uomo lavoro.

2. Condizioni generali di Fornitura

Fatturazione	Dopo il positivo esito del collaudo
Termini di Pagamento	BB 60 gg D.F.
Validità Offerta	90 gg dal 03/07/2024
Spedizione	30 gg dal ricevimento dell'Ordine Formale

3. Riferimenti di contatto

Nome	Responsabilità	Informazioni di contatto
Dario Riccardi	Account Manager	d.riccardi@bsistemi.com +39 347 3844206
Francesca Pupparo	PM Delivery	f.pupparo@bsistemi.com +39 349 9782963

4. Appendice 1) Dettaglio Tecnico

DETTAGLIO TECNICO

PART NUMBER	DESCRIZIONE	QTA
210-ASKK_CTO	Unity XT 380 DPE 25 x 2.5 Dell FLD RCK	1
1x [Informational Purposes Only] 1x [D4 SYSPACK 4X800GB FLASH SSD 25X2.5] 6x [Unity 400GB FAST CACHE 25X2.5 SSD] 1x [Unity CNA 4x10GbE OPT SFPs] 1x [UNITY 2X4 PORT IO 25GBE TWINAX] 1x [Pair of C13/C14 cables (Highline Power) or C19/C20 cables (480/680 Lowline Power) included with DPE] 1x [Unity 380 DPE Install Kit] 1x [Parts Only Warranty 36 Months, 36 Mese/i] 1x [ProSupport and Next Business Day Onsite Service Initial, 36 Mese/i] 1x [ProDeploy for Dell EMC Unity X80 DPE Hybrid and All Flash] 1x [ProDeploy for Dell EMC Unity X80 DPE Hybrid and All Flash Deployment Verification]		
210-BEEP_CTO	Unity XT HFA - SWAAA	1
1x [Unity Thin provisioning=IC] 1x [Unity Antivirus=IC] 1x [Unity EMC Proactive Assist=IC] 1x [Unity Replication=IC] 1x [File Level Retention=IC] 1x [Operating System V4.0=IC] 1x [Unity Fibre Channel=IC] 1x [Unity Quality of service=IC] 1x [Cloud Tiering] 1x [Inline Compression=IC] 1x [Unity FAST VP=IC] 1x [Unity NFS=IC] 1x [Unity ISCSI=IC] 1x [Unity ESA Adapter=IC] 1x [Unity D@RE=IC] 1x [Unity VASA/vVols=IC] 1x [Unity CIFS=IC] 1x [Unity Local Copies] 1x [IP Multi-Tenancy=IC] 1x [Unity Unisphere=IC] 1x [Unity FAST Cache=IC] 1x [File System Events Publishing=IC] 1x [Informational Purposes Only] 1x [ProSupport Next Business Day Unity Hybrid Sftwr Spt-Maint, 36 Mese/i]		
210-ASLH_CTO	Unity XT 3U 15x3.5 DAE FLD RCK	3
15x [D4 12TB NLSAS 15X3.5 DRIVE] 1x [2 C19 Power Cords with CEI 23-16 plugs] 1x [2 C19 Power Cords with IRAM 2073 plugs] 1x [Informational Purposes Only] 1x [Parts Only Warranty 36 Months, 36 Mese/i] 1x [ProSupport and Next Business Day Onsite Service Initial, 36 Mese/i] 1x [ProDeploy for Dell EMC Unity 15 25 Drive DAE] 1x [ProDeploy for Dell EMC Unity 15 25 Drive DAE Deployment Verification]		
210-BFCM_CTO	AppSync Unity Hybrid	1
1x [AppSync Bsc for Unity 300/380=IC] 1x [Infrastructure Deployment Selected] 1x [ProSupport Mission Critical Appsync for Unity Sftwr Spt-Maint, 36 Mese/i] 1x [Certified Deployment Partner T2]		



Index	Page
System Cabinet Layout	1
General Information	1
System Tier Information	1
Pool Configuration	2
Power Information	2
I/O Configuration	2
Software Suites	3
Additional Information	3

Cabinet 1



General Information

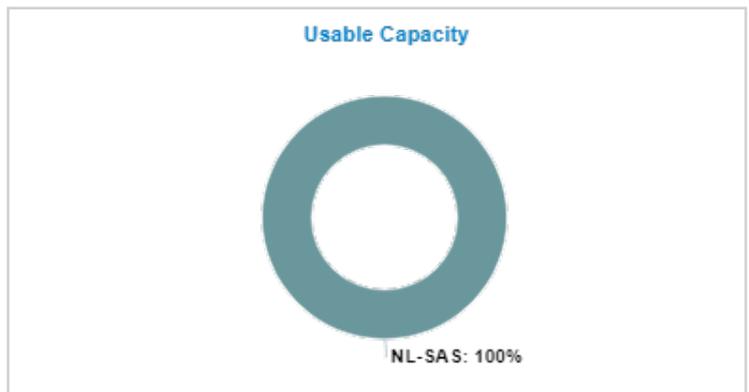
Model Number	Unity XT 380
Raw Capacity	494.04 TB
Unit Count	11 U
IOPS	2025
Block Size	8K

Usable Capacity	399.74 TB
Total Drive Count	55
Workload	80% Read - 20% Write
Capacity Utilization	NA
Configuration Type	New Solution

System Tier Information

Flash	Count	SAS	Count	NL-SAS	Count
800GB FLASH 3	4			12TB 7.2K	45
Total	4		0		45
Usable Capacity	0.00 TB		0.00 TB		399.74 TB

Fast Cache	
Drive Type	400GB FLASH
Count	4
Hot Spare Count	2
Form Factor	2.5
Total	6



Pool Configuration

Pool1 (Dynamic Pool)

Tier	Form Factor	Drive Type	RAID Type	Spare Policy	Drive Count	Usable Capacity	IOPS
NL-SAS	3.5	12TB 7.2K	RAID 6 (14+2)	1/32	45	399.74 TB	2025
Total					45	399.74 TB	2025

Power Information

Power Summary	
Power Consumption	1.295 kVA
Region	United States
Input Voltage	V~208
Phases	Single Phase
Site Circuit Breaker	30
Peak Inrush Current	135 A

Environmental	
Operating Temp	Below 26C
Heat Dissipation	3819 Btu/Hr
Sound Pressure	60 db
Sound Power	7.1 bels
Weight	639 lbs
Dimensions	24 in Width x 41.33 in Depth x 75 in Height
Clearance	42 in Front x 36 in Rear x 18 in Top

Energy Cost	
Annual Energy Cost	\$ 2941
GHG Emissions	11.015 tonnes/yr
Currency	Dollar \$
PUE	2
Emission Factor	1238.39 lb/MWh
Local Utility Rate	0.15 \$/Kw-hr

I/O Configuration

Onboard CNA	10GbE Opt SFP
Additional I/O - Slot 1	4 x 25GbE TwinAX

Software Suites

Unity Hybrid Base Software	<ul style="list-style-type: none"> • Unisphere Suite • File, Block, VVols • Snapshots • Encryption • Anti-virus • Native Replication • FAST Cache & FAST VP
----------------------------	--

Additional Information

<table> <tr> <td>System Drive Tier</td> <td>Extreme Performance</td> </tr> <tr> <td>System Drives Used For Data</td> <td>No</td> </tr> <tr> <td>Raw Percentage of Flash</td> <td>1 %</td> </tr> <tr> <td>Operating System Version</td> <td>Unity 5.2</td> </tr> </table>	System Drive Tier	Extreme Performance	System Drives Used For Data	No	Raw Percentage of Flash	1 %	Operating System Version	Unity 5.2	<table> <tr> <td>Date Created</td> <td>14 May 2024</td> </tr> <tr> <td>Midrange Sizer Version</td> <td>8.7.2</td> </tr> <tr> <td>Reserved NVMe Slots</td> <td>No</td> </tr> </table>	Date Created	14 May 2024	Midrange Sizer Version	8.7.2	Reserved NVMe Slots	No
System Drive Tier	Extreme Performance														
System Drives Used For Data	No														
Raw Percentage of Flash	1 %														
Operating System Version	Unity 5.2														
Date Created	14 May 2024														
Midrange Sizer Version	8.7.2														
Reserved NVMe Slots	No														

Legal Disclaimer

Dell EMC provides Midrange Sizer as a tool to help estimate, size and analyze storage capacity and IOPS requirements for Unity, SC Series and PowerVault array. Midrange Sizer is provided solely for estimating storage sizing. Results are based on ordering requirements and best practices of product capabilities and limitations. Midrange Sizer uses a set of sizing assumptions along with provided inputs which may cause results to vary greatly due to many specific factors such as the environment setup/infrastructure, use-case and workload.

Midrange Sizer's output is not a guarantee that a storage array will meet all actual data storage sizing requirements or any expected savings.

Please carefully read all of the terms of this disclaimer. By viewing and utilizing Midrange Sizer, you acknowledge that you have read, understand and agree to this disclaimer.

* TB/GB label represents capacity in base-2 i.e. 1TB = 1024*1024*1024*1024 bytes

* True effective capacity and usable capacity are reported which is calculated after all spare space is accounted for.



Relazione Tecnica relativa all'acquisto di un dataserver

Il Dipartimento di Chimica "U. Schiff" dell'Università degli Studi di Firenze mette a disposizione del suo personale un numero elevato di strumentazioni per fini di ricerca che generano un'elevata quantità di dati. L'accesso a questi ultimi è possibile tramite cartelle condivise del terminale che gestisce la macchina o la loro diretta acquisizione real-time su supporti esterni durante o a fine misura. Risulta chiaro che l'attuale gestione presenta serie problematiche di frammentazione, sicurezza, accessibilità, e durabilità del dato.

Nell'ambito del progetto dei Dipartimenti di Eccellenza 2023-27, il Dipartimento di Chimica "U. Schiff" aveva sottolineato l'esigenza di creare una piattaforma centralizzata di storage & management dei dati ottenuti dalle differenti strumentazioni dipartimentali con l'obiettivo di rendere il dato accessibile a tutti gli utenti del Dipartimento direttamente dalle loro postazioni di lavoro. Infatti, ogni singolo strumento vedrebbe la stessa Storage Area Network su cui i dati acquisiti andrebbero salvati in automatico. La stessa SAN sarebbe accessibile solo da rete UniFi per ragioni di sicurezza ma sempre accessibile dall'esterno di essa tramite, però, VPN di ateneo. La centralizzazione permetterebbe la salvaguardia e gestione del dato raw in maniera più efficiente, sicura e automatica.

In dettaglio, i vantaggi a favore dell'implementazione di un dataserver possono essere riassunti nei seguenti punti:

- **Standardizzazione dei processi:** Un dataserver può contribuire alla standardizzazione dei processi all'interno del dipartimento di chimica nell'ottica, per quanto possibile, dell'implementazione dei cosiddetti principi FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable) con metodi di gestione omogenei e aperti all'accesso ai dati.
- **Efficienza operativa:** Un dataserver centralizzato per le strumentazioni dipartimentali può migliorare l'efficienza operativa complessiva. Consentendo l'accesso condiviso e la gestione centralizzata dei dati, si elimina la necessità di archiviare e gestire manualmente i dati su server separati o dispositivi di archiviazione locale. Ciò riduce il rischio di errori umani, migliorando la precisione e l'affidabilità dei dati raccolti.
- **Condivisione dei dati:** Un dataserver consente una condivisione facile e rapida dei dati tra i ricercatori all'interno del Dipartimento. Questo facilita la collaborazione, la discussione e lo scambio di informazioni tra i membri del dipartimento, accelerando il



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIPARTIMENTO
DI CHIMICA
"UGO SCHIFF"

progresso della ricerca.

- **Archiviazione centralizzata:** Un datasever offre un'archiviazione centralizzata per i dati generati dalle strumentazioni dipartimentali. Questo significa che i dati sono conservati in un unico luogo sicuro, facilitando il backup regolare e garantendo la disponibilità a lungo termine dei dati. Inoltre, un'archiviazione centralizzata semplifica il recupero dei dati e la gestione dei diritti di accesso, garantendo che solo le persone autorizzate possano accedere ai dati sensibili.

- **Riduzione dei costi:** Un datasever può aiutare a ridurre i costi complessivi. L'implementazione di un server centralizzato può eliminare o ridurre la necessità di dispositivi di archiviazione locali, che possono essere costosi da acquistare e mantenere. Inoltre, un'archiviazione centralizzata dei dati semplifica il processo di gestione dei dati, riducendo il tempo e le risorse necessarie per la loro organizzazione e manutenzione.

- **Sicurezza dei dati:** La sicurezza dei dati è fondamentale per un dipartimento in cui si fa ricerca. Un datasever può offrire una maggiore sicurezza rispetto alla conservazione dei dati su dispositivi locali o server condivisi. È possibile implementare misure di sicurezza avanzate come crittografia dei dati, accesso basato su autorizzazioni e monitoraggio continuo per proteggere i dati sensibili e prevenire l'accesso non autorizzato.

- **Scalabilità e flessibilità:** Un datasever può essere scalato per soddisfare le esigenze in continua evoluzione del dipartimento di chimica. Se il volume di dati cresce nel tempo o se nuove strumentazioni vengono aggiunte al dipartimento, il datasever può essere espanso o aggiornato di conseguenza. Ciò garantisce che il dipartimento abbia la flessibilità necessaria per adattarsi alle esigenze future senza interruzioni significative nel flusso di lavoro o nella gestione dei dati.

Il costo messo a budget nel Progetto di Eccellenza è di 80K euro + IVA.

Ditte contattate:

Aethia Srl

Via Ribes, 5 - 10010 Colleretto Giacosa (TO)

info@aethia.com | www.aethia.com

Prof. Federico Totti, PhD

Dipartimento di Chimica "U.schiff"

Polo Scientifico, Università degli Studi di Firenze

Via della Lastruccia, 3/13 – 50019 Sesto Fiorentino (FI), Italy

P.IVA | Cod. Fis. 01279680480



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIPARTIMENTO
DI CHIMICA
"UGO SCHIFF"

Tel +39 0125 538824 | Fax +39 0125 538621

P.IVA IT 07979630014

COMPUTER TEAM srl

Via Ravizza 5 - 56100 PISA

Tel. +39 050 3162322 - Fax +39 050 3162333

Mobile +39 335 1412897

email: team@computerteam.it

BSistemi S.p.A.

P.IVA IT02812710602

Capitale Sociale: € 1.000.000

Viale Volsci, 29

03100 Frosinone (FR)

Tel: +39 0775 159 21 25

E-mail: sales@bsistemi.com

Nel dettaglio, si richiede che il dataserver debba soddisfare le caratteristiche minime seguenti:

- una connessione di rete che abbia come minimo 1 Gbs
- una capienza di spazio disco disponibile di 450 GB
- una sicurezza del dato che tolleri un doppio fault di un disco
- un software gestionale del dataserver
- la configurazione ed installazione del server da parte del vendor
- assistenza per almeno un anno

Tra le offerte pervenute è stata scelta quella presentata da **BSistemi S.p.A.** che offre un sistema ibrido NAS/SAS con una capacità *raw* di 494.04 TB e un sistema di

Prof. Federico Totti, PhD

Dipartimento di Chimica "U.schiff"

Polo Scientifico, Università degli Studi di Firenze

Via della Lastruccia, 3/13 – 50019 Sesto Fiorentino (FI), Italy

P.IVA | Cod. Fis. 01279680480



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIPARTIMENTO
DI CHIMICA
"UGO SCHIFF"

ridondanza a livello RAID 6. I dischi proposti sono di tipo NL-SAS.

Le offerte arrivate offrono soluzioni diverse SAN/NAS, SAN e iperconvergenza ma a livello hardware sono sostanzialmente equivalenti. Anche i servizi di assistenza sono equivalenti in base alla tipologia e alle tempistiche (professional, 3 anni e NBD). I prezzi sono quindi molto vicini tra di loro e vicini al massimo importo possibile. La scelta è ricaduta su Bisistemi S.p.A. per la combinazione SAN/NAS-RAID 6 rispetto ad Aethia che presentava iperconvergenza/RAID 6 e a Computer Team con SAN/RAID_DDP. In questo caso, è stato prediletto il fatto che con il RAID-6, ridistribuendo le stripes su tutte le unità disco insieme al calcolo della parità diagonale, si possono evitare effetti collo di bottiglia/hotspot laddove nel RAID-DDP vengono assegnati specifici drive dedicati.

Non si prevedono interventi per l'adattamento dell'impianto elettrico e l'installazione verrà effettuata in meno di 5 giorni.

La stanza 49 è tuttora una stanza adibita a CED e, quindi, condizionata come necessario per la tipologia di macchina acquistata.

Firmato digitalmente da:
FEDERICO TOTTI
Università degli Studi di
Firenze
Firmato il: 22-05-2024
17:44:11
Seriale certificato:
4758092
Valido dal 13-03-2024 al
13-03-2027

Prof. Federico Totti, PhD
Dipartimento di Chimica "U.schiff"
Polo Scientifico, Università degli Studi di Firenze
Via della Lastruccia, 3/13 – 50019 Sesto Fiorentino (FI), Italy

P.IVA | Cod. Fis. 01279680480



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DICUS
DIPARTIMENTO DI CHIMICA
"UGO SCHIFF"

ECCCELLENZA 2023-27



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

CAPITOLATO NORMATIVO E PRESTAZIONALE

39 2024 Fornitura Data Center caratterizzato da un sistema ibrido NAS/SAS con una capacità raw di 494.04 TB e un sistema di ridondanza a livello RAID 6 con dischi di tipo NL-SAS previsto per il progetto dei Dipartimenti di Eccellenza 2023-27. Responsabile Scientifico Prof. Barbara Valtancoli, Importo pari ad € 78.839,00 oltre IVA. CIG/ CUP B97G22000740001

**S.A. Dipartimento di Chimica 'Ugo Schiff' – DICUS – Via della Lastruccia 3-13 Sesto F.no (Fi), Università degli Studi di Firenze
RUP Dr.ssa Sara Giachetti e DEC Prof. Federico Totti**

Art. 1 OGGETTO DELLA FORNITURA

Fornitura Data Center caratterizzato da un sistema ibrido NAS/SAS con una capacità raw di 494.04 TB e un sistema di ridondanza a livello RAID 6 con dischi di tipo NL-SAS previsto per il progetto dei Dipartimenti di Eccellenza 2023-27.

Art. 2 CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA

La configurazione proposta nell'offerta che costituisce l'oggetto di acquisto include:

- una connessione di rete che abbia come minimo 1 Gbs
- una capienza di spazio disco disponibile di 450 GB
- una sicurezza del dato che tolleri un doppio fault di un disco
- un software gestionale del dataserver
- la configurazione ed installazione del del server da parte del vendor
- assistenza per almeno un anno

Tra le offerte pervenute è stata scelta quella presentata da BSistemi S.p.A. che offre un sistema ibrido NAS/SAS con un capacità raw di



494.04 TB e un sistema di ridondanza a livello RAID 6. I dischi proposti sono di tipo NL-SAS.

Per il dettaglio delle caratteristiche tecniche si rinvia alla “Relazione Tecnica” e ai dettagli di cui al preventivo.

Art. 3 IMPORTO

L'importo della fornitura è complessivamente di € 78.839,00 IVA esclusa.

L'importo si ritiene comprensivo di ogni prestazione richiesta per l'effettuazione del presente appalto, posa in opera a regola d'arte, collaudo e servizi connessi, estensione di garanzia e supporto NBD.

Art. 4 REQUISITI PER L’AFFIDAMENTO

4.1 Requisiti generali inerenti l’operatore economico

A pena di risoluzione dell'affidamento in oggetto, l'operatore economico non deve trovarsi in una delle situazioni:

- di cui all'art. 94 e 95 D.Lgs. 36/2023.
- di cui al Decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159 Codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione, nonché nuove disposizioni in materia di documentazione antimafia, a norma degli articoli 1 e 2 della legge 13 agosto 2010, n. 136 (G.U. 28 settembre 2011, n. 226)
- di cui all'art. 53, comma 16-ter, del D.Lgs. 165/2001 o che siano incorsi, ai sensi della normativa vigente, in ulteriori divieti a contrarre con la Pubblica Amministrazione.
- Legge 6 novembre 2012, n. 190 Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione (G.U. n. 265 del 13 novembre 2012).

Art. 5 MODI E TERMINI DI CONSEGNA

5.1 Luogo di consegna

Il “bene” deve essere consegnato presso Dipartimento di chimica 'Ugo Schiff – DICUS – Via della Lastruccia 3-17 Sesto F.no (Fi) presso la stanza 49 all' Att.ne Totti, Giachetti

Il fornitore effettua la consegna a proprio rischio, assumendo a proprio carico tutte le spese di ogni natura necessarie allo scopo (trasporto, imballo, eventuale sdoganamento, conferimento nei locali sopra indicati, installazione, collaudo, training).

5.2 Termini di consegna



La fornitura, in totale conformità a quanto previsto dall'art.2 del presente Capitolato, dovrà essere consegnata (e installata) nei locali indicati al precedente co. 1, entro e non oltre 30 giorni.

Il giorno della consegna dovrà essere preventivamente concordato.

5.3 Installazione e modalità di consegna

Il corrispettivo del contratto include, oltre alla fornitura, anche l'imballaggio, il carico e lo scarico, il conferimento e la collocazione nei locali di destinazione e il collaudo tecnico.

L'installazione e la messa in funzione dei Sistemi proposti dovranno essere realizzate a regola d'arte da parte di personale tecnico specializzato, opportunamente addestrato e qualificato, in conformità alle istruzioni del fabbricante.

5.4 Collaudo

Il Collaudo tecnico della fornitura sarà effettuato al termine delle attività di installazione e messa in funzione e costituirà l'atto necessario per il loro utilizzo diagnostico.

Art. 6 CRITERI E MODALITA' DI CONTROLLO DELLA FORNITURA

Dopo la consegna e l'installazione, l'amministrazione procederà alla verifica di conformità e accerterà la prestazione effettuata, in termini di quantità, qualità e rispetto delle condizioni e dei termini stabiliti nel presente capitolato ed allegati,

secondo quanto previsto dall'art. 116 comma 5 D.lgs. 36/2023.

Art. 7 CERTIFICATO DI PAGAMENTO

Il Rup in conformità all'art. 8 dell'all. 1.2 del D.Lgs. 36/2023, all'esito positivo della verifica di conformità, rilascia il certificato di pagamento, previa verifica della regolarità contributiva dell'affidatario e dei subappaltatori, e lo invia alla stazione appaltante ai fini dell'emissione del mandato di pagamento.

Art. 8 GARANZIA E INTERVENTI IN GARANZIA

Il sistema dovrà essere garantito per un minimo di 36 (trentasei) mesi dalla data della consegna.

Durante il Periodo di Garanzia e di eventuale Estensione della stessa, dovranno essere ripristinate le funzionalità dei sistemi offerti



eventualmente venute meno; il ripristino dovrà includere le parti di ricambio e le attività del personale tecnico incaricato.

Art.9 CERTIFICAZIONE “CE”

Le forniture dovranno essere munite della marcatura di certificazione “CE” richiesta dalle norme vigenti in Italia in materia di sicurezza e infortuni, ai sensi e per gli effetti del D.P.R. 24 luglio 1996, n.459 e ss.mm.ii.

Art. 10 OBBLIGHI E ONERI DELL’AGGIUDICATARIO

Il fornitore si obbliga ad eseguire la fornitura a regola d’arte e perfettamente rispondente alle caratteristiche tecniche indicate nel presente capitolato.

Alla consegna del bene il fornitore si obbliga altresì a rilasciare la seguente documentazione, così come di seguito elencata non a titolo esaustivo:

- bolle di consegna;
- certificati di omologazione “CE”;
- schede tecniche;
- manuali di istruzioni e d’uso;
- altro.

Art. 11 VIZI DELLA FORNITURA, DIFETTI DI CONFORMITÀ, DECADENZA, PRESCRIZIONE

Il fornitore ha l'obbligo di consegnare all’Amministrazione beni conformi a quanto richiesto e stabilito nel presente capitolato e nella documentazione tecnica a corredo. Il difetto di conformità che deriva dall'imperfetta installazione del bene oggetto della fornitura è equiparato al difetto di conformità del bene quando l'installazione è compresa nel contratto di vendita ed è stata effettuata dal fornitore o sotto la sua responsabilità. Tale equiparazione si applica anche nel caso in cui il prodotto, concepito per essere installato dall’Amministrazione, sia da questa installato in modo non corretto a causa di una carenza delle istruzioni di installazione.

Il fornitore è responsabile nei confronti dell’Amministrazione per qualsiasi difetto di conformità esistente al momento della consegna del bene.



In caso di difetto di conformità, l'Amministrazione ha diritto al ripristino, senza spese, della conformità del bene mediante riparazione o sostituzione, ovvero ad una riduzione adeguata del prezzo o alla risoluzione del contratto. Le spese si riferiscono ai costi indispensabili per rendere conformi i beni, in particolare modo con riferimento alle spese effettuate per la spedizione, per la mano d'opera e per i materiali. A sua scelta, l'Amministrazione può chiedere al venditore di riparare il bene o di sostituirlo, senza spese in entrambi i casi, salvo che il rimedio richiesto sia oggettivamente impossibile o eccessivamente oneroso rispetto all'altro. Le spese si riferiscono ai costi indispensabili per rendere conformi i beni, in particolare modo con riferimento alle spese effettuate per la spedizione, per la mano d'opera e per i materiali.

È da considerare eccessivamente oneroso uno dei due rimedi se impone al fornitore spese irragionevoli in confronto all'altro, tenendo conto:

- a) del valore che il bene avrebbe se non vi fosse difetto di conformità;
- b) dell'entità del difetto di conformità;
- c) dell'eventualità che il rimedio alternativo possa essere esperito senza notevoli inconvenienti per l'Amministrazione.

Le riparazioni o le sostituzioni devono essere effettuate entro un congruo termine dalla richiesta e non devono arrecare notevoli inconvenienti all'Amministrazione, tenendo conto della natura del bene e dello scopo per il quale la stessa ha acquistato il bene.

A sua scelta, l'Amministrazione può richiedere una congrua riduzione del prezzo o la risoluzione del contratto ove ricorra una delle seguenti situazioni:

- a) la riparazione e la sostituzione sono impossibili o eccessivamente onerose;
- b) il fornitore non ha provveduto alla riparazione o alla sostituzione del bene entro il termine congruo fissato dall'Amministrazione;
- c) la sostituzione o la riparazione precedentemente effettuata ha arrecato notevoli inconvenienti al fornitore.

Nel determinare l'importo della riduzione o la somma da restituire si tiene conto dell'uso del bene.



Dopo la denuncia del difetto di conformità, il fornitore può offrire all'Amministrazione qualsiasi altro rimedio disponibile, con i seguenti effetti:

- a) qualora l'Amministrazione abbia già richiesto uno specifico rimedio, il fornitore resta obbligato ad attuarlo, con le necessarie conseguenze in ordine alla decorrenza del termine congruo fissato dall'Amministrazione, salvo accettazione da parte dell'Amministrazione del rimedio alternativo proposto;
- b) qualora l'Amministrazione non abbia già richiesto uno specifico rimedio, l'Amministrazione deve accettare la proposta o respingerla scegliendo un altro rimedio ai sensi del presente articolo.

Un difetto di conformità di lieve entità per il quale non è stato possibile o è eccessivamente oneroso esperire i rimedi della riparazione o della sostituzione, non dà diritto alla risoluzione del contratto.

Il fornitore è responsabile quando il difetto di conformità si manifesta entro il termine di un anno dalla consegna del bene.

Salvo prova contraria, si presume che i difetti di conformità che si manifestano entro sei mesi dalla consegna del bene esistessero già a tale data, a meno che tale ipotesi sia incompatibile con la natura del bene o con la natura del difetto di conformità.

L'azione diretta a far valere i difetti non dolosamente occultati dal fornitore si prescrive, in ogni caso, nel termine di ventisei mesi dalla consegna del bene.

L'Amministrazione, che sia convenuta per l'esecuzione del contratto, può tuttavia far valere sempre il diritto al:

- 1) ripristino, senza spese, della conformità del bene mediante riparazione sostituzione;
- 2) ovvero ad una riduzione adeguata del prezzo;
- 3) ovvero alla risoluzione del contratto, conformemente a quanto previsto nel presente articolo, purché il difetto di conformità sia



stato denunciato entro due mesi dalla scoperta e prima della scadenza del termine di cui al periodo precedente.

Art. 12 PENALI

12.1 Ritardi nella consegna della fornitura

In caso di ritardo nella consegna rispetto a quanto stabilito all'art. 5.2 del presente capitolato verrà applicata una penale pari allo 0,1% dell'intero importo contrattuale (IVA esclusa) per ogni giorno naturale successivo e continuo di ritardo.

12.2 Ritardo o irregolarità nell'esecuzione

In caso di tardiva o incompleta esecuzione della prestazione oggetto dell'appalto sarà applicata al fornitore la penale calcolata in misura giornaliera pari all'1 per mille dell'ammontare netto contrattuale. L'applicazione della penale non esime il fornitore dalle eventuali responsabilità per danni a cose o persone dovuta a cattiva qualità della fornitura.

12.3 Eventuale esito negativo del certificato di regolare esecuzione

Nel caso in cui la fornitura non superasse le verifiche sovradescritte il RUP comunicherà al fornitore l'esito negativo tramite PEC all'indirizzo indicato nei documenti di gara.

Il fornitore avrà tempo 15 (quindici) giorni naturali e consecutivi per provvedere in merito, anche sostituendo l'attrezzatura o parte della stessa.

Le eventuali spese sono interamente a carico del fornitore.

Nel caso in cui la fornitura non dovesse superare il secondo controllo sarà dovuta una penale pari allo 0,1% dell'intero importo contrattuale (IVA esclusa) per ogni giorno di ritardo nella messa in opera della nuova strumentazione.

12.4 Applicazione delle penali

L'applicazione della penale sarà preceduta da regolare contestazione dell'inadempienza, a mezzo PEC, avverso la quale il fornitore avrà facoltà di presentare le proprie controdeduzioni entro e non oltre 3 (tre) giorni dal ricevimento della contestazione stessa.

Il pagamento della penale dovrà essere effettuato entro 15 (quindici) giorni dalla notifica o dalla ricezione della comunicazione di



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DICUS
DIPARTIMENTO DI CHIMICA
UGO SCHIFF

ECCELLENZA 2020-22

applicazione. Decorso tale termine l'Amministrazione potrà rivalersi trattenendo la penale sul corrispettivo della prima fattura utile.

Art. 13 GARANZIA DEFINITIVA

A garanzia di tutte le obbligazioni contrattuali assunte con la stipula del Contratto, l'aggiudicatario dovrà prestare, ai sensi e con le modalità di cui agli art. 53, comma 4 e art. 117 del D.Lgs. n. 36/2023, una garanzia pari al 5% dell'importo contrattuale in favore della Stazione appaltante.

Art. 14 STIPULA DEL CONTRATTO

La stipula del contratto avverrà in una delle forme stabilite dalla legge ai sensi dell'art. 18 del D.Lgs 36/2023.

Tutte le spese relative alla stipula del contratto d'appalto in questione sono a carico dell'appaltatore senza alcun diritto di rivalsa nei confronti dell'Amministrazione appaltatrice.

Art. 15 FATTURAZIONE E TERMINI DI PAGAMENTO

Il corrispettivo verrà erogato in unica soluzione, dietro presentazione della fattura da parte dell'appaltatore.

L'affidatario potrà emettere fatture elettroniche secondo la normativa vigente, esclusivamente dopo il rilascio del certificato di regolare esecuzione, sottoscritto da entrambe le parti.

La fattura, soggetta al regime dello split payment ai sensi della legge 190/2014 art.1 co.629 lett.b), dovrà pervenire intestata a:

Il Dipartimento di Chimica 'Ugo Schiff' – DICUS – Via della Lastruccia 3-13 Sesto F.no (Fi), C.F./P. IVA 01279680480

il Codice: IPA SF2PQI

Sulla stessa, a pena di rifiuto, dovranno essere inseriti i seguenti dati:

CIG

CUP B97G22000740001

Gli importi pattuiti saranno liquidati, a mezzo bonifico bancario, entro 60 giorni dal ricevimento della fattura fermo restando la verifica e accettazione dei documenti sopra indicati e previa acquisizione di tutti i controlli di legge previsti in materia di trasparenza, anticorruzione e regolarità amministrativa e contributiva.

Art. 16 TRACCIABILITA' DEI FLUSSI FINANZIARI



L'Appaltatore assicura il pieno rispetto di tutti gli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui alla legge 13/8/2010 n. 136. In particolare, i pagamenti relativi al presente appalto saranno effettuati a mezzo di Conti Correnti dedicati (anche in maniera non esclusiva) accesi presso banche o Poste Italiane S.p.A., a mezzo bonifico bancario/postale ovvero con altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni. Gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati nonché le generalità ed il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di essi dovranno essere comunicati all'Amministrazione entro sette giorni dalla loro accensione o, nel caso di conti correnti già esistenti dalla prima utilizzazione in operazioni finanziarie relative ad una commessa pubblica. Dovrà altresì essere comunicata ogni modifica relativa ai dati trasmessi. I bonifici riporteranno, tra gli altri elementi, il codice CIG e CUP relativi all'affidamento.

Il Fornitore e gli eventuali sub-contraenti assicurano, nei rispettivi rapporti contrattuali, gli obblighi e gli adempimenti relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari, ai sensi della L. 13.08.2010, n. 136.

Art. 17 CAUSE DI RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

Le cause di risoluzione del contratto, anche ai fini del risarcimento del danno, sono quelle elencate e previste dall'art. 122 del d.lgs. 36/2023, oltre e specificamente alle seguenti:

- a) clausola risolutiva espressa: il mancato rispetto del patto d'integrità darà luogo alla risoluzione del contratto;
- b) clausola risolutiva espressa: qualora il ritardo nell'adempimento determini un importo massimo della penale superiore al 10% dell'ammontare netto contrattuale il responsabile del procedimento promuove l'avvio delle procedure di risoluzione contrattuale. È comunque fatto salvo il diritto dell'Amministrazione al risarcimento del maggior danno da essa subito in ragione del ritardo; in ogni caso l'Amministrazione, in caso di ritardo nell'ultimazione, anche parziale, si riserva la facoltà di risolvere il contratto ai sensi e per gli effetti dell'art. 1456 del c.c.;



- c) gravi violazioni degli obblighi assicurativi, previdenziali, e relativi al pagamento delle retribuzioni ai dipendenti impegnati nell'esecuzione dell'appalto;
- d) l'impiego di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria, qualora l'impresa non provveda all'immediata regolarizzazione;
- e) la violazione dell'obbligo di informare immediatamente la stazione appaltante di qualsiasi atto di intimidazione commesso nei suoi confronti nel corso del contratto con la finalità di condizionarne la regolare e corretta esecuzione.

Per quanto attiene alle cause di recesso si fa esplicito riferimento all'art.123 del Dlgs 36/2023.

Art. 18 ESTENSIONE DEL CODICE DI COMPORTAMENTO E DEL CODICE ETICO UNIFI

In ottemperanza del Codice di Comportamento dei dipendenti dell'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE e del Codice Etico (reperibili sul sito <http://www.unifi.it/vp-2344-statuto-e-normativa.html>), il fornitore si impegna ad osservare e a far osservare ai propri dipendenti e collaboratori a qualsiasi titolo, compreso quelli dell'eventuale Subappaltatore, gli obblighi di condotta previsti dal suddetto codice in quanto compatibili ed avuto riguardo al ruolo ed all'attività svolta.

Il Fornitore ai fini della completa e piena conoscenza del Codice di Comportamento e del Codice Etico si impegna a trasmetterne copia ai propri dipendenti e collaboratori a qualsiasi titolo, compreso a quelli del Subappaltatore, e ad inviare all'Università degli Studi di Firenze comunicazione dell'avvenuta trasmissione.

Art. 19 TRATTAMENTO DATI PERSONALI

L'Università degli Studi di Firenze, nel rispetto della normativa vigente in materia di protezione dei dati personali e delle relative disposizioni per la sua applicazione in Ateneo (Informativa per il trattamento dei dati personali di operatori economici o loro legali rappresentanti, consultabile all'indirizzo web: <https://www.unifi.it/vp-11360-protezione-dati.html>),



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DICUS
DIPARTIMENTO DI CHIMICA
UGO SCHIFF

ECCELLENZA 2020-21

informa l'Impresa che tratterà i dati, contenuti negli atti inerenti la pratica oggetto del presente contratto, esclusivamente per lo svolgimento delle attività e per l'assolvimento degli obblighi previsti dalle leggi e dai regolamenti aziendali in materia.

A norma dell'art.13 del Regolamento Generale sulla Protezione dei dati Personali, UE 2016/679 il titolare del trattamento è l'Università degli Studi di Firenze, p.zza San Marco 4, tel. 055/27571, mail: urp@unifi.it, pec: ateneo@pec.unifi.it. Il Responsabile della protezione dei dati (RPD) è il Dott. Massimo Benedetti, via G. La Pira 4, Firenze, tel. 055/2757667, mail: privacy@unifi.it. Contro il trattamento dei dati personali, è possibile proporre reclamo al Garante della Privacy, in conformità alle procedure stabilite dall'art.57 del GDPR 2016/679.

Art. 20 DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE

Eventuali controversie che dovessero verificarsi saranno definite in base alle vigenti disposizioni. Qualunque contestazione potesse manifestarsi durante l'esecuzione della fornitura non darà mai diritto all'appaltatore di assumere decisioni unilaterali quali la sospensione, la riduzione, la modificazione della fornitura.

Tutte le controversie di contratto devono essere preventivamente esaminate dalle parti in via amministrativa e, qualora non si pervenisse ad una risoluzione delle stesse, si potrà adire la via giudiziale.

Le controversie non definibili in via bonaria sono devolute alla competenza esclusiva del Foro di Firenze.

Art. 21 NORME DI RINVIO

Per quanto non previsto nella documentazione di gara si rinvia al Regolamento dell'attività contrattuale dell'Università degli Studi di Firenze nonché alle norme del Codice Civile della Repubblica Italiana ed alle disposizioni regionali, nazionali e comunitarie in materia, con particolare riferimento al D.Lgs. 36/2023 per quanto applicabili.

Art. 22 RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Le funzioni di "Responsabile Unico del Procedimento" sono svolte dalla Dr.ssa Sara Giachetti nominato con delibera del Consiglio di Dipartimento del 14 maggio 2024.

Art. 23 RESPONSABILE DELL'APPALTO



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DICUS
DIPARTIMENTO DI CHIMICA
"UGO SCHIFF"

ECCELLENZA 2020-27

Prima dell'avvio dell'esecuzione del contratto, l'operatore economico affidatario ha l'obbligo di indicare per iscritto, alla stazione appaltante il nominativo del responsabile dell'appalto, che deve essere dipendente dell'operatore economico affidatario. Detto responsabile costituirà il referente principale per la stazione appaltante. A tale scopo l'operatore economico affidatario, oltre al nominativo, dovrà fornire specifica indicazione di reperibilità.

Fa parte integrante e sostanziale del presente documento il seguente allegato:

- 1) Relazione tecnica piu' preventivo