

POLITECNICO DI MILANO

DISCIPLINARE DI GARA CONDIZIONI PARTICOLARI DI RDO

**PROCEDURA TELEMATICA DI GARA AI SENSI DELL'ART. 1 CO. 2 LETT. b) DL 76/2020
CONVERTITO IN L. 120/2020 E S.M.I. PER L'AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI
COMPONENTI PER L'AUMENTO DELLA POTENZA DI CALCOLO (E DELLO SPAZIO DI
STORAGE) DEL CLUSTER HPC IN GESTIONE PRESSO IL DIPARTIMENTO DI ENERGIA
TRAMITE "RICHIESTA DI OFFERTA" (RDO) NELL'AMBITO DEL MERCATO ELETTRONICO
DELLA P.A. (MEPA)**

CIG 9267002BF6

**Servizio Gare Acquisti Servizi e Forniture
Area Gestione Infrastrutture e Servizi**

INDICE

PREMESSA	4
Art. 1 – Oggetto della fornitura	4
Art. 1.1 - Infrastruttura attuale	6
Art. 1.2 – Specifiche tecnico-funzionali della soluzione	6
Art.1.3 - Espansione nodi computazionali Cluster HPC	6
Art.1.4 - Parti di infrastruttura Storage a blocchi (SAN).....	8
Art.1.4.1 - Parti di infrastruttura Storage esistente	8
Art.1.4.2 - Parti di infrastruttura “Storage SAN” oggetto di nuova acquisizione.....	9
Art. 1.4.2.1 – Requisiti tecnici minimi della fornitura “Storage SAN”.....	9
Art.1.4.2.2 - Requisiti di Compatibilità con le parti di infrastruttura di "rete Storage iSCSI" e “rete intracluster” esistenti	10
Art.1.4.2.3 – Gestione e Monitoraggio del nuovo “Storage SAN”	11
Art.1.4.2.4 – Installazione, messa in opera e configurazione nuovo “Storage SAN”	11
Art.1.5 - Parti di infrastruttura accessorie oggetto di nuova acquisizione	12
Art.1.6 – Servizi manutentivi	12
Art. 2 - Importo della fornitura.....	13
Art. 2.1 - Sicurezza.....	14
Art. 3 - Aumento e diminuzione dell’importo del contratto.....	14
Art. 4 - Durata dell’appalto	14
Art. 5 - Requisiti Generali	14
Art. 6 - Requisiti di partecipazione	14
Art. 6.1 – Requisiti di idoneità.....	14
Art. 7 - Modalità per la presentazione delle offerte	14
Art. 7.1 - Documento di Gara Unico Europeo – DGUE e Dichiarazioni integrative al DGUE...	15
Art. 7.1.1 – Subappalto.....	15
Art. 7.2 – Ricevuta di versamento del contributo ANAC.....	16
Art. 7.3 - Dichiarazione di impegno a rilasciare la cauzione definitiva	17
Art. 7.4 – PASSOE	17
Art. 7.5 – Dichiarazione in presenza di segreti tecnici o commerciali (eventuale).....	17
Art. 7.6 - Allegato A_requisiti minimi inderogabili.....	18
Art. 7.7 - Schede tecniche dei prodotti offerti	18
Art. 8 - Soccorso istruttorio.....	18
Art. 9 - Modalità di aggiudicazione della gara	19
Art. 10 – Anomalia dell’offerta.....	19
Art. 11 - Conclusione del contratto	20
Art. 12 - Collaudo e Documentazione tecnica.....	20
Art. 13 - Tempi e luoghi di consegna.....	20
Art. 14 - Penali.....	21
Art. 15 - Normativa anticorruzione	21
Art. 16 - Riservatezza.....	22
Art. 17 - Modalità di presentazione delle fatture e pagamento	22
Art. 18 - Tracciabilità dei flussi finanziari.....	23
Art. 19 - Utilizzo del nome e del logo del Politecnico di Milano	23
Art. 20 - Norme di riferimento	23
Art. 21 - Foro competente.....	24
Art. 22 – Responsabile Unico del procedimento	24
Art. 23 - Chiarimenti e comunicazioni.....	24

Art. 23.1 - Chiarimenti	24
Art. 23.2 - Comunicazioni	24
Art. 24 - Accesso agli atti	25
Art. 25 - Spese contrattuali.....	25
Art. 26 - Trattamento dei dati	25
PATTO DI INTEGRITA' TRA GLI OPERATORI ECONOMICI PARTECIPANTI ALLE PROCEDURE DI GARA INDETTE DAL POLITECNICO DI MILANO PER L'ESECUZIONE DI LAVORI E LA FORNITURA DI BENI E SERVIZI.....	27

PREMESSA

Procedura negoziata ai sensi dell'art. 1 co. 2 lett. b) D.L. 16 luglio 2020, n. 76 recante "Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitali" convertito con modificazioni nella legge 11 settembre 2020, n. 120 e modificato con D.L. 31 maggio 2021, n. 77 convertito in L. 29 luglio 2021, n. 108 svolta attraverso piattaforme telematiche di negoziazione ai sensi dell'art. 58 del Codice, tramite "richiesta di offerta" (RDO) nell'ambito del Mercato Elettronico della P.A. (MEPA).

I termini entro i quali poter inoltrare richieste di chiarimento sono indicati nella RDO a sistema. Le risposte alle richieste di chiarimento verranno inviate alla scadenza dei predetti termini a tutti i partecipanti per via telematica attraverso la funzione dedicata nel Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (MEPA) (cfr. art. 23).

Le condizioni del Contratto di fornitura, che verrà concluso in caso di accettazione dell'offerta del Fornitore, sono integrate e modificate dalle clausole che seguono, le quali prevarranno in caso di contrasto con altre disposizioni del Contratto (in particolare con quanto previsto dalle Condizioni Generali di Contratto e con il contenuto nel Catalogo elettronico).

Per quanto non espressamente previsto nel presente punto si rinvia alle disposizioni delle Condizioni Generali di Contratto.

Art. 1 - Oggetto della fornitura

Il presente disciplinare di gara è relativo alla fornitura di componenti per aumentare la potenza di calcolo e l'affidabilità di un cluster HPC pre-esistente in gestione presso il Dipartimento di Energia. La fornitura deve includere nodi di calcolo, sistemi di storage e componenti accessori.

Il Cluster HPC oggetto del presente capitolato è collocato presso la Server Farm di proprietà del Politecnico di Milano e ubicato all'interno del Campus La Masa/Lambruschini, in via Lambruschini n. 4, al piano terra.

Nella Figura 1 e 2 viene fornito uno schema completo di alto livello del data center, nel quale sono rappresentati sia i sistemi attualmente installati, che quelli richiesti per la presente fornitura.

Figura 1 - Schema situazione attuale

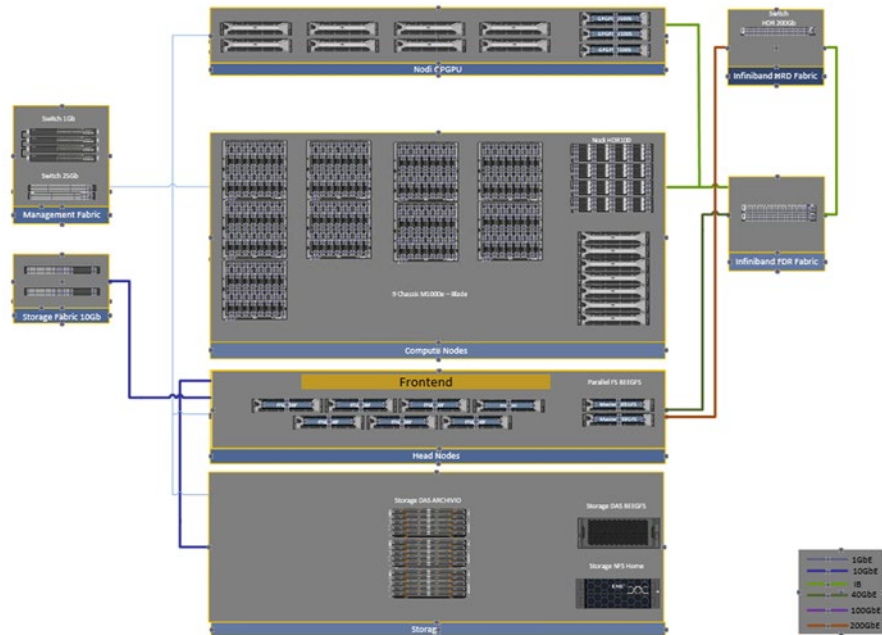
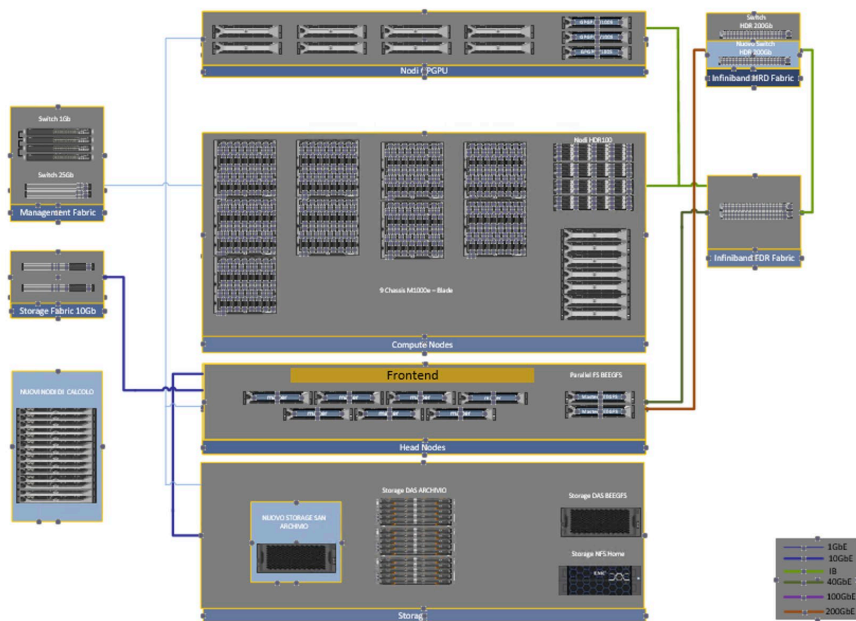


Figura 2 - Schema soluzione prevista



Eventuali altri componenti e servizi necessari per la gestione, l'integrazione e il corretto funzionamento dei sistemi forniti (ad es. cavi di collegamento, strumenti HW/SW per la configurazione, per la gestione e per il monitoraggio, firmware, ecc.) dovranno essere compresi nella fornitura **anche se non esplicitamente menzionati**. La fornitura, inoltre, dovrà appartenere alla più recente generazione di prodotti rilasciati in commercio ed essere costituita esclusivamente da elementi nuovi di fabbrica e regolarmente registrati sul sito del produttore. Tutti i componenti forniti devono rientrare nella matrice di compatibilità per la data tipologia di server rilasciata dal produttore, pena l'esclusione dalla gara.

Qualora il fornitore dovesse giudicare che una caratteristica tecnica oppure un servizio, non siano specificati in modo univoco e/o completo, sarà sua cura evidenziare nell'offerta tecnica le modalità che intende adottare per la realizzazione del servizio o di una sua parte.

Art. 1.1 - Infrastruttura attuale

Di seguito viene descritta l'architettura del sistema Cluster HPC esistente. Il cluster HPC è attualmente costituito da:

- 9 chassis Dell PowerEdge M1000e per alloggiamento dei nodi blade;
- 48 nodi blade biprocessore Dell PowerEdge M620;
- 84 nodi blade biprocessore Dell PowerEdge M630;
- 12 nodi blade biprocessore Dell PowerEdge M640;
- 4 chassis Dell PowerEdge C6400 per alloggiamento dei nodi blade;
- 16 nodi blade biprocessore Dell PowerEdge C6420;
- 6 nodi Rack biprocessore Dell PowerEdge R740;
- 9 nodi GPGPU (2 nodi biprocessore Dell Poweredge R720, 2 biprocessore Dell PowerEdge R730 e 5 biprocessore Dell PowerEdge R740XD);

Tutti i nodi del cluster dispongono delle seguenti due configurazioni di rete (fabric) principali, entrambe non ridondate:

- rete GbE tramite switch integrati M6220 collegati in stacking tra tutti gli chassis M1000e;
- interconnessione a bassa latenza ibrida tramite switch integrati Mellanox Infiniband M4001F, switch di aggregazione Mellanox 36 porte serie SX6000 e Mellanox 40 porte HDR 200Gb/s Managed QM8700.

Il controllo del cluster viene effettuato tramite:

- 7 Master Node Dell R720/R730/R740 in cluster HA attestati su due storage Dell EMC Powervault MD3860i in connessione direct attach per NFS export ed iSCSI per l'accesso a livello di blocco.

La rete Ethernet inter-chassis è attestata su:

- 4 switch ToR Dell Networking N3048 raggruppati in stack.
- 2 switch Dell Networking S5248F-ON

Art. 1.2 - Specifiche tecnico-funzionali della soluzione

Come dichiarato, il progetto nasce con la filosofia di ampliare la piattaforma presente nel sistema HPC, secondo gli standard esistenti, preservando e valorizzando l'infrastruttura già esistente. A tal fine, i componenti oggetto della fornitura dovranno rispondere a precisi requisiti, in base alle specifiche riportate nei seguenti paragrafi.

Art.1.3 - Espansione nodi computazionali Cluster HPC

Per aumentare la potenza di calcolo del cluster HPC è prevista la fornitura di:

- 10 nodi rack 1U con specifiche riportate in tabella 1, tipologia A
- 4 nodi rack 1U con specifiche riportate in tabella 1, tipologia B

Inoltre, al fine di completare l'attuale configurazione di 2 nodi DELL R740XD è richiesta la fornitura di:

- 2 controller RAID 1 PERC H330 o superiore

Per i nodi di calcolo è richiesta la fornitura di 2 tipologie di nodi di calcolo Linux (denominate nel seguito **A**, **B**) che dovranno essere equipaggiati con CPU X86_64 di ultima generazione. In particolare:

- la tipologia **A** è caratterizzata da un alto numero di core per CPU e di capacità di calcolo floating point, con una bassa capacità di storage, formato RACK 1U e scheda Infiniband HDR Single Port
- la tipologia **B** è caratterizzata anch'essa da CPU equivalenti a quelle della tipologia A, stesso FORM FACTOR ma con 1 scheda Infiniband HDR200Gbps DUAL PORT
- Tutte le tipologie di nodi devono inoltre soddisfare le seguenti caratteristiche minime di hardware, software e relativi servizi di manutenzione inclusi quelli riportati in Tabella 1.

I nodi di calcolo forniti devono essere configurati con la possibilità di:

- controllo remoto e gestione automatizzata intelligente senza agent delle attività di routine tramite sistema OpenManage Enterprise attualmente in uso presso il centro di calcolo CFDHub quali a titolo di esempio: aggiornamenti di BIOS e firmware dei server;
- effettuare discovery e inventory automatici, monitoring e alert delle apparecchiature pre-esistenti e nuove da un'unica interfaccia grafica;
- effettuare il monitoraggio e la gestione dell'alimentazione e del raffreddamento in tempo reale, inclusi il monitoraggio e controllo di consumi di corrente CA, con valori minimi e di picco reimpostabili;
- ospitare a bordo un modulo TPM 2.0.

Tabella 1 - Configurazione hardware: requisiti minimi e servizi di manutenzione nodi di calcolo

Funzionalità	Specifiche tecniche	Tipologia A	Tipologia B
Tipo Server	Nodo di calcolo in grado di ospitare fino a 2 processori per un totale di 128core	Prestazionale IB SP	Prestazionale IB DP
Architettura CPU	X86_64 da 32 core/64T, 2600 MHz (turbo escluso), L3 Cache 128MB, massima velocità della memoria 3200 Mhz, es.: AMD EPYC 7513 2.6GHz, 32C/64T	X	X
Numero CPU	Il server dovrà essere configurato con la quantità di CPU fisiche indicata	2	2
Memoria (installabile)	Il server dovrà essere configurabile con la quantità di memoria RAM fisica (installabile) indicata.	Fino a 32 DIMM DDR4 in totale, supporto RDIMM/LRDIMM fino a 3200MT/s DDR4 registrate ECC	Fino a 32 DIMM DDR4 in totale, supporto RDIMM/LRDIMM fino a 3200MT/s DDR4 registrate ECC
Memoria Installata	Il server dovrà essere configurato con la quantità di RAM installata indicata. Tale memoria, di tipo ECC DDR4 3200MT/s dovrà essere in configurazione bilanciata al fine di favorire il throughput dei job computazionali (possibilità di espansione per ulteriori 256GB)	256GB	256GB
Storage processor (SP)	Controller interni: RAID Controller 0,1.	X	X

Bay di dischi	Lato anteriore: fino a 10 unità hot-swap da 2.5" SAS/SATA (HDD/SSD) incl max di 4 Universal Drives (NVME)	X	X
Unità storage	SSD 480GB Mix Use 3 DWPD	X	X
	1 SSD/NVME 1600GB GEN4 Mix Use	X	X
Fattore di forma	Rack 19" (1U)	X	X
Integrazioni	Integrazioni OpenManage Enterprise	X	X
Connessioni	Nagios Core	X	X
Porte I/O	1X Mellanox InfiniBand HDR 200Gbs	X	
	1X Dual Port Mellanox InfiniBand HDR 200Gbs		X
	1X 1Gb BaseT. Porta LAN dedicata per il management 1X Dual Port 10/25GbE SFP28 1X Quad Port 1GbE BASE-T	X	X
Sistemi operativi supportati	Red Hat® Enterprise Linux 7 VMware® ESXi 6.7, 7	X	X
Alimentazione	Doppia alimentazione 1+1 min 1400W/CAD	X	X
BMC (board management controller) dedicata	Compatibile IPMI versione 2.0 o superiore e Redfish (RESTful API). Accesso criptato alla console seriale attraverso collegamento SSH. Virtual console & vMedia (es.KVM). Funzione di rollback Firmware. Cancellazione sicura di tutti i dispositivi storage interni al server. Supporto Active Directory e autenticazione LDAP. SNMP v3. TLS 1.2 communication.	X	X
Supporto e servizi	5 Anni - Next Business Day Servizio disponibile 8x5. Intervento on site entro il giorno successivo dal completamento della diagnosi telefonica del problema	X	X

Art.1.4 - Parti di infrastruttura Storage a blocchi (SAN)

Al fine di massimizzare l'utilizzo del sistema HPC Interdipartimentale CFDHub, si rende necessario l'espansione del sistema storage esistente con l'implementazione di un nuovo sistema SAN da destinarsi all'archiviazione dei dati storici.

Il nuovo Storage verrà configurato per essere completamente utilizzato per l'archiviazione dei dati storici delle simulazioni degli utenti del sistema HPC, secondo quanto riportato nei seguenti paragrafi

Art.1.4.1 - Parti di infrastruttura Storage esistente

Di seguito viene descritta l'architettura del sistema Storage del Cluster HPC esistente. Il cluster HPC è attualmente costituito da:

7x Master Node DELL:

- 3x R720,
- 3x R730,
- 1x R740XD

in cluster HA attestati su due storage DELL EMC Powervault MD3860i in connessione direct attach per NFS export ed iSCSI per l'accesso a livello di blocco.

La rete Ethernet inter-chassis è attestata su 4 switch ToR Dell Networking N3048 raggruppati in stack e 2 switch DELL S5248F-ON di recente acquisizione, mentre la rete iSCSI è formata da 2 switch DELL S4128T-ON.

Art.1.4.2 - Parti di infrastruttura "Storage SAN" oggetto di nuova acquisizione

È prevista la fornitura di un nuovo Sistema Storage a blocchi con supporto per i protocolli iSCSI e Fibre Channel nativi, per la gestione delle directory ARCHIVIO degli utenti del cluster, al fine di ottimizzare la gestione degli spazi personali e aumentarne l'affidabilità grazie alle nuove funzionalità descritte nei seguenti paragrafi:

- almeno 28 dischi 16TB 7.2K 3.5" HDD SAS (12Gb/s SAS) di categoria Enterprise e certificati per l'uso 24X7, con le caratteristiche riportate in Art. 1.4.2.1;
- 2 cavi 100GbE (QSFP+) to 4 x 25GbE QSFP+ 3M con le caratteristiche riportate in Art. 1.4.2.2;
- strumenti software e relative licenze perpetue necessari per la gestione, la manutenzione ed il monitoraggio di tutte le componenti hardware e software dello storage fornito con le caratteristiche riportate in Art. 1.4.2.3;
- strumenti software e relative licenze necessari per il monitoraggio e l'analisi delle performance, che supportino la conservazione e la consultazione dei dati storici di almeno 3 mesi con le caratteristiche riportate in Art. 1.4.2.3;
- software specifico a corredo per la gestione dell'allarmistica tramite invio automatico di messaggi e-mail e/o chiamate dirette al supporto fornito dal produttore con le caratteristiche riportate in Art. 1.4.2.3.

A tal fine i componenti oggetto della fornitura dovranno rispondere a precisi requisiti e fornire garanzie di compatibilità con il sistema pre-esistente, in base alle specifiche riportate nei seguenti paragrafi.

Art. 1.4.2.1 - Requisiti tecnici minimi della fornitura "Storage SAN"

La fornitura descritta nel paragrafo 1.4.2 deve prevedere i seguenti requisiti tecnici minimi:

- capacità lorda complessiva (RAW calcolata moltiplicando la capacità nominale in GByte dei singoli dischi per il numero di dischi totale contenuti nel sistema, inclusi dischi di hot-spare) non deve essere inferiore a 448TB (300TB utili) e deve inoltre garantire le quantità minime utili di 300TB HDD NL-SAS 7.2K
- performance garantite fino a 2.000 IOPS con workload 80% R e 20% W e block size 8k
- lo Storage dovrà essere in grado di fornire una larghezza di banda fino a 12GB/sec e raggiungere 300 mila IOPS usando un accesso sequenziale con blocchi in lettura/scrittura di adeguata dimensione tramite l'aggiunta di nuovi dischi SSD
- almeno 2 controller Active/Active ciascuna con almeno 16GB di RAM (32GB per Array);
- connettività 25Gb iSCSI;
- almeno 8 porte 25Gb (4 per controller);
- tutte le licenze di tipo perpetue necessarie al funzionamento del sistema che garantiscano la possibilità di effettuare almeno 1024 snapshot, sia in modalità programmata che manuale, volume copy e thin provisioning, pool dinamici, auto-tiering, replica asincrona di LUN, potendo gestire fino a 300 dischi
- sistema di cablaggio con lunghezza minima di 3 metri per connettere la fornitura a 2 switch modello DELL S4128T-ON per mezzo di almeno 4 link 25GbE (8 link totali, con cavo Breakout Cable 100GbE to 4X25GbE QSFP);

- numero di Rack Unit non dovrà essere superiore alle 5 unità includendo alimentatori, unità disco e tutto ciò che possa servire.

La soluzione fornita deve garantire inoltre i seguenti requisiti:

- supporto protocolli a livello di block: iSCSI, Fibre Channel
- supporto copie locali point-in-time (snapshot e thin clone)
- supporto replica basata su block nativa asincrona (senza costi aggiuntivi)
- un buon livello di espandibilità, permettendo l'alloggiamento di almeno 60 unità disco, ed essere in grado di supportare fino a 300 unità, senza costi di licenza aggiuntivi, per mezzo di hardware aggiuntivo, es.: cassette dischi JBOD collegati via SAS 12Gb con collegamenti multicanale, potendo ospitare combinazioni di unità disco rigido (HDD), unità a stato solido (SSD), SAS near-line (NL-SAS) e unità a crittografia automatica (SED) sia in formato da 2,5 che 3,5 a caldo e senza interruzioni di servizio e rischi di perdita dei dati o informazioni;
- supportare una capacità RAW di almeno 6 PB;
- supportare il caching dei dati in lettura su dischi SSD;
- garantire un alto grado di resilienza al guasto del singolo componente fisico, quale ad esempio: un link di interconnessione alla rete, un controller, un disco fisico, una linea di alimentazione etc. In caso di fallimento di un controller (failover), la riassegnazione dei volumi logici (LUN) dovrà avvenire in modo totalmente trasparente e senza disservizio, dovrà essere pienamente garantita la compatibilità con (almeno) i sistemi operativi di seguito riportati e i relativi tool di multipath. Nel caso il vendor preveda la fornitura di tool di multipath specifici alla gestione del failover e load-balancing dovrà essere garantito il funzionamento dei tool con il sistema operativo specificato per tutti gli anni di durata contrattuale;
- essere potenzialmente in grado di ospitare almeno 8 porte 25GbE per sistema
- la conservazione dei dati deve essere accettabilmente resiliente al guasto dei media sottostanti, entrambi i controller dovranno supportare tecnologie di protezione dei dati avanzate basate sui pool di dischi, che consentano l'uso di tutti i dischi per distribuire il carico di lavoro, auto-tiering, oltre ai tradizionali RAID 1,5,6 e 10;
- supportare block tiering
- integrazione delle API di virtualizzazione VMware: VAAI e VASA.
- supportare la creazione di volumi logici di tipo thin-provisioned fino a 128TB;
- supportare il collegamento di almeno 256 host;
- supportare la funzione di *Consistency Groups* snapshot che permette l'esecuzione delle snapshot simultanee di una raccolta di volumi in un determinato momento, garantendo in tal modo copie coerenti nel caso di arresti anomali (anziché coerenti con l'applicazione);
- garantire l'aggiornamento del firmware Online, senza interruzioni;
- garantire il supporto di sistemi operativi host Microsoft Windows Server 2022, 2019 e 2016, VMware vSphere 7.0 e 6.7, Red Hat Linux/CentOS 7 e 8.

Art.1.4.2.2 - Requisiti di Compatibilità con le parti di infrastruttura di "rete Storage iSCSI" e "rete intracluster" esistenti

La fornitura richiesta deve prevedere la piena compatibilità con l'attuale fabric iSCSI, attualmente costituita da due switch DELL modello S4128T-ON, mediante collegamento ai moduli Uplink 100GbE presenti su entrambi gli switch con cavi 100GbE to 4x 25GbE Breakout Cable che verranno collegati alle porte 25Gb SFP28 dello storage.

A tal fine è richiesta la fornitura di 2 cavi 100GbE (QSFP28) to 4 x 25GbE SFP28 3M, come già descritto in precedenza.

Art.1.4.2.3 – Gestione e Monitoraggio del nuovo “Storage SAN”

Per la gestione e il monitoraggio della fornitura Storage descritta in precedenza la soluzione dovrà prevedere la fornitura di:

- strumenti software e relative licenze perpetue necessari per la gestione, la manutenzione ed il monitoraggio di tutte le componenti hardware e software dello storage fornito;
- strumenti software e relative licenze necessari per il monitoraggio e l'analisi delle performance, che supportino la conservazione e la consultazione dei dati storici di almeno 3 mesi;
- software specifico a corredo per la gestione dell'allarmistica tramite invio automatico di messaggi e-mail e/o chiamate dirette al supporto fornito dal produttore. Tale software dovrà essere fornito a corredo della soluzione, preferibilmente integrato nello storage, e accessibile via web da un browser o installabile su piattaforma Linux o Windows. Le condizioni di allarme dovranno almeno comprendere:
 - fallimento di un controller ridondato
 - fallimento di un disco sia appartenente ad un array RAID che hot-spare
 - anomalie a livello di volume quali superamento di soglie impostabili.

L'unità storage dovrà garantire la gestione, la configurazione e il monitoraggio del Sistema da Interfaccia di gestione basata su browser HTML (5).

La soluzione dovrà garantire adeguati sistemi che permettano la gestione, la configurazione e il monitoraggio dell'intera unità Storage per mezzo di collegamenti remoti via WEB, SSH, SNMP, API REST.

Art.1.4.2.4 – Installazione, messa in opera e configurazione nuovo “Storage SAN”

Di seguito sono descritti gli elementi della fornitura che costituiscono i servizi professionali richiesti per la messa in produzione della nuova unità storage:

- Installazione del sistema operativo e di tutte le licenze software richieste
- Test di funzionalità e collaudo che attestino il funzionamento e la compatibilità con i sistemi pre-esistenti per mezzo della creazione di un volume di prova e relativi test di carico da concordare.
- Installazione e configurazione di tutti gli strumenti necessari alla gestione, manutenzione e monitoraggio di tutte le componenti richieste
- Installazione e configurazione di un sistema di analisi dell'utilizzo e delle performance degli storage che supporti la conservazione e la consultazione dei dati storici di almeno 3 mesi e la generazione della relativa reportistica in formato esportabile
- Configurazione LUN di test
- Configurazione di snapshot per consentire il recupero di versioni precedenti dei dati
- Test di funzionalità e collaudo

Il fornitore dovrà provvedere, entro 40 gg lavorativi dalla data di consegna del materiale oggetto della fornitura, alla installazione, alla configurazione ed alla messa in opera dello storage

Al termine dell'installazione il fornitore dovrà produrre un documento che attesti le attività svolte.

Le attività dovranno essere indispensabilmente erogate da personale qualificato ed appositamente formato che dovrà possedere le seguenti qualificazioni professionali:

- essere di madrelingua italiana o in alternativa possedere certificato di conoscenza della lingua italiana pari o superiore a livello B2 o altra attestazione di conoscenza della lingua italiana
- certificazioni relative ai prodotti ed alle tecnologie offerte
- esperienza di almeno 2 (due) anni, maturati prima dell'avvio dell'esecuzione del contratto

La compatibilità tra le diverse componenti fornite, cavi e schede, deve essere garantita con gli switch attualmente presenti presso il cluster HPC CFDHUB del Politecnico di Milano – Dipartimento di Energia.

Art.1.5 - Parti di infrastruttura accessorie oggetto di nuova acquisizione

Il progetto prevede la fornitura di alcune parti infrastrutturali necessarie al sistema per l'espansione dell'infrastruttura di rete Ethernet e Infiniband esistente che collega tutti i nodi di calcolo, virtualizzazione, storage con i nuovi switch DELL S5248F-ON di recente acquisizione

- almeno 20 cavi in fibra DELL SFP28 to SFP28, optical 25Gb/s Ethernet 10m;
- almeno 32 cavi in fibra DELL SFP28 to SFP28, optical 25Gb/s Ethernet 2m;
- almeno 16 cavi in fibra DELL SFP28 to SFP28, optical 25Gb/s Ethernet 3m;
- 1 Switch Mellanox HDR 200Gb 40 porte modello Quantum QM8700, 5Y Silver Support
- almeno 4 cavi Mellanox VPI HDR 200Gb/s 2m, 5Y Bronze Support
- almeno 14 cavi Mellanox® passive copper hybrid cable, IB HDR 200Gb/s to 2x100Gb/s, QSFP56 to 2xQSFP56, LSZH, colored, 2m, 26AWG, 5Y Bronze Support
- almeno 4 cavi Mellanox VPI FDR Active Optical Cable - Cavo InfiniBand - QSFP (M) a QSFP (M) - 10m - fibra ottica

Art.1.6 - Servizi manutentivi

Sono richieste le seguenti caratteristiche per i servizi di manutenzione:

- Assistenza tramite sito web del supporto tecnico, chat, supporto e-mail e supporto telefonico, servizio disponibile nell'orario d'ufficio (dalle 8.00 alle 18.00) per tutti i giorni lavorativi dell'anno (dal lunedì al venerdì compresi).
- Intervento on site entro il giorno successivo dal completamento della diagnosi telefonica del problema; servizio disponibile nell'orario d'ufficio (dalle 8.00 alle 18.00) per tutti i giorni lavorativi dell'anno (dal lunedì al venerdì compresi).

Il servizio decorre dalla data della spedizione e avrà la durata di 5 anni per tutti i componenti oggetto della fornitura.

Il Politecnico di Milano con il proprio account registrato presso il produttore ed in piena autonomia dovrà poter aprire chiamate direttamente presso il supporto senza oneri aggiuntivi.

Il servizio dovrà prevedere la disponibilità di un numero telefonico di reperibilità per il supporto accessibile nell'orario d'ufficio (dalle 8.00 alle 18.00) per tutti i giorni lavorativi dell'anno (dal lunedì al venerdì compresi).

Inoltre, il Politecnico di Milano, in piena autonomia e con il proprio account registrato presso il produttore, dovrà poter ottenere tutti gli aggiornamenti, correzioni, major e minor release dei software/firmware in ambito e la relativa documentazione senza oneri aggiuntivi.

I prodotti hardware/parti di ricambio forniti ai fini dei servizi di manutenzione dovranno essere originali, idonei allo scopo, autentici, nuovi di fabbrica e provenienti dal fornitore o da fonti autorizzate dal fornitore stesso. In caso di sostituzione hardware i costi di spedizione delle parti di ricambio e delle parti guaste dovranno essere ricompresi nei servizi di manutenzione erogati al Politecnico di Milano.

La componente dei servizi di manutenzione relativa agli interventi on site dovrà essere svolta presso la Server Farm del Politecnico di Milano e dovrà essere curata da personale qualificato, specializzato ed opportunamente formato sulle tecnologie in ambito.

Il Fornitore dovrà registrare presso il produttore l'avvenuto acquisto da parte del Politecnico di Milano di tutte le apparecchiature della fornitura oggetto del presente disciplinare e dei relativi servizi di manutenzione. Le apparecchiature fornite dovranno essere idonee allo scopo, autentiche, nuove di fabbrica, incluse nel loro packaging originale e provenienti da fonti autorizzate dal produttore stesso; il Politecnico dovrà esserne il primo acquirente.

Le licenze per i prodotti in ambito dovranno essere rilasciate specificatamente per il Cliente Politecnico di Milano, che dovrà esserne il primo acquirente ed il primo licenziatario. Onde evitare forniture di contratti di servizio e licenze non autorizzati, di apparecchiature non originali, rigenerate, usate o provenienti da canali non autorizzati, il Politecnico di Milano potrà richiedere preventivamente opportune verifiche per documentarne l'origine, affinché siano confermate dal produttore stesso, attraverso le sue sedi in Italia, le necessarie certificazioni sulla genuinità, provenienza e garanzia.

Art. 2 - Importo della fornitura

Il prezzo presunto e stimato e non garantito posto a base di offerta è fissato in 214.500,00 € + IVA per l'intera fornitura, comprensivo di tutti gli oneri concernenti la fornitura (trasporto, imballo, scarico, montaggio, spese di fatturazione, ecc.), che devono, pertanto, intendersi a carico della Ditta offerente.

A norma della disciplina vigente (decreti legislativi nn. 50/2016 e 81/08) la Stazione appaltante reputa che non vi siano rischi interferenziali per la sicurezza dei lavoratori dell'aggiudicatario e pertanto non reputa opportuno scomputare dalla base di gara alcun costo sulla sicurezza.

Art. 2.1 - Sicurezza

In considerazione della natura della fornitura oggetto della presente procedura, non sussiste, ai sensi dell'art. 26, comma 3-bis del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, l'obbligo di procedere alla predisposizione del Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze (c.d. DUVRI).

I concorrenti dovranno indicare in sede di offerta la stima dei costi relativi alla sicurezza di cui agli artt. 95 e 97 del D.lgs. n. 50/2016.

Per quanto concerne gli oneri di cui sopra, relativi alla presente procedura, il prezzo complessivo indicato dal concorrente deve intendersi comprensivo di tali costi.

Il costo relativo sicurezza non può essere comunque soggetto a ribasso d'asta.

Art. 3 - Aumento e diminuzione dell'importo del contratto

Il Fornitore è consapevole ed accetta che il Punto Ordinate ha la facoltà di richiedere, entro il termine ultimo per la richiesta di consegna di cui all' art. 4, un aumento o una diminuzione del quantitativo di articoli oggetto del presente Contratto fino alla concorrenza di un quinto dell'importo contrattuale ordinato, senza che a fronte delle richieste di aumento o diminuzione di tale quantitativo, entro il limite indicato, il Fornitore possa avanzare alcuna pretesa per maggiori compensi, indennizzi e/o risarcimenti, ovvero chiedere la risoluzione del Contratto stesso.

Il Punto Ordinate, agli stessi patti, prezzi e condizioni di cui alla presente RdO, si riserva di incrementare il quantitativo delle dotazioni richieste fino alla concorrenza di un quinto ai sensi del R.D. 2440/1923 e fino alla concorrenza di due quinti ai sensi dell'art. 27, comma 3, del D.M. 28/10/1985.

Art. 4 - Durata dell'appalto

L'offerta presentata avrà validità per 180 giorni solari dal termine ultimo per la presentazione dell'offerta.

Dalla stipula del contratto o ricevimento della comunicazione di attivazione anticipata della fornitura da parte della Stazione Appaltante, l'Operatore Economico aggiudicatario si impegna ad effettuare la consegna, installazione e collaudo entro 10 settimane.

Art. 5 - Requisiti Generali

Sono esclusi dalla gara gli operatori economici per i quali sussistono cause di esclusione di cui all'art. 80 del Codice.

La mancata accettazione delle clausole contenute nei Patti di integrità del Politecnico di Milano costituisce causa di esclusione dalla gara, ai sensi dell'art. 1, comma 17 della l. 190/2012.

Art. 6 - Requisiti di partecipazione

Art. 6.1 - Requisiti di idoneità

Iscrizione nel registro tenuto dalla Camera di commercio industria, artigianato e agricoltura oppure nel registro delle commissioni provinciali per l'artigianato per attività coerenti con quelle oggetto della presente procedura di gara.

Il concorrente non stabilito in Italia ma in altro Stato Membro o in uno dei Paesi di cui all'art. 83, comma 3 del Codice, presenta dichiarazione giurata o secondo le modalità vigenti nello Stato nel quale è stabilito.

Art. 7 - Modalità per la presentazione delle offerte

La presente RDO viene predisposta utilizzando la scheda di offerta pubblicata sul MEPA integrata dai seguenti documenti allegati, a pena di esclusione salvo per i documenti specificati come opzionali:

1	Il presente documento firmato digitalmente che disciplina le Condizioni Particolari di RDO e patti d'integrità	obbligatorio amministrativo	---
2	All. 1 - Documento di gara unico europeo (DGUE)	obbligatorio amministrativo	come da art. 7.1
3	All. 2 - Dichiarazioni integrative al DGUE	obbligatorio amministrativo	come da art. 7.1
4	Ricevuta di pagamento del contributo ANAC	obbligatorio amministrativo	come da art. 7.2
5	Impegno del fideiussore a rilasciare garanzia definitiva (di cui al successivo articolo 13)	opzionale amministrativo	come da art. 7.3
6	Attestazione PASSOE	obbligatorio amministrativo	come da art. 7.4
7	All. A_Requisiti minimi inderogabili	obbligatorio amministrativo	come da art. 7.6
8	Schede tecniche dei prodotti offerti	obbligatorio amministrativo	come da art. 7.7
9	All. 3 Dichiarazione in presenza di segreti tecnici o commerciali	opzionale amministrativo	come da art. 7.5
10	Ulteriore documentazione di carattere amministrativo	opzionale amministrativo	---

ATTENZIONE: a pena di esclusione i documenti allegati nella sezione Amministrativa non devono contenere alcun riferimento all'offerta economica.

Art. 7.1 - Documento di Gara Unico Europeo - DGUE e Dichiarazioni integrative al DGUE

L'operatore economico deve allegare, a pena di esclusione, il documento di gara unico europeo (DGUE), redatto in conformità al modello di formulario allegato alle Linee guida n. 3 del 18 luglio 2016 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per la compilazione del modello di formulario di Documento di Gara unico Europeo (DGUE) approvato dal Regolamento di esecuzione (UE) 2016/7 della Commissione del 5 gennaio 2016.

<https://www.mit.gov.it/comunicazione/news/documento-di-gara-unico-europeo-dgue>

Dovrà inoltre essere allegata, a pena di esclusione, l'autocertificazione come da Allegato 2 compilata e sottoscritta digitalmente.

Art. 7.1.1 - Subappalto

Si applica quanto previsto dall'art. 105 del D.Lgs. 18.04.2016, n. 50 "Codice dei contratti pubblici".

Il concorrente in sede di gara indica all'atto dell'offerta le parti del servizio/fornitura che intende subappaltare o concedere in cottimo, in conformità a quanto previsto dall'art. 105 c.4

del Codice, compilando la sezione dedicata del Documento di Gara Unico Europeo “D: Informazioni sui subappaltatori sulle cui capacità l'operatore economico non fa affidamento”; in mancanza di tali indicazioni il subappalto è vietato.

Si precisa che in caso di partecipazione in forma aggregata è necessario dichiarare che si intende ricorrere al subappalto, se il ricorso al subappalto è effettuato da almeno un operatore economico componente il raggruppamento/consorzio

Non si configurano come attività affidate in subappalto quelle di cui all'art. 105, comma 3 del Codice.

Art. 7.2 – Ricevuta di versamento del contributo ANAC

I concorrenti effettuano, a pena di esclusione, il pagamento del contributo previsto dalla legge in favore dell'Autorità Nazionale Anticorruzione per un importo pari a **€ 20,00** secondo le modalità di cui alla delibera ANAC n 830 del 21 dicembre 2021 pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 64 del 17 marzo 2022 nella sezione “Gestione dei contributi di gara”.

A decorrere dal 16 dicembre 2019, il servizio GCG (Gestione Contributi Gara, già attivo dal 11 novembre 2019) resterà l'unico canale disponibile per il versamento del contributo dovuto al fine della partecipazione alle procedure di scelta del contraente.

L'operatore economico che intende partecipare a procedure di scelta del contraente per l'affidamento di lavori, servizi e forniture con il suddetto servizio potrà generare avvisi di pagamento pagoPA (identificati dallo IUV, Identificativo Univoco Versamento) e pagarli con una delle seguenti modalità:

- “Pagamento on line” mediante il nuovo Portale dei pagamenti dell'A.N.A.C., scegliendo tra i canali di pagamenti disponibili sul sistema pagoPA;
- “Pagamento mediante avviso” utilizzando le infrastrutture messe a disposizione da un Prestatore dei Servizi di Pagamento (PSP) abilitato a pagoPA (sportelli ATM, applicazione di home banking -servizio CBILL e di mobile payment, punti della rete di vendita dei generi di monopolio – tabaccai, SISAL e Lottomatica, casse predisposte presso la Grande Distribuzione Organizzata, ecc.).

A riprova dell'avvenuto pagamento del contributo all'ANAC, il partecipante deve inviare e fare pervenire attraverso l'apposita sezione del Sistema denominata “Documento attestante l'avvenuto pagamento del contributo ANAC”, sia nel caso di pagamento on line, sia nel caso di pagamento mediante avviso, copia della ricevuta di pagamento resa disponibile nella sezione “Pagamenti effettuati” del Portale dei pagamenti dell'A.N.A.C., a conclusione dell'operazione di pagamento con esito positivo e alla ricezione, da parte dell'Autorità, della ricevuta telematica inviata dai PSP.

In caso di mancata presentazione della ricevuta la stazione appaltante accerta il pagamento mediante consultazione del sistema AVCpass. Qualora il pagamento non risulti registrato nel sistema, la mancata presentazione della ricevuta potrà essere sanata ai sensi dell'art. 83, comma 9 del Codice, a condizione che il pagamento sia stato già effettuato prima della scadenza del termine di presentazione dell'offerta.

In caso di mancata dimostrazione dell'avvenuto pagamento, la stazione appaltante esclude il concorrente dalla procedura di gara, ai sensi dell'art. 1, comma 67 della l. 266/2005.

La ricevuta dovrà essere scansionata in un unico file PDF prima di procedere all'apposizione della firma digitale da parte del legale rappresentante

Art. 7.3 - Dichiarazione di impegno a rilasciare la cauzione definitiva

L'offerta è corredata da una dichiarazione di impegno, da parte di un istituto bancario o assicurativo o altro soggetto di cui all'art. 93, comma 3 del Codice, a rilasciare garanzia fideiussoria definitiva ai sensi dell'articolo 93, comma 8 del Codice, qualora il concorrente risulti affidatario.

Tale dichiarazione di impegno non è richiesta alle microimprese, piccole e medie imprese e ai raggruppamenti temporanei o consorzi ordinari esclusivamente dalle medesime costituiti.

In caso microimprese, piccole e medie imprese dovrà essere compilata la sezione dedicata nel documento di gara unico europeo (DGUE).

È sanabile, mediante soccorso istruttorio, la mancata produzione dell'impegno a rilasciare garanzia fideiussoria definitiva solo a condizione che sia stata già costituita prima della presentazione dell'offerta.

Fino al 30 giugno 2023, non è richiesta la costituzione della garanzia provvisoria di cui all'articolo 93 del D. Lgs. 50/2016. È quanto sancisce l'articolo 1, comma 4 del d.l. 76/2020 cd. "decreto Semplificazioni", convertito in L. 120/2020, modificato dal d.l. 77/2021, convertito in L. 108/2021.

Art. 7.4 - PASSOE

Ai fini dell'utilizzo del sistema AVCPASS per la verifica dei requisiti obbligatori di partecipazione, il partecipante dovrà fornire il documento denominato PASSOE rilasciato dall'Autorità di Vigilanza per i Contratti Pubblici, caricandolo a sistema.

Per ottenere tale documento, l'operatore economico, dopo la registrazione al servizio AVCPASS sul sito <http://www.avcp.it> alla voce "Servizi – AVCPASS operatore economico", indicherà a sistema il CIG della procedura di affidamento cui intende partecipare. Il sistema rilascia il "PASSOE".

Per ogni ulteriore informazione: <http://www.anticorruzione.it/>

Il documento dovrà essere scansionato in un unico file PDF prima di procedere all'apposizione della firma digitale da parte del legale rappresentante.

Art. 7.5 - Dichiarazione in presenza di segreti tecnici o commerciali (eventuale)

L'operatore economico può allegare un eventuale dichiarazione di presenza di segreti tecnici o commerciali all'interno dell'offerta di gara in relazione di un esercizio del diritto di accesso agli atti degli altri concorrenti, ai sensi dell'art. 53 comma 5 Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e dell'art.3 del D.P.R n. 184/2006, redatto utilizzando il modulo di cui all'allegato 3.

Si richiede espressamente di motivare l'eventuale diniego di accesso agli atti secondo quanto specificato dall'art. 98 del D.Lgs. 30/2005.

La compilazione di tale dichiarazione è opzionale. In caso di mancata presentazione di tale dichiarazione, l'Amministrazione considererà tutti i documenti ricevuti privi di qualsiasi segreto tecnico o commerciale e procederà quindi, in caso di accesso agli atti, a trasmetterli interamente agli interessati.

Art. 7.6 - Allegato A_requisiti minimi inderogabili

L' "Allegato A_Requisiti minimi inderogabili" dovrà essere scaricato dalla documentazione di gara, e compilato nella colonna "Caratteristica dell'attrezzatura offerta" con le caratteristiche puntuali del prodotto offerto.

L'allegato in formato .pdf dovrà essere immesso a sistema sottoscritto digitalmente dal rappresentante del concorrente o da un suo procuratore.

Il documento sarà valutato per verificare la corrispondenza del prodotto offerto con i requisiti minimi inderogabili richiesti.

In caso di mancata indicazione di valori richiesti o di indicazione di valori non coerenti con i requisiti minimi richiesti l'offerta sarà esclusa.

Art. 7.7 - Schede tecniche dei prodotti offerti

Le schede tecniche saranno valutate per verificare la corrispondenza del prodotto offerto con i requisiti minimi richiesti.

In caso di mancata produzione delle schede il concorrente verrà escluso.

In caso di valori contrastanti con i requisiti minimi inderogabili di cui all'art. 1.1 e dichiarati nell'All. A l'offerta sarà esclusa.

Il documento in formato .pdf dovrà essere caricato a sistema sottoscritto digitalmente dal rappresentante del concorrente o da un suo procuratore.

Art. 8 - Soccorso istruttorio

Le carenze di qualsiasi elemento formale della domanda, e in particolare, la mancanza, l'incompletezza e ogni altra irregolarità essenziale degli elementi e del DGUE, con esclusione di quelle afferenti all'offerta economica e all'offerta tecnica, possono essere sanate attraverso la procedura di soccorso istruttorio di cui all'art. 83, comma 9 del Codice.

L'irregolarità essenziale è sanabile laddove non si accompagni ad una carenza sostanziale del requisito alla cui dimostrazione la documentazione omessa o irregolarmente prodotta era finalizzata. La successiva correzione o integrazione documentale è ammessa laddove consenta di attestare l'esistenza di circostanze preesistenti, vale a dire requisiti previsti per la partecipazione e documenti/elementi a corredo dell'offerta. Nello specifico valgono le seguenti regole:

- il mancato possesso dei prescritti requisiti di partecipazione non è sanabile mediante soccorso istruttorio e determina l'esclusione dalla procedura di gara;
- l'omessa o incompleta nonché irregolare presentazione delle dichiarazioni sul possesso dei requisiti di partecipazione e ogni altra mancanza, incompletezza o irregolarità del DGUE e della domanda, ivi compreso il difetto di sottoscrizione, sono sanabili, ad eccezione delle false dichiarazioni;
- la mancata produzione della dichiarazione di avvalimento o del contratto di avvalimento, può essere oggetto di soccorso istruttorio solo se i citati elementi erano preesistenti e comprovabili con documenti di data certa anteriore al termine di presentazione dell'offerta;
- la mancata presentazione di elementi a corredo dell'offerta (es. garanzia provvisoria e impegno del fideiussore) ovvero di condizioni di partecipazione gara (es. mandato collettivo speciale o impegno a conferire mandato collettivo), entrambi aventi rilevanza in fase di gara, sono sanabili, solo se preesistenti e comprovabili con documenti di data certa, anteriore al termine di presentazione dell'offerta;
- la mancata presentazione di dichiarazioni e/o elementi a corredo dell'offerta, che hanno rilevanza in fase esecutiva (es. dichiarazione delle parti del servizio/fornitura ai sensi dell'art. 48, comma 4 del Codice) sono sanabili.

Ai fini della sanatoria la stazione appaltante assegna al concorrente un congruo termine - non superiore a dieci giorni - perché siano rese, integrate o regolarizzate le dichiarazioni necessarie, indicando il contenuto e i soggetti che le devono rendere.

Ove il concorrente produca dichiarazioni o documenti non perfettamente coerenti con la richiesta, la stazione appaltante può chiedere ulteriori precisazioni o chiarimenti, limitatamente alla documentazione presentata in fase di soccorso istruttorio, fissando un termine perentorio a pena di esclusione.

In caso di inutile decorso del termine, la stazione appaltante procede all'esclusione del concorrente dalla procedura.

Al di fuori delle ipotesi di cui all'articolo 83, comma 9, del Codice è facoltà della stazione appaltante invitare, se necessario, i concorrenti a fornire chiarimenti in ordine al contenuto dei certificati, documenti e dichiarazioni presentati.

Art. 9 - Modalità di aggiudicazione della gara

La modalità di aggiudicazione della RdO è al prezzo più basso ai sensi dell'art. 95 c.4 del Codice in quanto acquisto di importo inferiore alla soglia di cui all'articolo 35 del Codice con caratteristiche standardizzate le cui condizioni sono definite dal mercato

Nel caso di parità in graduatoria tra le offerte ricevute, si applica l'articolo 18, comma 5, del D.M. 28 ottobre 1985 il quale prevede che "In caso di offerta di uguale importo, vengono svolti esperimenti di miglioria (...) in sede di valutazione delle offerte (...)". Si procede quindi al rilancio della RDO con i soggetti che hanno presentato le migliori offerte.

I prezzi di aggiudicazione ed i prodotti aggiudicati (tipo, marca, etc.) rimarranno fissi per tutto il periodo della fornitura.

E' facoltà della Stazione appaltante procedere all'affidamento anche in caso di una sola offerta valida ovvero di non affidare affatto in caso in cui siano ravvisate insufficienti condizioni di praticabilità del progetto o l'offerta economica non sia ritenuta congrua.

In caso di mancanza, incompletezza e ogni altra irregolarità essenziale relativa alla documentazione richiesta tramite la piattaforma MEPA per la partecipazione alla gara si applica la procedura prevista dall'art.83 c.9 bis del Codice. In tal caso sarà applicata sanzione pecuniaria pari all'1 per mille del valore della gara.

Art. 10 - Anomalia dell'offerta

Ai fini della verifica della congruità dell'offerta economica, secondo quanto previsto all'art. 97 comma 8 D.lgs 50/2016, è prevista l'esclusione automatica dalla gara delle offerte che presentano una percentuale di ribasso pari o superiore alla soglia di anomalia individuata ai sensi del comma 2 e commi 2-bis e 2-ter.

L'esclusione automatica non opera quando il numero delle offerte ammesse è inferiore a cinque.

Non essendo aggiornata la piattaforma MEPA, secondo quanto indicato da Consip, con il comunicato del 15 luglio 2019, le Stazioni Appaltanti dovranno procedere autonomamente all'elaborazione della soglia di anomalia per le procedure pubblicate dal 19 aprile 2019, in attesa dell'adeguamento della piattaforma Acquistinrete alle nuove previsioni e modalità di calcolo.

Nel "Riepilogo della procedura" risulterà non attiva la funzione di esclusione automatica. L'esclusione e i calcoli della soglia di anomalia con le nuove regole e le conseguenti esclusioni saranno gestite extra sistema dalla Stazione Appaltante.

Nel caso in cui le offerte ammesse siano pari o superiori a 5 si procederà alla verifica della congruità dell'offerta economica secondo quanto previsto all'art. 97 D.lgs 50/2016.

Art. 11 - Conclusione del contratto

Sulla base delle Offerte contrattuali inviate dai fornitori, il Punto Ordinante, secondo i criteri di valutazione indicati nella RDO, procederà alla valutazione delle offerte ricevute e potrà accettarne una entro il termine di validità e di irrevocabilità dell'Offerta stabilito in occasione dell'invio della RDO. In tal caso il Sistema genera un "documento di accettazione" che dovrà essere sottoscritto a mezzo di firma digitale e caricato a sistema entro il suddetto termine.

Il contratto di fornitura con il fornitore prescelto si intenderà validamente perfezionato nel momento in cui il documento di accettazione firmato digitalmente verrà caricato a Sistema dal Punto Ordinante.

Art. 12 - Collaudo e Documentazione tecnica

Le attrezzature informatiche saranno sottoposte a collaudo che la Committente si riserva di eseguire parzialmente anche in corso d'opera.

Dovranno essere allegate le certificazioni di qualità e le schede tecniche di riferimento o manuali, possibilmente in lingua italiana, dimostrativi delle caratteristiche di funzionalità richiesta.

Al momento della consegna della merce verrà rilasciato dal Politecnico di Milano certificato di collaudo provvisorio, necessario per l'emissione di fattura.

Art. 13 - Tempi e luoghi di consegna

Il Fornitore aggiudicatario si impegna ad eseguire la consegna, installazione e collaudo **entro 10 settimane** senza creare interruzione all'ordinaria attività lavorativa dell'ente pubblico. Le consegne dovranno essere effettuate rispettando i seguenti orari: 8.30 – 12.00 e 13.00 – 17.00 esclusi i giorni festivi. Le consegne si intendono comprensive di imballaggio, trasporto, facchinaggio e bolla di consegna degli articoli consegnati. Per eventuali inadempienze (ritardo nelle forniture, consegna del materiale diverso da quello aggiudicato ecc.) saranno immediatamente comunicate e applicate le penali previste dalle presenti Condizioni Particolari.

Qualora a consegna effettuata, a seguito di accertamento da parte del Responsabile del servizio interessato, i materiali risultino difettosi o difformi, parzialmente o totalmente - anche per caratteristiche tecniche o tipologiche - da quelli ordinati, la Ditta fornitrice è tenuta a provvedere alla loro idonea rimozione e sostituzione entro il termine massimo di giorni 10 (dieci) decorrente dalla notifica di contestazione come sopra effettuata.

Tutte le spese inerenti e conseguenti alla consegna e o ritiro e sostituzione sono a carico della Ditta.

Le attrezzature informatiche oggetto della gara dovranno essere consegnate presso la seguente sede, previo preavviso anticipato di almeno un giorno lavorativo sulla data precisa della consegna:

POLITECNICO DI MILANO
DIPARTIMENTO DI ENERGIA
Via Lambruschini 4/a
20156 MILANO
C.a. Sig. LUIGI URBINATI

Tel. 022399.3830

La fornitura si intende consegnata solo se rispondente sia alle caratteristiche prescritte sia alle quantità ordinate, accertate in contraddittorio con il Responsabile del procedimento interessato.

In caso di contestazione, questa dovrà essere notificata entro e non oltre i 30 giorni successivi alla data di consegna.

Tutte le spese inerenti e conseguenti alla consegna e o ritiro e sostituzione sono a carico della Ditta.

Art. 14 - Penali

Per ogni giorno solare di ritardo nella fornitura, non imputabile alla Stazione Appaltante ovvero a forza maggiore o caso fortuito, rispetto ai termini massimi stabiliti per la consegna sopra indicati l'appaltatore è tenuto a corrispondere alla Stazione Appaltante una penale pari all' 1 per mille del valore della fornitura per ogni giorno di ritardo riscontrato. Resta inteso che l'importo della penale non potrà superare il 10% dell'importo complessivo del contratto, fatto comunque salvo il risarcimento del maggiore danno.

Nel caso in cui l'importo delle penali applicate raggiunga il limite del 10% dell'importo del contratto, la Stazione Appaltante potrà risolvere il contratto per grave inadempimento.

Le sanzioni pecuniarie di cui sopra verranno fatturate dal Politecnico di Milano e, qualora non liquidate a scadenza, l'importo verrà prelevato direttamente dalla cauzione, con conseguente obbligo di reintegro.

Il Politecnico di Milano si riserva, comunque, in caso di ritardo superiore ai 10 giorni solari indipendentemente da qualsiasi contestazione, di procedere alla risoluzione del rapporto, ai sensi 5 dell'art. 1456 C.C., con semplice comunicazione scritta e di affidare a terzi la fornitura dei servizi oggetto del contratto imputando le spese aggiuntive dell'appaltatore (rescissione in danno), salvo il risarcimento per maggiori danni.

Qualora a consegna effettuata, a seguito di accertamento da parte del Responsabile del servizio interessato, i materiali risultino difettosi o difformi, parzialmente o totalmente - anche per caratteristiche tecniche o tipologiche - da quelli ordinati, la Ditta fornitrice è tenuta a provvedere alla loro idonea rimozione e sostituzione entro il termine massimo di giorni 10 (dieci) decorrente dalla notifica di contestazione come sopra effettuata.

Art. 15 - Normativa anticorruzione

Il fornitore, firma digitalmente il presente disciplinare, dichiarando contestualmente quanto segue.

1) RAPPORTI DI PARENTELA

Il Fornitore dichiara che non sussistono rapporti di parentela, affinità, coniugio, convivenza tra i titolari e i soci dell'azienda e il Rettore, Prorettori, Prorettori delegati dei Poli territoriali, Direttore Generale, Dirigenti, Componenti del Consiglio di Amministrazione, i Direttori di Dipartimento, i Presidi di Scuola, visibili all'indirizzo <http://www.polimi.it/ateneo/>, RUP della presente procedura.

2) TENTATIVI DI CONCUSSIONE

Il fornitore si impegna a dare comunicazione tempestiva alla Stazione appaltante e alla Prefettura, di tentativi di concussione che si siano, in qualsiasi modo, manifestati nei confronti dell'imprenditore, degli organi sociali o dei dirigenti di impresa.

Il predetto adempimento ha natura essenziale ai fini della esecuzione del contratto e il relativo inadempimento darà luogo alla risoluzione espressa del contratto stesso, ai sensi dell'art. 1456 del c.c., ogni qualvolta nei confronti di pubblici amministratori che abbiano esercitato funzioni relative alla stipula ed esecuzione del contratto, sia stata disposta misura cautelare o sia intervenuto rinvio a giudizio per il delitto previsto dall'art. 317 del c.p.

3) CONOSCENZA CODICE COMPORTAMENTO DEI DIPENDENTI E PIANO PREVENZIONE DELLA CORRUZIONE

Il fornitore dichiara di conoscere il Codice di Comportamento dei dipendenti del Politecnico di Milano e il piano Triennale di Prevenzione della Corruzione dell'Ateneo, reperibili all'indirizzo:

<http://www.polimi.it/menu-di-servizio/policy/amministrazione-trasparente/altri-contenuti/>

Ai sensi dell'art.2 del D.P.R. 62/2013, il fornitore si impegna a rispettare e a divulgare all'interno della propria organizzazione il Codice di comportamento dei dipendenti pubblici, di cui all'art. 54 del D.Lgs. 165/2001, durante l'espletamento delle attività previste dal presente contratto, nonché il Codice di comportamento dei dipendenti del Politecnico di Milano.

Fatti salvi gli eventuali altri effetti, l'inosservanza delle norme e/o la violazione degli obblighi derivanti dal codice di comportamento dei dipendenti pubblici di cui all'art. 54 del D.Lgs. 165/2001 o al Codice di comportamento dei dipendenti del Politecnico di Milano comporta la risoluzione del presente contratto ai sensi dell'art.1456 del c.c.

4) EX DIPENDENTI

Il Fornitore dichiara di non avere concluso contratti di lavoro subordinato o autonomo e/o di non aver attribuito incarichi ad ex dipendenti che hanno esercitato poteri autoritativi o negoziali per conto dell'Università per il triennio successivo alla cessazione del rapporto e si impegna a non stipularli nel prossimo triennio.

Art. 16 - Riservatezza

Il Fornitore si impegna a conservare il più rigoroso riserbo in ordine a tutta la documentazione fornita dal Politecnico di Milano.

Il Fornitore si impegna altresì a non divulgare e a non utilizzare per fini estranei all'adempimento dell'accordo stesso procedure, notizie, dati, atti, informazioni o quant'altro relativo al Politecnico di Milano e al suo know-how.

Il Fornitore si impegna altresì a restituire al Politecnico di Milano, entro 10 giorni dall'ultimazione delle attività commissionate, tutti gli atti ed i documenti alla stessa forniti dalla committente ed a distruggere, ovvero rendere altrimenti inutilizzabili, ogni altro atto.

Art. 17 - Modalità di presentazione delle fatture e pagamento

La fattura dovrà essere trasmessa in forma elettronica secondo il formato di cui all'allegato A "Formato della fattura elettronica" del DM n.55/2013, indirizzandola al Codice Univoco Ufficio riportato nella presente RDO.

Oltre al “Codice Univoco Ufficio” (QYFMCF) che deve essere inserito obbligatoriamente nell’elemento “Codice Destinatario” del tracciato della fattura elettronica, si prega altresì di indicare nella fattura anche le seguenti informazioni:

Informazione	Elemento del tracciato fattura elettronica
Codice Unitario Progetto (se indicato in RDO)	<CodiceCUP>
Codice Identificativo Gara	<CodiceCIG>
ORDINE (se indicato): dovrà essere indicato l'identificativo ID_DG che verrà comunicato in sede di stipula.	<Dati Generali><DatiOrdineAcquisto>
CONTRATTO (se indicato): in caso di riferimento a contratto, dovrà essere indicato il numero di protocollo/repertorio che verrà comunicato in sede di stipula	<Dati Generali><DatiContratto>
NOTE CREDITO (se indicato): dovrà essere indicato il numero della fattura trasmessa	<Dati Generali><DatiFattureCollegate>

La compilazione e sottoscrizione dell’autocertificazione inerente la dichiarazione di regolarità del D.U.R.C. e la tracciabilità dei flussi finanziari dovrà precedere l’emissione della fattura.

La fattura sarà respinta tramite il Sistema di Interscambio in caso di mancato ricevimento della predetta documentazione.

Il pagamento avverrà entro 30 giorni dalla data di ricezione della fattura, previo accertamento della prestazione da parte del direttore dell’esecuzione del contratto (DEC).

È possibile richiedere l’anticipazione del prezzo, secondo le modalità dell’art. 35, comma 18 del D.Lgs. 50/2016.

Art. 18 - Tracciabilità dei flussi finanziari

Al fine di assicurare la tracciabilità dei flussi finanziari finalizzata a prevenire infiltrazioni criminali, il Fornitore assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge 136/2010.

Il fornitore si impegna inoltre a produrre, su richiesta della Stazione appaltante, documentazione idonea per consentire le verifiche di cui all’art. 3 comma 9 della legge 136/2010.

A pena di risoluzione del contratto, tutti i movimenti finanziari relativi alla fornitura devono essere registrati su conto corrente dedicato e devono essere effettuati esclusivamente tramite lo strumento del bonifico bancario o altri strumenti previsti dalla legge 136/2010, salvo le deroghe previste dalla legge stessa.

Art. 19 - Utilizzo del nome e del logo del Politecnico di Milano

Il Politecnico di Milano non potrà essere citato a scopi pubblicitari, promozionali e nella documentazione commerciale né potrà mai essere utilizzato il logo del Politecnico di Milano se non previa autorizzazione da parte del Politecnico stesso. Le richieste di autorizzazione possono essere inviate a comunicazione@polimi.it.

Art. 20 - Norme di riferimento

Per tutto quanto non espressamente indicato nel presente documento, si rinvia alla documentazione relativa alla disciplina del Mercato Elettronico, ivi compresi il Bando di

Abilitazione e i relativi Allegati (es. il Capitolato Tecnico, le Condizioni Generali di Contratto, le Regole, etc.), nonché in generale tutti gli atti e i documenti che disciplinano l'Abilitazione, la registrazione, l'accesso e la partecipazione dei soggetti al Mercato Elettronico.
Si rinvia inoltre al D.Lgs. 50/2016, al Codice Civile e al Codice Penale.

Art. 21 - Foro competente

Per ogni effetto del contratto, si riconosce per ogni controversia la competenza del Foro di Milano.

Art. 22 - Responsabile Unico del procedimento

Il Responsabile Unico del Procedimento di gara è il dr. Andrea Papoff.

Art. 23 - Chiarimenti e comunicazioni

Art. 23.1 - Chiarimenti

È possibile ottenere chiarimenti sulla presente procedura mediante la proposizione di quesiti scritti da inoltrare per mezzo della funzionalità "Comunicazioni", presente sulla piattaforma del Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (MEPA), nell'interfaccia "Invia richiesta Chiarimenti" della presente procedura.

Le richieste di chiarimenti devono essere formulate esclusivamente in lingua italiana.

Ai sensi dell'art. 74 comma 4 del Codice, le risposte a tutte le richieste presentate in tempo utile verranno fornite almeno sei giorni prima della scadenza del termine fissato per la presentazione delle offerte, mediante pubblicazione in forma anonima all'indirizzo internet <http://www.polimi.it/impres/partecipaaunagara/>.

Eventuali integrazioni alla documentazione di gara ovvero risposte alle suddette richieste saranno rese disponibili attraverso la funzionalità "Comunicazioni ricevute" attraverso comunicati inviati dalla Stazione appaltante, presente sulla piattaforma del Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (MEPA)

Non sono ammessi chiarimenti telefonici.

Art. 23.2 - Comunicazioni

Salvo quanto disposto nel paragrafo 23.1 del presente disciplinare, tutte le comunicazioni tra stazione appaltante e operatori economici si intendono validamente ed efficacemente effettuate qualora rese all'indirizzo PEC pecateneo@cert.polimi.it e all'indirizzo indicato dai concorrenti nella documentazione di gara, oppure qualora effettuate attraverso la funzionalità "Comunicazioni" della piattaforma di gara.

Si considera valido l'indirizzo fornito in sede di iscrizione anagrafica alla piattaforma MEPA. Qualora il concorrente indichi erroneamente in tale anagrafica un indirizzo non PEC, le comunicazioni inviate attraverso la funzionalità "Comunicazioni" della piattaforma di gara sono comunque considerate valide a tutti gli effetti.

Eventuali modifiche dell'indirizzo PEC/posta elettronica o problemi temporanei nell'utilizzo di tali forme di comunicazione, dovranno essere tempestivamente segnalate alla stazione appaltante e l'anagrafica MEPA dell'operatore deve essere tempestivamente aggiornata; diversamente la medesima declina ogni responsabilità per il tardivo o mancato recapito delle comunicazioni.

In caso di raggruppamenti temporanei, GEIE, aggregazioni di imprese di rete o consorzi ordinari, anche se non ancora costituiti formalmente, la comunicazione recapitata al mandatario si intende validamente resa a tutti gli operatori economici raggruppati, aggregati o consorziati.

In caso di consorzi di cui all'art. 45, comma 2, lett. b e c del Codice, la comunicazione recapitata al consorzio si intende validamente resa a tutte le consorziate.

In caso di avvalimento, la comunicazione recapitata all'offerente si intende validamente resa a tutti gli operatori economici ausiliari.

In caso di subappalto, la comunicazione recapitata all'offerente si intende validamente resa a tutti i subappaltatori indicati.

Per eventuali informazioni è possibile contattare gli uffici del Dipartimento di Energia del Politecnico di Milano, via Lambruschini, 4 - Milano, tel. 02 2399 2170, dalle ore 9.00 alle ore 13.00 e dalle ore 14.00 alle ore 16.00 dei giorni feriali (sabato escluso).

Art. 24 - Accesso agli atti

In caso di richiesta di accesso agli atti, come previsto dal Regolamento di Ateneo, emanato con Decreto del Direttore Generale Rep. n. 7760 Prot. n. 113938 del 04/12/2017, verrà applicato il tariffario approvato dal Consiglio di Amministrazione il 28/11/2017 visibile al seguente indirizzo:

https://www.normativa.polimi.it/fileadmin/user_upload/regolamenti/regolamenti_generali/388_rimborso_costi_riproduzione_e_ricerca_di_documenti.pdf

Art. 25 - Spese contrattuali

Tutte le spese, diritti e imposte, inerenti e conseguenti alla sottoscrizione del contratto, sono a carico dell'aggiudicatario.

Il documento di stipula con cui si conclude la procedura informatica di acquisto di beni e servizi sul portale del Mercato elettronico della Pubblica Amministrazione (MePA), deve essere assoggettato all'imposta di bollo, nella misura di 16,00 euro per ogni foglio, ai sensi dell'articolo 2, della Tariffa, Parte prima, allegata al D.P.R n. 642 del 1972. L'imposta di bollo potrà essere assolta dal contraente tramite il contrassegno telematico o secondo la modalità virtuale (interpello dell'Agenzia delle Entrate n. 321 del 25 luglio 2019).

Art. 26 - Trattamento dei dati

Ai sensi e per gli effetti del Regolamento UE n. 679/2016, le Parti così come individuate, denominate e domiciliate dal presente contratto, in qualità di autonomi Titolari del trattamento, dichiarano reciprocamente di essere informate e di acconsentire, tramite sottoscrizione di questo documento, che i dati personali raccolti e considerati nel corso dell'esecuzione del presente contratto saranno trattati esclusivamente per le finalità previste dal contratto stesso ed in ottemperanza delle misure di sicurezza necessarie per garantire la loro integrità e riservatezza.

Le Parti, in qualità di Titolari autonomi del trattamento, si impegnano a raccogliere i dati degli interessati per le rispettive finalità rispettando il principio di liceità del trattamento. L'eventuale utilizzo dei dati per finalità ulteriori è condizionato alla manifestazione di esplicito consenso specifico da parte dell'interessato.

In caso di servizi che richiedano il trasferimento di dati personali dal Politecnico al Fornitore o la raccolta di dati personali da parte del Fornitore nell'ambito dello svolgimento del servizio, il Fornitore verrà nominato all'avvio dei servizi dal Committente con apposito atto negoziale ai sensi dell'art. 28 e seguenti del GDPR "Responsabile del trattamento" in relazione alle attività connesse alla esecuzione del presente contratto.

Punto di contatto del Responsabile per la protezione dei dati per il Politecnico di Milano è: privacy@polimi.it.

Milano, lì 07/06/2022

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Dott. Andrea Papoff

**PATTO DI INTEGRITA' TRA GLI OPERATORI ECONOMICI PARTECIPANTI
ALLE PROCEDURE DI GARA INDETTE DAL POLITECNICO DI MILANO PER
L'ESECUZIONE DI LAVORI E LA FORNITURA DI BENI E SERVIZI**

Il presente patto di integrità deve essere obbligatoriamente sottoscritto e presentato insieme all'offerta da ciascun operatore economico che partecipa ad una qualsiasi procedura di gara indetta dal Politecnico di Milano.

La mancata consegna del presente documento, debitamente sottoscritto dal titolare o dal rappresentante legale dell'operatore economico concorrente, comporta l'esclusione dalla gara a norma dell'art. 1, comma 17 della Legge 06 novembre 2012, n. 190 "*Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione*".

Il presente documento costituisce pertanto parte integrante dell'offerta economica dell'operatore economico e del contratto che eventualmente consegue all'aggiudicazione.

Questo patto di integrità stabilisce la reciproca, formale obbligazione del Politecnico di Milano e degli operatori economici che partecipano alle procedure di gara indette dall'Ateneo a conformare i propri comportamenti ai principi di lealtà, trasparenza e correttezza, nonché l'espresso impegno anti corruzione di non offrire, accettare o richiedere somme di denaro o qualsiasi altra ricompensa, vantaggio o beneficio, sia direttamente che indirettamente tramite intermediari, al fine dell'aggiudicazione del contratto e/o al fine di distorcerne la relativa corretta esecuzione.

Il Personale, i collaboratori e gli eventuali consulenti del Politecnico di Milano, a qualsiasi titolo coinvolti nelle procedure di espletamento delle gare, nonché nell'ambito dell'esecuzione del conseguente contratto, sono consapevoli del presente patto di integrità, il cui spirito condividono pienamente, nonché delle sanzioni derivanti dal mancato rispetto di quanto disposto dallo stesso patto di integrità.

Il Politecnico di Milano si impegna verso gli operatori economici a rendere pubblici i dati più rilevanti della procedura, di seguito riportati:

1. Elenco dei partecipanti;
2. Offerte economiche dei soggetti ammessi (in caso di aggiudicazione con il criterio del massimo ribasso) o graduatoria delle offerte ammesse (in caso di aggiudicazione con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa);
3. Elenco delle offerte respinte o degli operatori economici esclusi (con comunicazione della relativa motivazione ad ogni operatore economico direttamente interessato);
4. Nominativo del soggetto aggiudicatario;
5. Ragioni che hanno determinato l'aggiudicazione, con relativa attestazione del rispetto dei criteri di valutazione indicati nel capitolato di gara.

Ogni operatore economico con la sottoscrizione del presente Patto di Integrità e la sua allegazione alla documentazione richiesta nei singoli atti di gara:

1. si impegna a segnalare al Politecnico di Milano qualsiasi tentativo di turbativa, irregolarità o distorsione nelle fasi di svolgimento della singola gara e/o durante l'esecuzione dei contratti, da parte di ogni interessato, addetto o di chiunque possa influenzare le decisioni attinenti alla singola gara;
2. dichiara di non trovarsi in situazioni di controllo o collegamento (formale e/o sostanziale) con altri concorrenti alla medesima gara e che non si è accordato e non si accorderà con gli altri operatori economici partecipanti alla gara stessa;

3. si impegna a rendere noti, previa richiesta dell'Ateneo, tutti i pagamenti eseguiti e riguardanti il contratto eventualmente assegnatogli a seguito della selezione, inclusi quelli effettuati a favore di intermediari e consulenti. La remunerazione di questi ultimi non deve superare il congruo ammontare dovuto per servizi legittimi;
4. si impegna a garantire il rispetto degli standard sociali e normativi minimi in tema di rispetto dei diritti umani e le condizioni di lavoro del proprio personale;
5. si impegna ad assicurare il rispetto della vigente normativa in tema di salute e sicurezza sul luogo di lavoro;
6. garantisce che all'interno della propria azienda non vi è alcuna forma di discriminazione in materia di impiego e professione, sulla base della razza, del colore, della discendenza nazionale, del sesso, della religione, dell'opinione politica, dell'origine sociale, dell'età, della disabilità, dello stato di salute, dell'orientamento sessuale e dell'appartenenza sindacale.

Il soggetto partecipante alla procedura di gara prende visione ed accetta le sanzioni previste e di seguito elencate, in caso di mancata osservanza degli impegni in tema di anticorruzione assunti col presente Patto di integrità:

1. esclusione dalla procedura di gara in caso di mancata firma del presente patto e/o consegna dello stesso, unitamente all'offerta presentata nell'ambito della procedura di gara;
2. risoluzione o perdita del contratto;
3. escussione del deposito cauzionale;
4. escussione della cauzione definitiva di buona esecuzione del contratto, impregiudicata la prova dell'esistenza di un danno maggiore;
5. responsabilità per danno arrecato al Politecnico di Milano nella misura del 10% del valore del contratto (se non coperto dall'incameramento della cauzione definitiva sopra indicata), impregiudicata la prova dell'esistenza di un danno maggiore;
6. esclusione del concorrente dalle gare indette dal Politecnico di Milano per un periodo di tempo non inferiore a un anno e non superiore a 5 anni, determinato dall'Amministrazione di Ateneo in ragione della gravità dei fatti accertati e dell'entità economica del contratto;
7. segnalazione del fatto all'Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici ed alle competenti autorità;
8. responsabilità per danno arrecato agli altri concorrenti della gara nella misura dell'1% del valore del contratto per ogni partecipante, sempre impregiudicata la prova dell'esistenza di un danno maggiore.

Il presente patto di integrità esplica i suoi effetti fino al termine dell'esecuzione del contratto assegnato a seguito dell'espletamento della gara.

Ogni controversia relativa all'interpretazione ed esecuzione del presente patto di integrità fra Politecnico di Milano e i concorrenti e tra gli stessi concorrenti, sarà risolta dall'Autorità Giudiziaria competente.

Data

IL DIRETTORE GENERALE
(FIRMA DEL RAPPRESENTANTE LEGALE)

SOCIETÀ