



**POLITECNICO
DI TORINO**

Servizio Pianificazione
Acquisti e Procurement

***Fornitura e posa in opera di armadi di
rete e moduli di raffrescamento per
estensione sistema compartimentato del
NODO1 Datacenter ricerca
CIG 809439493B
CUP E13D18000020007
CUI F00518460019201900037
CID 321-9***

CAPITOLATO SPECIALE D'ONERI

Il Responsabile Unico del Procedimento

- Ing. Marco OREGLIA -



Sommario

Sezione I – Profili contrattuali	3
1. Premesse	3
2. Definizioni generali	3
3. Oggetto dell'appalto	3
4. Luogo e tempi di consegna	4
5. Sopralluogo obbligatorio	4
6. Verifica di conformità	5
7. Ammontare dell'appalto	5
8. Varianti introdotte dalla Stazione Appaltante	5
9. Garanzia fideiussoria o cauzione definitiva	5
10. Obblighi assicurativi a carico dell'Impresa Aggiudicataria	6
11. Disposizioni particolari riguardanti l'appalto	6
12. Diffida ad adempiere e risoluzione di diritto del Contratto	7
13. Clausola risolutiva espressa	7
14. Risoluzione del contratto per sopravvenienza di Convenzioni Consip	9
15. Esecuzione in danno	9
16. Cessione del contratto e cessione dei crediti	9
17. Recesso	9
18. Prezzi e modalità di fatturazione	9
19. Tracciabilità dei flussi finanziari	11
20. Inadempienze e penalità	11
21. Subappalto	11
22. Pagamento dei subappaltatori	12
23. Foro competente	12
24. Obblighi di riservatezza	12
25. Disciplina in tema di privacy	13
26. Rinvio	14
Sezione II – Specifiche tecniche	15
27. Descrizione del contesto esistente	15
28. Nuovo layout del NODO 1	18
29. Requisiti della fornitura	20
Sezione III – Criterio di aggiudicazione	25



Sezione I – Profili contrattuali

1. Premesse

Il presente documento disciplina gli aspetti tecnici relativi alla fornitura e la posa in opera, presso la sede centrale del Politecnico di Torino, di due isole a corridoio caldo costituite da armadi rack per server, moduli di raffreddamento "InRow" ed elementi di compartimentazione, necessari per l'estensione e l'adeguamento tecnologico dell'infrastruttura del Data Center della Ricerca. La fornitura, le cui caratteristiche saranno descritte e dettagliate alla Sezione II di questo CSO, dovrà essere comprensiva dei servizi di consegna al piano, installazione e collaudo.

2. Definizioni generali

Nell'ambito del presente Capitolato si intende per:

Stazione Appaltante o S.A.: Politecnico di Torino;

Area IT: l'Area Information Technology fornisce all'Ateneo i servizi Informatici, telematici e multimediali negli ambiti della didattica, della ricerca, dell'amministrazione e della gestione. Si occupa di progettazione, coordinamento, realizzazione e gestione dei sistemi informativi e delle infrastrutture tecnologiche e informatiche;

Servizio Infrastrutture: è un servizio dell'Area IT che gestisce e sviluppa l'infrastruttura delle reti dati e di telecomunicazioni della Stazione Appaltante, i Data Center e i relativi sistemi centrali.

Nodo1: Data Center principale e locale tecnologico, posto al piano interrato, oggetto della fornitura e delle relative attività di posa in opera descritte nel presente capitolato;

Impresa Aggiudicataria o I.A. o Appaltatore: Impresa, raggruppamento temporaneo di Imprese o Consorzio che è risultato aggiudicatario;

Sedi: sedi del Politecnico di Torino ove effettuare i servizi;

RUP: Responsabile Unico di Procedimento;

DEC: Direttore dell'Esecuzione del Contratto della Stazione Appaltante (Responsabile dell'esecuzione del contratto);

Capitolato Speciale D'Oneri ovvero CSO: presente atto compresi tutti i suoi allegati;

Specifiche Tecniche: insieme delle caratteristiche/disposizioni che definiscono le esigenze tecniche che l'Impresa Aggiudicataria deve soddisfare per lo svolgimento delle attività richieste dalla Stazione Appaltante.

3. Oggetto dell'appalto



La procedura di cui al presente CSO ha per oggetto l'affidamento della **fornitura di 12 armadi rack di tipo server, di 8 moduli di cooling "InRow" e di tutta l'infrastruttura necessaria atta a realizzare 2 isole compartimentate a corridoio caldo, composte da sei rack e 4 moduli di raffrescamento ognuna**, le cui specifiche tecniche sono riportate nella Sezione II del presente capitolato tecnico.

L'Affidatario dovrà eseguire la fornitura nel rispetto delle modalità e dei tempi descritti nel presente CSO, nel suo complesso, che dovranno essere in ogni caso garantiti nonché accettati incondizionatamente dai concorrenti in fase di presentazione dell'offerta.

Nell'appalto si intendono comprese le prestazioni di manodopera, la fornitura dei materiali, l'uso dei macchinari ed ogni altro onere non specificatamente elencato, ma necessario per l'esecuzione a regola d'arte della fornitura oggetto dell'appalto.

4. Luogo e tempi di consegna

La consegna dei beni oggetto del presente affidamento deve avvenire **AL PIANO** presso la sede del Politecnico di Torino, C.so Duca degli Abruzzi, 24 – Torino, presso il locale tecnologico **NODO1** (piano interrato), previo contatto con l'ing. Antonio LANTIERI – antonio.lantieri@polito.it – tel. 011.0906692 / 335.6155639 oppure con il sig. Danilo ALBERTO daniilo.alberto@polito.it - tel. 011.0906636 / 335.7587099.

La consegna di tutto il materiale oggetto della fornitura dovrà essere completata entro **45 giorni solari** dalla stipula contrattuale, come indicato in fase di registrazione della RDO nella piattaforma MEPA.

L'installazione, la configurazione ed il successivo collaudo con prove funzionali dovranno essere completate **entro 10 giorni solari** dalla fine delle operazioni di consegna.

I referenti per la consegna **NON sono autorizzati** a rilasciare chiarimenti in merito alla presente procedura; eventuali quesiti in ordine alla presente procedura negoziata dovranno essere presentati utilizzando la funzionalità **"Comunicazioni con i fornitori"** presente tra gli strumenti di gestione della RDO, come riportato al par. 6 della LDI.

In presenza delle condizioni di cui all'art. 32, c.8, D.Lgs. 50/2015, la Stazione Appaltante potrà richiedere l'avvio all'esecuzione del contratto in via d'urgenza.

5. Sopralluogo obbligatorio

Considerato l'oggetto dell'appalto di cui alla presente procedura, la stazione appaltante ritiene necessario, al fine della formulazione di un'offerta adeguatamente ponderata, che gli operatori economici procedano alla ricognizione dei luoghi nei quali dovrà essere svolta la consegna, l'installazione ed il collaudo.

Pertanto, gli operatori economici interessati a presentare offerta in risposta alla presente lettera d'invito dovranno **obbligatoriamente** effettuare un sopralluogo presso le sedi del Politecnico.

La visita potrà essere effettuata:



- nei giorni 18-19-20-21-25-26 novembre dalle ore 9.00 alle ore 12.00 e dalle 14.00 alle 17.00;
- nei giorni 22 novembre dalle 9.00 alle 12.30;
- previa prenotazione via mail agli indirizzi antonio.lantieri@polito.it e daniilo.alberto@polito.it (è obbligatorio inviare la richiesta ad entrambi gli indirizzi indicati);
- dal Rappresentante Legale dell'impresa o da persona munita di delega a firma del Rappresentante Legale.

6. Verifica di conformità

Il Responsabile unico del procedimento controlla l'esecuzione del contratto congiuntamente al Direttore dell'esecuzione, se nominato, ed emette il certificato di regolare esecuzione se accerta che l'oggetto del contratto in termini di prestazioni, obiettivi e caratteristiche tecniche, economiche e qualitative sia stato realizzato ed eseguito nel rispetto delle previsioni contrattuali e delle pattuizioni concordate in sede di affidamento.

Nel caso di difformità della fornitura o parti di essa alle specifiche tecniche minime contrattuali e/o alle pattuizioni concordate in sede di affidamento, il Politecnico potrà richiedere all'affidatario di eliminare a proprie spese – entro il termine di 15 giorni - le difformità e/o i vizi riscontrati, fatto salvo il risarcimento del danno nel caso di colpa dell'affidatario e la risoluzione del contratto qualora la fornitura fosse del tutto inadatta alla sua destinazione.

7. Ammontare dell'appalto

L'importo posto a base dell'affidamento è pari a euro **130.000,00** IVA esclusa, al netto delle varianti contrattuali.

Non sono previsti oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso.

8. Varianti introdotte dalla Stazione Appaltante

La stazione appaltante si riserva la facoltà di richiedere nel corso dell'esecuzione variazioni al contratto, nei limiti previsti dall'art. 106 D. Lgs. 50/2016.

9. Garanzia fideiussoria o cauzione definitiva

Ai sensi dell'art. 103 del D.Lgs. 50/2016 l'affidatario è tenuto a prestare, a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto, del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, una garanzia definitiva nella misura del 10% dell'importo contrattuale, ovvero nella maggiore misura stabilita ai sensi del citato art. 103.



La predetta garanzia dovrà essere costituita mediante cauzione prestata con le modalità previste dall'art. 93, c. 2 del D.Lgs. 50/2016 o mediante fideiussione rilasciata da impresa bancaria o assicurativa in possesso dei requisiti di cui al c. 3 del citato art. 93, e dovrà prevedere espressamente:

- la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale
- la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile
- l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.

L'importo della predetta garanzia definitiva potrà essere ridotto qualora l'affidatario risulti in possesso delle certificazioni indicate all'art. 93, c.7, del D. Lgs. 50/2016, nella misura ivi prevista. Per fruire di tale beneficio, l'operatore economico dovrà presentare alla stazione appaltante copia delle certificazioni ivi indicate, in corso di validità, ovvero produrre documentazione atta a dimostrare la sussistenza delle condizioni che ne consentono la qualificazione quale microimpresa o PMI.

La mancata costituzione della garanzia definitiva di cui al presente paragrafo comporta la decadenza dall'affidamento e l'aggiudicazione dell'appalto al concorrente che segue in graduatoria.

In caso di escussione, anche parziale della predetta cauzione definitiva, la stessa dovrà essere reintegrata fino a concorrenza del suo ammontare originario entro 5 gg. lavorativi dalla richiesta della Stazione Appaltante.

10. Obblighi assicurativi a carico dell'Impresa Aggiudicataria

L'Impresa Aggiudicataria assume la piena ed esclusiva responsabilità di tutti i danni che possono capitare in relazione al presente affidamento, tenendo manlevato ed indenne il Politecnico per ogni e qualsiasi danno cagionato a persone e cose, siano essi terzi o personale dell'Impresa Aggiudicataria, verificatosi durante l'esecuzione dell'appalto.

Sono, di conseguenza, a carico dell'Impresa Aggiudicataria – senza che risultino limitate le sue responsabilità contrattuali – le spese per assicurazioni contro danni, furti e responsabilità civile.

11. Disposizioni particolari riguardanti l'appalto

L'assunzione dell'appalto di cui al presente CSO da parte dell'Impresa Aggiudicataria equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di affidamenti pubblici. In particolare, l'Impresa Aggiudicataria, all'atto della firma del contratto, accetta tutte le clausole contenute nelle suddette disposizioni di legge nonché quelle contenute nel presente Capitolato. Inoltre, tale assunzione implica la perfetta conoscenza di tutte le condizioni locali, ed in generale di tutte le circostanze, di tipo generale e particolare, che possano aver influito sul giudizio dell'Impresa Aggiudicatrice circa la convenienza di assumere l'appalto, anche in relazione alla prestazione da rendere ed ai prezzi offerti. Infine, si precisa che l'assunzione dell'appalto implica il pieno rispetto degli obblighi relativi alle disposizioni in materia di sicurezza, di condizioni di lavoro e di previdenza ed assistenza.



L'Impresa Aggiudicataria è tenuta ad osservare le istruzioni e gli ordini impartiti dalla Stazione Appaltante.

Il contratto è regolato, oltre che dalle norme del presente Capitolato, e per quanto non sia in contrasto con le norme stesse, anche dalle leggi statali e regionali, comprensive dei relativi regolamenti, dalle istruzioni ministeriali vigenti, inerenti e conseguenti la materia di appalto.

In particolare l'Impresa Aggiudicataria si intende inoltre obbligata all'osservanza di:

- leggi, regolamenti, disposizioni vigenti e di successiva emanazione, emanate durante l'esecuzione delle prestazioni, relative alle assicurazioni degli operai contro gli infortuni sul lavoro, sull'assunzione della manodopera locale, l'invalidità e la vecchiaia ecc.
- leggi e norme vigenti sulla prevenzione degli infortuni e sulla sicurezza del luogo di lavoro e nei cantieri.

12. Diffida ad adempiere e risoluzione di diritto del Contratto

Nel caso di difformità delle prestazioni oggetto del contratto rispetto a quanto richiesto, la Stazione Appaltante ha la facoltà di rifiutare la prestazione e di intimare di adempiere alle prestazioni pattuite, a mezzo di lettera raccomandata/PEC, fissando un termine perentorio non superiore a 15 giorni entro il quale l'Affidatario si deve conformare alle indicazioni ricevute. Trascorso inutilmente il termine stabilito, il Contratto è risolto di diritto.

Nel caso di Inadempienze gravi o ripetute, la Stazione Appaltante ha la facoltà di risolvere il Contratto, a mezzo di lettera raccomandata/PEC, con tutte le conseguenze di legge che la risoluzione comporta, ivi compresa la facoltà di affidare l'appalto a terzi in danno dell'Impresa Aggiudicataria e l'applicazione delle penali già contestate.

In ogni caso, il Politecnico non corrisponderà alcun compenso per le prestazioni non eseguite o non eseguite esattamente.

La risoluzione comporta l'incameramento a titolo di penale della garanzia definitiva, fatto salvo l'obbligo di risarcimento da parte dell'Affidataria degli eventuali maggiori danni subiti dal Politecnico.

Il Politecnico comunicherà all'Autorità Nazionale Anticorruzione le violazioni contrattuali riscontrate in fase di esecuzione del contratto da parte dell'Affidataria, di cui sia prevista la segnalazione dalla Determinazione AVCP n. 1/2008.

13. Clausola risolutiva espressa

Il contratto di appalto è risolto ai sensi e per gli effetti dell'art. 1456 del codice civile, con riserva di risarcimento danni, nei seguenti casi:

- a) frode nell'esecuzione delle prestazioni contrattuali;



- b) situazione di fallimento, di liquidazione coatta, di concordato preventivo ovvero procedura di insolvenza concorsuale o di liquidazione dell'appaltatore;
- c) manifesta incapacità nell'esecuzione delle prestazioni contrattuali, violazione delle prescrizioni minime previste nel presente capitolato e nell'offerta presentata in fase di gara;
- d) inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza del lavoro e le assicurazioni obbligatorie delle maestranze nonché ai contratti collettivi di lavoro;
- e) subappalto non autorizzato della prestazione;
- f) cessione totale o parziale del contratto;
- g) quando l'ammontare delle penali applicate nei confronti dell'Affidatario superi il 10% dell'importo contrattuale;
- h) mancata reintegrazione della cauzione definitiva nel termine indicato dal Politecnico;
- i) ingiustificata interruzione o sospensione del servizio/fornitura per decisione unilaterale dell'Appaltatore;
- j) violazione degli obblighi di tutela dei dati e riservatezza, di gravità tale da non consentire l'ulteriore prosecuzione delle obbligazioni contrattuali;
- k) qualora l'Appaltatore risultasse destinatario di provvedimenti definitivi o provvisori che dispongano misure di prevenzione o divieti, sospensioni o decadenze previsti dalla normativa antimafia, ovvero di pendenze di procedimenti per l'applicazione delle medesime disposizioni, ovvero di condanne che comportino l'incapacità di contrarre con la pubblica amministrazione;
- l) qualora l'Appaltatore non sia in grado di provare in qualsiasi momento la copertura assicurativa;
- m) In tutti i casi in cui, in violazione di quanto prescritto dall'art. 3 della legge 136/2010 e dall'art. 7, c. 1, lett. a del D. L. 187/2010, le transazioni finanziarie relative al contratto siano state effettuate senza avvalersi dello strumento del bonifico bancario o postale, ovvero con altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni;
- n) in caso di gravi ed accertate violazioni del Codice di Comportamento del Politecnico di Torino;
- o) in tutti gli altri casi previsti dalla disciplina di gara, ove la risoluzione di diritto sia espressamente comminata.

Resta salva ed impregiudicata la possibilità per il Politecnico di Torino di procedere alla risoluzione del contratto, anche al di fuori delle ipotesi qui previste, in caso di gravi ed oggettive inadempienze da parte del Fornitore, oltre che nei casi espressamente previsti dall'art. 108 del D.Lgs. 50/2016.

La risoluzione comporta l'incameramento a titolo di penale della garanzia definitiva, fatto salvo l'obbligo di risarcimento da parte dell'Affidataria degli eventuali maggiori danni subiti dal Politecnico.

In caso di fallimento, di liquidazione coatta e concordato preventivo o di risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 108 del D.Lgs. 50/2016, ovvero di recesso dal contratto ai sensi dell'art. 88, comma 4 - ter, del D.Lgs. 159/2011, ovvero in caso di dichiarazione giudiziale di inefficacia del contratto, la Stazione Appaltante procederà ai sensi dell'art. 110 del D.Lgs. 50/2016. Qualora l'esecutore sia un'associazione temporanea, in caso di fallimento si applica la disciplina prevista dall'art. 48, c. 17 e 18 del D.Lgs. 50/2016.



Ove si proceda alla risoluzione del contratto per fatto imputabile all’Affidatario, sarà riconosciuto a quest’ultimo unicamente l’ammontare relativo alla parte della fornitura eseguita in modo completo ed accettata dall’Amministrazione, decurtato delle penali applicabili e degli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto, determinati anche in relazione alla maggiore spesa sostenuta per affidare ad altro operatore economico la fornitura ove non sia stato possibile procedere all’affidamento ai sensi dell’articolo 110, c.1.

L’Impresa dovrà in ogni caso risarcire il Politecnico di Torino per qualsiasi danno diretto o indiretto che possa comunque derivare dal suo inadempimento.

14. Risoluzione del contratto per sopravvenienza di Convenzioni Consip

In base a quanto previsto dal combinato disposto dell’art. 1, comma 3 del D.L. 95/2012, come convertito dalla legge 135/2012, e dell’art. 1, comma 450 della legge 296/2006, il Politecnico di Torino procederà alla risoluzione del contratto stipulato all’esito della presente procedura negoziata qualora, nel corso dell’esecuzione del contratto, i beni/servizi ivi previsti si rendano disponibili nell’ambito di una convenzione stipulata:

- da Consip, ai sensi dell’art. 26 della legge 488/1999
- ovvero, dalla centrale di committenza regionale, ai sensi dell’art. 1 comma 455 della legge 296/2006.

15. Esecuzione in danno

Nel caso di inadempienze gravi o ripetute o in caso - eccettuati i casi di forza maggiore - di omissione ovvero di sospensione anche parziale, da parte dell’Appaltatore, dell’esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto, il Politecnico, dandone opportuna comunicazione, potrà avvalersi di soggetto terzo in danno e spese dell’Appaltatore, oltre ad applicare le previste penali.

16. Cessione del contratto e cessione dei crediti

È vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo.

È ammessa la cessione dei crediti, ai sensi dell’articolo 106, c. 13, D.Lgs. 50/2016.

17. Recesso

Il Politecnico può recedere dal contratto in qualunque tempo secondo quanto previsto all’art. 109 D.Lgs. 50/2016, cui si rinvia.

18. Prezzi e modalità di fatturazione



I prezzi sono quelli risultanti dall'esito della gara. Nei prezzi espressi dall'Impresa Aggiudicataria e nei corrispettivi corrisposti alla stessa s'intendono interamente compensati tutti gli oneri previsti per la mano d'opera occorrente, tutto quanto occorre per il funzionamento dei mezzi, le imposte di ogni genere nessuna esclusa, le spese generali, l'utile dell'impresa e quant'altro possa occorrere per eseguire le prestazioni in maniera compiuta e a perfetta regola d'arte.

In attuazione di quanto disposto dall'art. 113-bis, comma 2, del D.Lgs. 50/2016, l'Affidatario provvederà all'emissione della fattura a seguito della trasmissione da parte del Responsabile Unico del Procedimento del certificato di pagamento conseguente alla positiva verifica di conformità della fornitura.

In base al combinato disposto dell'art. 1, comma 209 della L. 244/2007, dell'art. 6, comma 3 del Decreto MEF 55/2013 e dell'art. 25, comma 1 del D.L. 66/2014, la fatturazione nei confronti del Politecnico di Torino deve essere effettuata esclusivamente in formato elettronico, secondo le modalità previste dal Sistema di Interscambio appositamente realizzato dall'Agenzia delle Entrate e da SOGEI: tutte le informazioni necessarie per operare secondo le predette modalità sono disponibili all'indirizzo internet www.fatturapa.gov.it.

Il Codice Identificativo Univoco dell'Ufficio attribuito all'Amministrazione Centrale del Politecnico di Torino, indispensabile per la trasmissione delle fatture elettroniche attraverso il predetto Sistema di Interscambio, è il seguente: **LDUOKT**.

Le attrezzature oggetto dell'affidamento concorrono in quota parte alla realizzazione di un'infrastruttura di ricerca cofinanziata dalla Regione Piemonte nell'ambito del Bando Infra-P. Al fine di consentire alla Stazione Appaltante di rispettare gli obblighi di rendicontazione nei confronti dell'ente finanziatore, l'affidatario dovrà provvedere all'emissione di due separate fatture:

- una per la quota destinata alla realizzazione del predetto progetto
- una per la rimanente quota.

L'ammontare delle due predette quote sarà indicato nel contratto stipulato per l'affidamento dell'appalto all'esito della procedura di selezione di cui al presente CSO.

Con riferimento al regime IVA, si precisa che il Politecnico di Torino rientra nel campo di applicazione del Decreto del Ministero dell'Economia 23.01.2015: le fatture di cui al presente paragrafo dovranno pertanto essere emesse in regime di scissione dei pagamenti (cd. Split Payment) e recare la relativa annotazione.

Il pagamento delle fatture sarà effettuato mediante bonifico bancario a 30 giorni data ricevimento fattura, fatte salve le tempistiche necessarie per le verifiche di regolarità contributiva e fiscale previste dalla vigente normativa.

In caso di riscontrata inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva, si applica l'art. 30, c. 5, D.Lgs. 50/2016.

Tutti i movimenti finanziari relativi all'appalto saranno registrati sul conto corrente bancario o postale dedicato, anche in via non esclusiva, alla presente commessa pubblica. I relativi pagamenti saranno effettuati esclusivamente a mezzo bonifico bancario o postale, ovvero con altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni.



19. Tracciabilità dei flussi finanziari

L'Appaltatore è tenuto ad assumere gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari, di cui all'art. 3 della legge 136 /2010 e sanzionati dall'art. 6 della medesima legge e s.m.i. In particolare, egli è tenuto a comunicare alla Stazione Appaltante gli estremi identificativi del conto corrente dedicato, anche in via non esclusiva, alla commessa pubblica oggetto del presente affidamento, nonché le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di essi. L'Appaltatore è altresì tenuto a comunicare ogni modifica relativa ai dati trasmessi.

20. Inadempienze e penalità

Qualora l'esecuzione delle prestazioni ritardi per negligenza dell'appaltatore rispetto alle previsioni del contratto, il responsabile unico del procedimento gli assegna un termine che, salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a quindici giorni, entro i quali l'appaltatore deve eseguire le prestazioni. Scaduto il termine assegnato, e redatto processo verbale in contraddittorio con l'appaltatore, qualora l'inadempimento permanga, la stazione appaltante risolve il contratto, fermo restando il pagamento delle penali.

Ove si verificano inadempienze dell'Impresa Aggiudicataria nell'esecuzione delle prestazioni contrattuali, saranno applicate dalla Stazione Appaltante penali, in relazione alla gravità delle inadempienze, a tutela delle norme contenute nel presente capitolato. La penalità sarà preceduta da regolare contestazione dell'inadempienza.

Fatti salvi i casi di forza maggiore imprevedibili od eccezionali non imputabili all'Affidatario, la Stazione Appaltante potrà applicare una penale:

- per ritardata consegna della fornitura: penale in ragione dell'**uno per mille** dell'importo contrattuale per ogni giorno di ritardo;
- per ritardato completamento dell'attività di installazione e collaudo: penale in ragione dell'**uno per mille** dell'importo contrattuale per ogni giorno di ritardo.

Per l'applicazione delle penali si procederà, anche a mezzo fax, alla contestazione all'Affidatario del relativo inadempimento contrattuale da parte del Responsabile del Procedimento. Entro il limite di 3 (tre) giorni successivi a detta comunicazione, l'Affidatario potrà presentare eventuali osservazioni; decorso il suddetto termine, il Politecnico, nel caso non abbia ricevuto alcuna giustificazione, oppure, se ricevuta non la ritenga fondata, procederà discrezionalmente all'applicazione delle penali e, in ogni caso, all'adozione di ogni determinazione ritenuta opportuna.

Le penali saranno applicate mediante ritenuta sul primo pagamento utile al verificarsi della contestazione, previa emissione di nota di credito da parte dell'Affidatario o, in alternativa, mediante prelievo a valere sulla cauzione definitiva.

21. Subappalto



In relazione all'affidamento di cui al presente CSO, la Stazione Appaltante ammette la possibilità che l'Affidatario ricorra al subappalto di parte della prestazione contrattuale, previa autorizzazione del Politecnico purché:

- a) l'affidatario del subappalto non abbia partecipato alle procedure di affidamento dell'oggetto;
- b) all'atto dell'offerta l'Affidatario abbia indicato le parti di servizi e forniture che intende subappaltare;
- c) non sussistano in capo al subappaltatore i motivi di esclusione di cui all'articolo 80 del D. Lgs. 50/2016.

Per la disciplina del subappalto si rinvia all'art. 105 del D.Lgs. 50/2016 ed all'art. 1, comma 18 del D.L. 32/2019, coordinato con la Legge n. 55/2019.

In caso di subappalto, l'Appaltatore porrà in essere tutto quanto necessario al fine di consentire al Politecnico la verifica che nei contratti sottoscritti dall'Appaltatore medesimo con i subappaltatori e i subcontraenti della filiera delle imprese, a qualsiasi titolo interessate al servizio/fornitura oggetto del presente affidamento, sia inserita, a pena di nullità assoluta, un'apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della legge 13/8/2010 n. 136. A tal fine, copia dei suddetti contratti dovranno essere trasmessi dall'Appaltatore al Politecnico a cura del legale rappresentante o di un suo delegato.

L'Appaltatore, in proprio, o per conto del subappaltatore o del subcontraente, nonché questi ultimi direttamente, che abbiano notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria, ne dà immediata comunicazione al Politecnico e alla Prefettura Ufficio territoriale del Governo della Provincia di Torino ove ha sede l'Amministrazione appaltante o concedente.

22. Pagamento dei subappaltatori

Il Politecnico corrisponderà direttamente al subappaltatore, al prestatore di servizi/al fornitori di beni, l'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi eseguite nei casi previsti dal comma 13 dell'art. 105 del D.Lgs. 50/2016.

23. Foro competente

Eventuali controversie relative al presente contratto d'appalto sono di competenza del Foro di Torino.

Le parti si impegnano ad esperire ogni iniziativa utile per addivenire ad un'equa e ragionevole composizione dell'eventuale vertenza, prima di adire le vie legali.

24. Obblighi di riservatezza

L'Affidatario ha l'obbligo di mantenere riservati i dati e le informazioni, ivi comprese quelle che transitano per le apparecchiature di elaborazione dati, di cui venga in possesso e, comunque, a conoscenza, di non divulgarli in alcun modo e in qualsiasi forma e di non farne oggetto di utilizzazione a qualsiasi titolo per scopi diversi da quelli strettamente necessari all'esecuzione del Contratto.



L'obbligo di cui al precedente comma sussiste, altresì, relativamente a tutto il materiale originario o predisposto in esecuzione del Contratto.

L'obbligo di cui al comma 1 non concerne i dati che siano o divengano di pubblico dominio.

L'Affidatario è responsabile per l'esatta osservanza da parte dei propri dipendenti, consulenti e collaboratori, nonché di subappaltatori e dei dipendenti, consulenti e collaboratori di questi ultimi, degli obblighi di segretezza anzidetti.

L'Affidatario si impegna, altresì, a rispettare quanto previsto dal D.Lgs.196/2003 e s.m.i. e dai relativi regolamenti di attuazione in materia di riservatezza.

25. Disciplina in tema di privacy

Il Politecnico di Torino e gli operatori economici concorrenti si impegnano inoltre a trattare i "dati personali" forniti o comunque raccolti nel corso della procedura di selezione del contraente di cui al presente CSO, esclusivamente per le finalità strettamente connesse alla stessa.

Con la stipula contrattuale, il Politecnico di Torino e l'Affidatario si danno reciprocamente atto:

- di conoscere ed applicare, nell'ambito delle proprie organizzazioni, tutte le norme vigenti, rilevanti per la corretta gestione del trattamento, ivi compreso il Regolamento UE 2016/679 (di seguito "GDPR")
- che i "dati personali" forniti o comunque raccolti in conseguenza e nel corso dell'esecuzione del contratto che sarà stipulato all'esito della procedura di selezione del contraente di cui al presente CSO, verranno trattati esclusivamente per le finalità strettamente connesse allo stesso.

Il Politecnico di Torino e l'Affidatario

- sono Titolari del trattamento ai fini del presente articolo, e con la stipula contrattuale s'impegnano a rispettare tutte le normative rilevanti sulla protezione ed il trattamento dei dati personali loro applicabili in base al presente Contratto, compresa l'adozione di misure di sicurezza idonee e adeguate a proteggere i dati personali contro i rischi di distruzione, perdita, anche accidentale, di accesso o modifica non autorizzata dei dati o di trattamento non consentito o non conforme alle finalità connesse alla presente scrittura
- si impegnano alla ottimale cooperazione reciproca nel caso in cui una di esse risulti destinataria di istanze per l'esercizio dei diritti degli interessati previsti dall'articolo 12 e ss. del GDPR ovvero di richieste delle Autorità di controllo che riguardino ambiti di trattamento di competenza dell'altra Parte.

I dati di contatto del Politecnico di Torino ai fini del presente articolo sono i seguenti:

- Titolare del trattamento dei dati è il Politecnico di Torino, con sede in C.so Duca degli Abruzzi, n. 24, 10129 Torino, nella persona del Rettore
- I dati di contatto del Titolare sono
 - PEC: politecnicoditorino@pec.polito.it
 - per informazioni e chiarimenti: privacy@polito.it
- il responsabile della protezione dei dati del Politecnico è contattabile a: dpo@polito.it



26. Rinvio

Per tutto quanto non previsto nel presente capitolato speciale si rimanda alle norme del codice civile e alle altre leggi e regolamenti vigenti in materia.



Sezione II – Specifiche tecniche

27. Descrizione del contesto esistente

27.1 Premessa

Il presente paragrafo descrive le soluzioni tecniche e le specifiche funzionali del Data Center esistente allo scopo di fornire, all'operatore economico che intenda presentare offerta, informazioni utili a supporto della formulazione della propria offerta tecnica.

27.2 Il layout ed il sistema di raffrescamento

Il Data Center principale del Politecnico di Torino, denominato NODO1, è ubicato al piano seminterrato della sede centrale dell'Ateneo in Corso Duca degli Abruzzi 24. Nell'ambito dei locali tecnici utilizzati dal servizio infrastrutture dell'Area IT del Politecnico di Torino; il suddetto locale si contraddistingue dagli altri per alcune caratteristiche uniche relative alle facilities, ovvero ai sistemi di alimentazione elettrica e di condizionamento.

Gli accorgimenti e le scelte adottate a tempo di progetto hanno assicurato negli anni un elevato beneficio alle apparecchiature che sono ospitate al suo interno in termini di continuità operativa, di sicurezza e di flessibilità. Le tipologie di apparati IT presenti sono per lo più di tipo server, per la maggiore:

- Blade installati in appositi enclosure;
- apparati di storage multibrand;
- apparati di rete dedicati alla connettività, di varia tipologia e con caratteristiche di consumo elettrico differente tra loro.

Nella sua configurazione attuale, all'interno dei NODO 1 sono presenti 10 (dieci) rack di tipo server disposti come da planimetria in **Figura 1**. Gli armadi rack sono raggruppati e posizionati in modo tale da creare un corridoio all'interno del quale viene convogliata l'aria calda generata dalle apparecchiature IT. Il corridoio "caldo" è completamente isolato dal resto dell'ambiente attraverso appositi elementi di compartimentazione (porte, kit anti-miscelazione, tetto di chiusura, etc..).

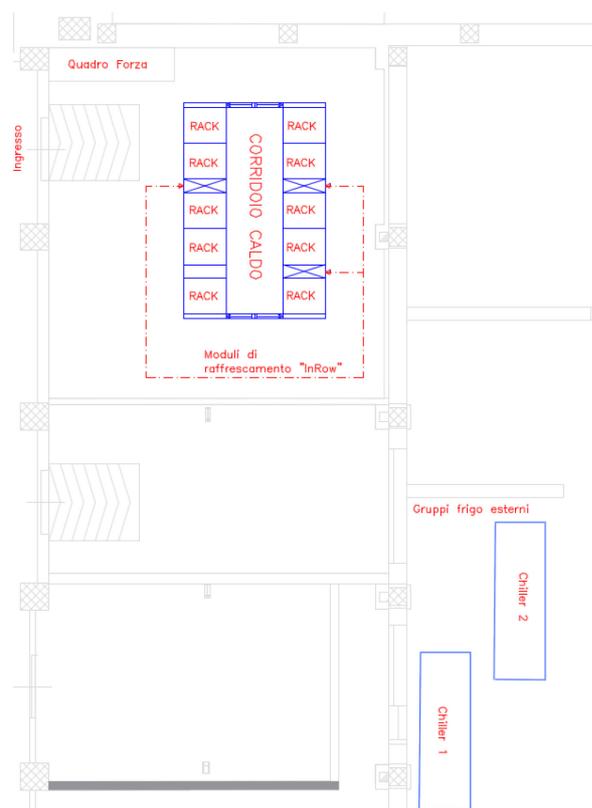


Figura 1 – Locale NODO1 e layout dei rack e degli elementi di cooling

L'aria calda viene estratta dal corridoio tramite appositi moduli di raffreddamento che, dopo averla internamente raffreddata, la convogliano nell'ambiente esterno in prossimità delle porte grigliate degli armadi rack. A questo punto l'aria, alle condizioni ottimali di temperatura e umidità, viene nuovamente aspirata dalle ventole delle apparecchiature a rack ed usata per il proprio raffreddamento interno.

I moduli di cooling scambiano il calore estratto dal corridoio caldo tramite un sistema di raffreddamento ad acqua (indiretto) collegato a due unità frigorifere esterne (Chiller 1 e Chiller 2), collocate nella posizione indicata in **Figura 1**.

La particolarità delle unità esterne è quella di funzionare anche nella modalità "free-cooling", ovvero senza intervento dei compressori quando le condizioni climatiche dell'ambiente esterno lo permettono, a vantaggio di un notevole risparmio elettrico nella stagione fredda.

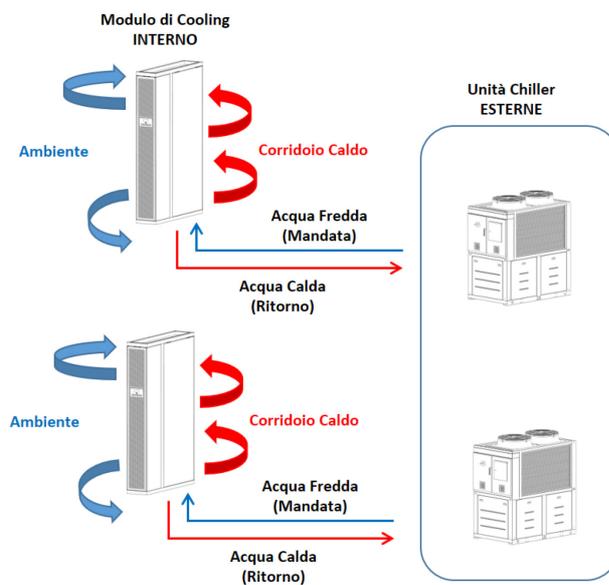


Figura 2 – Sistema a soluzione aperta con free-cooling indiretto

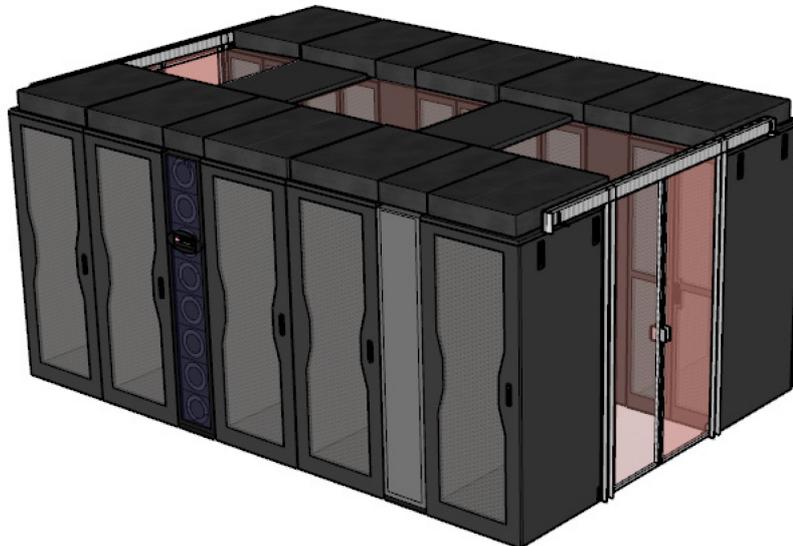


Figura 3 – Modello 3D Sketchup® dell'isola di rack a corridoio caldo



28. Nuovo layout del NODO 1

L'estensione e l'adeguamento tecnologico dell'infrastruttura del Data Center NODO 1, caratterizzata dall'accorpamento dei locali ad esso adiacenti, sarà ciò che comporterà un sostanziale aumento della sua superficie.

Tuttavia, tenendo conto di quelli che sono i vincoli architettonici, dovuti alla presenza di elementi portanti all'interno del locale e delle esigenze di organizzazione dello spazio interno, la posa della fornitura dovrà attenersi al layout riportato in **Figura 4** e descritto di seguito:

- **ISOLA 1 [ESISTENTE]:** rispetto alla configurazione illustrata in **Figura 1**, sarà ampliata con altri 5 (cinque) rack, 2 (due) moduli di cooling ed 1 (uno) falso rack, quest'ultimo con la funzione di completamento della fila. Il falso rack si rende necessario a causa della presenza all'interno dei locali di colonne portanti in acciaio.
Per motivi di continuità, la suddetta espansione è stata realizzata con materiali ed apparecchiature identiche a quelle già in possesso della Stazione Appaltante e sono **ESCLUSE dalla presente gara di appalto.**
- **ISOLA 2 [NUOVA]:** dovrà essere realizzata con sei (6) armadi rack di tipo server e quattro (4) moduli di cooling "InRow" disposti in modo tale da creare un corridoio caldo, all'interno del quale sarà convogliata l'aria calda generata dalle apparecchiature IT. Il corridoio dovrà essere isolato dal resto dell'ambiente attraverso una apposita struttura di compartimentazione.
- **ISOLA 3 [NUOVA]:** realizzata con sei (6) armadi rack di tipo server e quattro (4) moduli di cooling "InRow" disposti in modo tale da creare un corridoio caldo, all'interno del quale sarà convogliata l'aria calda generata dalle apparecchiature IT. Il corridoio dovrà essere isolato dal resto dell'ambiente attraverso una apposita struttura di compartimentazione.

Le nuove isole modulari (**ISOLA 2 e ISOLA 3**) dovranno essere identiche. Non saranno pertanto accettate proposte di realizzazione con diversa tipologia di materiale e/o di apparecchiature tra le due isole.

Si noti come la presenza delle colonne portanti in acciaio (fig.4) vincoli lo spazio disponibile e limiti il numero di elementi (rack più moduli di cooling) che possono essere disposti in fila.

NOTA – La presente gara di appalto si riferisce esclusivamente alla fornitura completa delle nuove Isole [2 e 3] e di tutti gli accessori necessari per realizzarle, nel rispetto delle prescrizioni tecniche e delle indicazioni riportate nel presente documento.

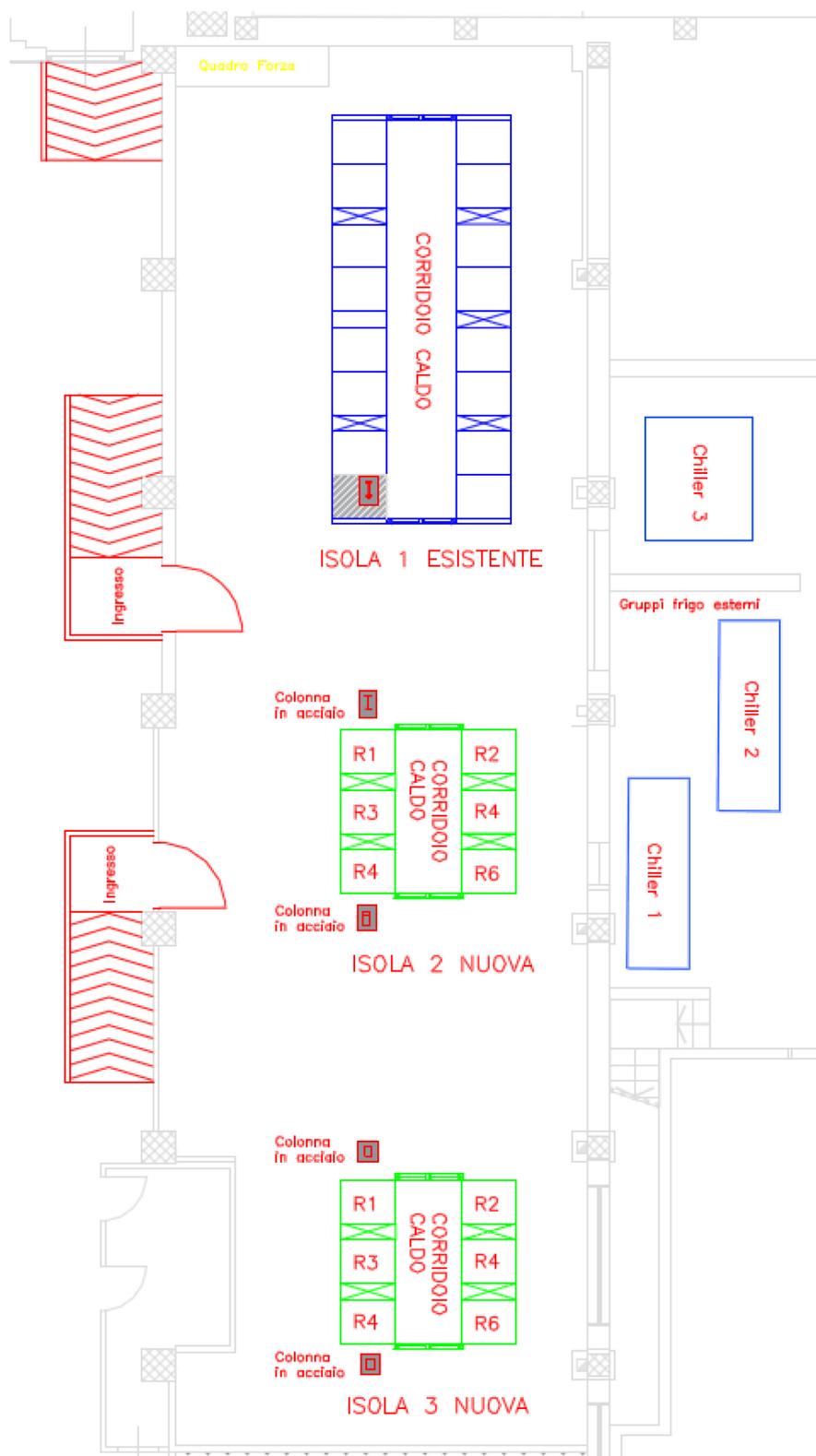


Figura 4 – Layout NODO1 con nuove isole 2 e 3 ed estensione dell'esistente



29. Requisiti della fornitura

La fornitura dovrà conformarsi ai requisiti di seguito indicati:

- tutte le apparecchiature eventualmente previste e le opzioni dovranno essere nuove di fabbrica ed essere costruite utilizzando parti nuove;
- l'operatore economico dovrà descrivere, nella propria Offerta Tecnica, le caratteristiche tecniche e/o di configurazione delle apparecchiature e dei servizi forniti, nel rispetto dei requisiti del presente Capitolato;
- tutta la fornitura dovrà risultare aderente ai requisiti di conformità indicati nel presente documento e nei relativi allegati;
- per ciascuna apparecchiatura, il fornitore dovrà rilasciare copia della manualistica tecnica completa in formato elettronico, edita dal produttore; la documentazione dovrà essere in lingua italiana se disponibile oppure, se non prevista, in lingua inglese.

A garanzia della piena compatibilità tra le parti, dell'interoperabilità tra i componenti, della scalabilità e dell'uniformità della fornitura, si richiede che i componenti offerti dall'operatore economico per la realizzazione della fornitura in oggetto risultino:

- appartenenti ad un unico produttore (monobrand);
- codificati e presenti nel catalogo prodotti (del produttore);
- soluzioni ideate per la realizzazione di isole di rack con corridoio compartimentato.

In particolare i suddetti requisiti dovranno applicarsi ai seguenti componenti:

- **12** armadi rack e relativa componentistica;
- **8** moduli di cooling;
- **24** PDU (Power Distribution Unit);
- **2** kit di compartimentazione (pannelli, porte scorrevoli, etc.);
- accessori ed elementi costruttivi per la realizzazione dell'isola;
- accessori ed elementi per la corretta gestione dei cavi di cablaggio e dei cavi elettrici.

Nota – Quanto sopra indicato dovrà essere documentato da parte dell'operatore economico e riscontrabile sulle apposite schede tecniche, sui cataloghi, sui manuali etc. del produttore scelto per la propria proposta tecnica.

Non saranno oggetto della fornitura, bensì a carico della Stazione Appaltante, quanto di seguito riportato:

- i. chiller o gruppi frigoriferi esterni, ovvero l'infrastruttura per la produzione e circuitazione del materiale refrigerante per tali isole;
- ii. gli attacchi per l'allacciamento idraulico di ciascuna unità di condizionamento inRow;



- iii. l'allacciamento elettrico e la posa di linee di alimentazione elettrica dedicata alle isole ad alta densità;
- iv. gli impianti UPS di protezione per le isole.

Le caratteristiche tecniche riportate di seguito sono da considerarsi quali **requisiti minimi obbligatori a pena di esclusione** per la formulazione dell'offerta. Gli operatori economici dovranno dichiarare nella relazione tecnica, richiesta a pena di esclusione al par. 8.B della Lettera d'invito, che tutti i prodotti, hardware e software, offerti hanno caratteristiche tecniche e prestazioni equivalenti e/o superiori a quelle richieste ai fini dell'idoneità della propria offerta tecnica.

Il mancato possesso, anche soltanto di uno dei Requisiti Obbligatori, comporterà l'esclusione dell'offerta.

Tutti i requisiti obbligatori sono riportati nelle successive tabelle e sono organizzati in base alle categorie di seguito riportate:

- requisiti per n. 12 armadi rack;
- requisiti per n. 24 PDU (Power Distribution Unit);
- requisiti per n. 2 corridoi di contenimento;
- requisiti per n. 8 moduli di cooling.

Nota - Sono da intendersi a carico del fornitore tutti gli accessori e la minuteria necessari alla posa in opera dell'intera fornitura.

Requisiti n. 12 armadi rack

Riferimento	Descrizione Requisito
1	Realizzato in conformità delle norme IEC 297-2 e le DIN 41494 per il montaggio di apparati elettrici ed elettronici ed essere in grado di ospitare tutti gli apparati conformi allo standard della Electronic Industries Alliance EIA-310 nella sua ultima versione.
2	Struttura portante in grado di supportare un carico statico di almeno di 1350kg.
3	Montanti anteriori e posteriori con standard 19" scorrevoli in profondità. I montanti dovranno riportare la numerazione delle singole unità (conta unità).
4	Predisposizioni per l'aggancio delle PDU verticali.
5	Larghezza: 800mm; Profondità: 1000mm (minima), 1070mm (massima); Altezza massima del rack: 2100mm.
6	Numero unità informatiche richieste: 42 unità informatiche esatte.
7	Porta anteriore a singolo battente in versione grigliata almeno al 65%; Angolo di apertura minima 135° in batteria; Serratura con maniglia e chiave;
8	Porta posteriore a doppio battente in versione grigliata almeno al 65%; Serratura con maniglia e chiave.



9	Kit 4 ruote e piedini di livellamento.
10	Colore nero con verniciatura a polvere epossidica atossica. Nota - La verniciatura deve essere identica a quella delle altre componenti che costituiscono l'isola (moduli di cooling, elementi di compartimentazione etc.).
11	Kit di messa a terra di tutte le parti metalliche.
12	Presenza di feritoie per ingresso cavi dall'alto con soluzione antipolvere.
13	Struttura con separatori per il passaggio cavi (elettrici/dati) sul tettuccio. La chiusura superiore del tettuccio, se presente, deve consentire una rapida rimozione senza l'uso di attrezzi.

Requisiti n. 24 PDU

Riferimento	Descrizione Requisito
1	n. 2 PDU per ogni singolo rack.
2	Montaggio verticale (ZeroU) sulla parte posteriore del rack tramite apposite predisposizioni per l'aggancio.
3	Tensione nominale di ingresso 230 Volt (Monofase).
4	Corrente massima di ingresso: 32 Ampere.
5	Dotata di interruttori magnetotermici, almeno 1 per PDU.
6	Tipo connessione di ingresso: spina IEC 309 32A 2P+N.
7	Lunghezza minima del cavo di ingresso: 3m.
8	Numero minimo di prese richieste per PDU: n. 20 prese IEC 320 C13; n. 4 prese IEC 320 C19.
9	Collegamento alla rete LAN e supporto delle seguenti funzionalità e protocolli: <ul style="list-style-type: none">• Tipo di connessione RJ45;• Rete LAN di tipo switched;• DHCP, TCP/IP;• http;• SNMPv2c;• Invio di allarmi via trap SNMP e via mail su valori specifici di soglia definiti dall'utente.
10	Monitoraggio via rete dei dati istantanei rilevati (es: tensione, potenza, carico di corrente, energia consumata).
11	Display locale per la lettura del carico e degli assorbimenti.
11	Certificazioni: RoHS, IEC 60950.

Requisiti corridoio di contenimento

IMPORTANTE: Ogni punto si intende riferito ad ogni singola isola compartimentata.

Riferimento	Descrizione Requisito
1	Larghezza corridoio: 1200mm (\pm 3%).
2	Pannelli di copertura realizzati in materiale trasparente (con o senza cornice in lamierato). L'intera copertura, o almeno parte di essa, deve essere dotata di sganci rapidi senza uso d'attrezzi per consentire manovre di manutenzione/gestione cavi.
3	Due moduli "ponte" per la gestione ed il passaggio cavi tra le due file (anteriore e posteriore) di rack.



4	Porte di accesso al corridoio caldo di tipo scorrevole, realizzate in materiale trasparente dotate di chiusura a chiave.
5	Illuminazione interna al corridoio di tipo a LED con accensione automatica comandata dal rilevatore di presenza persone.
6	Almeno n. 3 sensori di temperatura e umidità per il monitoraggio ambientale all'interno del corridoio.
7	Almeno n. 2 Sensori per il monitoraggio perdite liquidi.
8	Almeno n. 1 per i fumi all'interno del corridoio.
9	Pannelli ciechi (flessibili o rigidi) di altezza pari a 1U per tamponare le unità rack non occupate in numero pari ad un minimo di <u>20 per ogni singolo armadio</u> e, qualora fossero necessari, dei relativi accessori per aggancio/sgancio rapido.
10	Cornici di contenimento (zoccolo) sull'intero perimetro (interno ed esterno al sistema) atte a garantire la completa compartimentazione dell'isola.
11	Pannellatura laterale sui 4 rack esterni in lamiera zincata di acciaio verniciati, colore nero. <i>Nota - La verniciatura deve essere identica a quella delle altre componenti che costituiscono l'isola (rack, moduli di cooling etc.).</i>

Requisiti n. 8 moduli di cooling

Riferimento	Descrizione Requisito
1	Condizionatore ad acqua refrigerata "in row" per il controllo di precisione delle condizioni termoigrometriche idoneo per sale server configurate con corridoio caldo chiuso.
2	Tipo ad architettura aperta (mandata aria verso corridoio freddo).
3	Provvisto di ventilatori di tipo radiale EC a commutazione elettronica prevalenza regolabile con aspirazione lato corridoio caldo.
4	Completo di valvola a tre vie modulante e servomotore, valvole di intercettazione.
5	Centralina con display grafico e scheda seriale con interfaccia Modbus RS485.
6	Doppia alimentazione.
7	Larghezza massima: 300mm.
8	Profondità e Altezza: per completa compatibilità le dimensioni debbono corrispondere a quelle dei rack proposti.
9	Capacità nominale frigorifera: min. 20 KW $\pm 10\%$ nelle seguenti condizioni (acqua 7/12°C, aria ripresa 30°C / 30% U.R.).
10	Portata acqua nominale: 3,44 mc/h con perdita di carico totale lato acqua max: 40kPa (inclusa valvola a tre vie).
11	Condizioni operative di progetto: <ul style="list-style-type: none">portata acqua refrigerata min. 1,92 mc/h (due chiller in funzione), max 2,9 mc/h (tre chiller in funzione);carico termico nominale da smaltire: 10kW (acqua + 25% glicole 10/15°C, aria ripresa 40°C/20% U.R., aria uscita 24°C);carico termico max. da smaltire: 16kW (acqua + 25% glicole 10/15°C, aria ripresa 40°C/20% U.R., aria uscita 24°C).
12	[CONTROLLER A MICROPROCESSORE] Controller a microprocessore dovrà disporre delle seguenti funzioni: <ul style="list-style-type: none">condizioni dell'aria di mandata e di ritorno;controllo modalità operativa;allarmi;regolazione della velocità del ventilatore;



13	<p>[ALLARMI]</p> <p>Il controller del microprocessore dovrà attivare un allarme visivo e acustico nel caso si verifichi uno dei seguenti eventi:</p> <ul style="list-style-type: none">• Filtro dell'aria intasato;• Guasto attuatore valvola acqua refrigerata;• Guasto alimentatore controller;• Guasto raffreddamento;• Guasto alimentatore del ventilatore;• Guasto al sensore della pressione differenziale del filtro;• Guasto al sensore di umidità;• Guasto ai contatti di ingresso;• Flusso d'aria insufficiente;• Guasto sensore aria di ritorno/aria di mandata inferiore;• Guasto fonte di alimentazione primaria/secondaria;• Condizione alta temperatura rack;• Violazione temperatura alta aria di ritorno/aria di mandata;• L'unità si trova in modalità di manutenzione;• Guasto sensore aria di ritorno/aria di mandata superiore;• Guasto/spagnimento rilevamento acqua.
14	<p>[CONTROLLI]</p> <p>L'interfaccia a display LCD touch-screen dovrà essere protetta da una password configurabile e dovrà consentire di accedere alle informazioni e impostazioni dell'unità.</p> <p>Set point regolabili:</p> <ul style="list-style-type: none">• temperatura di mandata aria;• soglia superiore temperatura aria di mandata;• soglia superiore temperatura aria di ripresa.
15	<p>Colore nero con verniciatura a polvere epossidica atossica.</p> <p><i>Nota - La verniciatura deve essere identica a quella delle altre componenti che costituiscono l'isola (rack, elementi di compartimentazione etc.).</i></p>
16	Pannellatura in lamiera zincata di acciaio.
17	Ispezionabilità per la manutenzione dalla parte anteriore e posteriore.
18	Pannelli laterali isolati.
19	Batteria di raffreddamento con tubi in rame ed alette in alluminio.
20	Filtro aria sulla ripresa.
21	Collegamenti alle tubazioni idrauliche acqua refrigerata e scarico condensa dal basso.
22	Quadro elettrico facilmente accessibile e manutenibile.
23	Sonda rilevamento perdite.
24	Due sonde temperatura aria ripresa (in alto ed in basso).
25	Due sonde temperatura aria mandata (in alto ed in basso).
26	Sensore umidità.



Sezione III – Criterio di aggiudicazione

In base a quanto previsto dall'art. 36, comma 9-bis del D. Lgs. 50/2016, l'appalto di cui al presente CSO sarà aggiudicato secondo il criterio del minor prezzo, individuato sulla base del ribasso percentuale rispetto all'importo posto a base dell'affidamento.