



CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

In Fornitura cluster di calcolo per gestione e analisi di Big Data

CIG (a cura del RUP)

CUP J49J20001080007



I - DISPOSIZIONI GIURIDICO AMMINISTRATIVE.....	2
1. Oggetto dell'appalto.....	2
2. Documenti del contratto.....	2
3. Durata e importo del contratto.....	2
4. Revisione dei prezzi.....	2
5. Fatturazione e pagamenti.....	2
6. Penali.....	3
7. Personale addetto e sicurezza.....	4
8. Subappalto.....	5
9. Divieto di cessione del contratto.....	5
10. Risoluzione del contratto.....	5
11. Recesso.....	6
12. Fallimento dell'appaltatore.....	6
13. Obblighi a carico dell'impresa.....	6
14. Responsabilità e coperture assicurative.....	7
15. Garanzia per evizione e vizi.....	8
16. Garanzie definitive.....	8
17. Tutela della privacy e trattamento dei dati.....	9
18. Controversie e foro competente.....	9
II – CARATTERISTICHE DELLE FORNITURE.....	10
19. Descrizione delle forniture.....	10
20. Disposizioni sull'esecuzione ed erogazione delle forniture.....	13



I - DISPOSIZIONI GIURIDICO AMMINISTRATIVE

1. Oggetto dell'appalto

Il presente appalto ha per oggetto l'affidamento in unico lotto della fornitura e posa di un cluster di calcolo composto da un insieme di elaboratori e data storage per la gestione e analisi di big data e del servizio di assistenza hardware "on site" come meglio descritto nella parte II del Capitolato Speciale.

2. Documenti del contratto

Formano parte integrante del contratto d'appalto ancorché non materialmente allegati allo stesso:

- il presente Capitolato speciale d'appalto;
- l'offerta economica;

Per quanto non espressamente previsto dal presente Capitolato si rinvia al D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. "Codice dei contratti pubblici".

3. Durata e importo del contratto

La consegna della fornitura e posa dovrà avvenire entro 180 giorni naturali e consecutivi a decorrere dalla data di stipula del contratto, ovvero di avvio dell'esecuzione del servizio nelle more della stipula, in caso di urgenza ai sensi dell'art. 32 comma 8 D.lgs. 50/2016

L'importo complessivo dell'appalto posto a base di gara è pari a € 195.081,97 IVA esclusa.

L'importo contrattuale corrisponde all'importo della fornitura, come risultante dall'offerta presentata dall'aggiudicatario in sede di gara. L'importo contrattuale si intende comprensivo di tutte le prestazioni, spese accessorie, oneri, indennità, assicurazioni di ogni specie, manodopera, mezzi d'opera, trasporto, e quanto occorre per offrire la fornitura compiuta a perfetta regola d'arte, secondo le disposizioni del presente Capitolato speciale.

4. Revisione dei prezzi

L'importo contrattuale resterà fisso e invariabile per l'intera durata del contratto: ai sensi dell'art. 106, comma 1, lettera a) del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. non sono previste clausole di revisione dei prezzi.

5. Fatturazione e pagamenti

La fatturazione avverrà al termine dell'esecuzione della fornitura a decorrere dalla data di verifica di conformità dell'apparecchiatura risultante da apposito certificato.

Dagli importi comunque dovuti, saranno detratte tutte le somme dovute all'Appaltatore per penalità, multe o ripristini di danni arrecati e precedentemente notificati.

La liquidazione del corrispettivo sarà effettuata, entro 30 giorni dalla ricezione della fattura, previa verifica di avvenuta regolare esecuzione delle prestazioni da parte del Responsabile del Procedimento e previa verifica di regolarità contributiva mediante acquisizione da parte dell'Università del Documento di regolarità contributiva DURC in corso di validità, ai sensi di quanto previsto dal D.M. 24 ottobre 2007.

Questa Amministrazione accetta esclusivamente fatture trasmesse in forma elettronica secondo il



formato di cui all'allegato A "Formato della fattura elettronica" del Decreto Ministeriale 3 aprile 2013, n. 55. Le fatture devono fare riferimento al seguente Codice univoco ufficio così come censito su www.indicepa.it: 9JFCYV

Le fatture elettroniche dovranno riportare obbligatoriamente il codice identificativo di gara (CIG) e il codice unico di progetto (CUP), nonché gli eventuali ulteriori dati richiesti dall'Ateneo finalizzati ad agevolare le operazioni di contabilizzazione e pagamento delle fatture nei tempi concordati.

Ai sensi del DM del 23 gennaio 2015 attuativo delle disposizioni in materia di scissione dei pagamenti "Split payment" previste dall'art. 1, comma 629, lettera b) della Legge 190/2014 (Legge di stabilità 2015), l'IVA dovuta sarà trattenuta e versata direttamente dall'Ateneo all'Amministrazione finanziaria. Non saranno pertanto accettate fatture sprovviste della dicitura "Scissione dei pagamenti".

L'Affidatario assumerà tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della L. 136/2010 e s.m.i.

L'Affidatario sarà tenuto a pagare i propri dipendenti, consulenti, fornitori di beni e servizi rientranti tra le spese generali, nonché gli acquisti di immobilizzazioni tecniche, tramite conto corrente dedicato, indicando il codice CIG della procedura aggiudicata. Gli estremi del predetto conto corrente dovranno essere comunicati all'Amministrazione prima della stipula del contratto. L'affidatario si impegna, altresì, a comunicare alla Stazione appaltante ogni variazione relativa alle notizie ogniquale si verificano degli eventi modificativi relativi a quanto sopra riportato.

Ai sensi dell'art. 3, comma 8, della L. 136/2010 e s.m.i. l'appaltatore che ha notizia dell'inadempimento della controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi della tracciabilità ne dà immediata comunicazione alla Stazione Appaltante ed alla Prefettura - ufficio territoriale del Governo della Provincia di Varese.

Ai sensi dell'art. 3, comma 9, della L. 136/2010 e s.m.i. il contratto di subappalto e i subcontratti stipulati con imprese a qualsiasi titolo interessate ai lavori, ai servizi e alle forniture dovranno riportare, a pena di nullità assoluta, apposita clausola con la quale il contraente e i sub contraenti attestino di ben conoscere ed assumere gli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui alla L. 136/2010 e s.m.i.

Ai sensi dell'art. 3, comma 9-bis) della Legge n. 136/2010 e s.m.i. il contratto sarà risolto di diritto qualora le transazioni, inerenti e derivanti dal contratto stesso, siano eseguite senza avvalersi dello strumento del bonifico bancario o postale o di altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni.

La liquidazione dei corrispettivi avverrà esclusivamente nei confronti dell'aggiudicatario della fornitura salvo il caso in cui ricorrano le condizioni di cui all'art. 105, comma 13, del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.

6. Penali

In caso di inadempimento contrattuale, ivi compresi il ritardo nell'esecuzione delle attività, nella consegna e la difformità della fornitura alle caratteristiche previste, l'Amministrazione sarà legittimata ad applicare, a proprio insindacabile giudizio delle penali. Le penali dovute per il ritardato adempimento sono calcolate in misura giornaliera compresa tra lo 0,3‰ e l'1‰ dell'ammontare netto contrattuale, da determinarsi in relazione all'entità delle conseguenze legate al ritardo.

Le penali dovute per il ritardato adempimento sono calcolate in misura giornaliera come da prospetto:



- 0,3 % dell'ammontare netto contrattuale, per ogni giorno di ritardo nella fornitura rispetto alla data di consegna pattuita, fino a 5 giorni di ritardo;
- 0,6 % dell'ammontare netto contrattuale, per ogni giorno di ritardo nella fornitura rispetto alla data di consegna pattuita, dal 6° al 10° giorno di ritardo;
- 1 % dell'ammontare netto contrattuale, per ogni giorno di ritardo nella fornitura rispetto alla data di consegna pattuita, dall'11° giorno di ritardo;

Per l'applicazione delle penali suddette, si procederà, innanzitutto, alla contestazione all'impresa del relativo inadempimento contrattuale da parte del Responsabile del Procedimento, rivolgendosi alla sede legale o al domicilio eletto da quest'ultimo.

Entro il limite di cinque giorni successivi alla data di detta comunicazione, l'impresa potrà presentare eventuali osservazioni; decorso il suddetto termine l'Università, nel caso non abbia ricevuto alcuna giustificazione oppure anche nel caso le avesse ricevute e non le ritenesse fondate procederà discrezionalmente all'applicazione delle penali e, in ogni caso, all'adozione di ogni determinazione ritenuta opportuna.

Le penali si applicano mediante ritenuta sul primo pagamento utile al verificarsi della contestazione.

7. Personale addetto e sicurezza

Ogni attività relativa al presente appalto deve essere svolta da personale professionalmente adeguato e qualificato ad operare nel rispetto delle specifiche norme di legge e con mezzi, attrezzature e materiali adeguati.

L'Affidatario deve osservare le norme derivanti dall'applicazione del Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro, nonché dalle vigenti normative in tema di prevenzione degli infortuni sul lavoro, di igiene del lavoro, di assicurazione contro gli infortuni sul lavoro e altre malattie professionali ed ogni altra disposizione in vigore o che potrà intervenire in corso di esercizio per la tutela dei lavoratori. L'Amministrazione è esplicitamente sollevata da ogni obbligo e/o responsabilità nei confronti di tutto il personale adibito dall'Appaltatore all'esecuzione delle attività relative all'esecuzione del presente appalto.

L'Appaltatore, all'avvio della fornitura e ogni qual volta dovesse provvedere alla sostituzione di personale addetto alla fornitura, dovrà aggiornare nei tempi previsti dalla normativa in vigore, la documentazione relativa alle posizioni INPS ed INAIL.

In caso di inottemperanza agli obblighi sopra precisati, accertata dall'Amministrazione o ad essa segnalata dall'Ispettorato del Lavoro, l'Amministrazione medesima potrà procedere alla risoluzione del contratto.

Si precisa che, con riferimento alle disposizioni contenute nella L. 123/2007 (secondo quanto previsto dalla determinazione dell'Autorità per la Vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture 5 marzo 2008, n. 3), non sussistono rischi da interferenze che richiedono misure preventive e protettive supplementari rispetto a quelle misure di sicurezza, a carico dell'Impresa, connesse ai rischi derivanti dalle proprie attività. Nella base d'asta non sono pertanto computati gli oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso derivanti da rischi specifici da interferenze.

Ai sensi dell'art. 26, comma 1, lettera b), del D. Lgs. 81/2008, l'Università degli Studi dell'Insubria



fornisce le informazioni sui rischi esistenti negli ambienti in cui l'Affidatario è destinato ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione all'attività dell'Ateneo, nel Regolamento per la predisposizione del DUVRI disponibile sul sito internet dell'Ateneo all'indirizzo <https://www.uninsubria.it/statuto-e-regolamenti> sezione "Regolamenti in tema di Lavori Servizi e Forniture".

8. Subappalto

È ammesso il subappalto purché espressamente autorizzato dalla stazione appaltante, ai sensi dell'art. 105, comma 4, del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.

Il concorrente che intenda chiedere il subappalto deve indicare nell'offerta quali prestazioni intende concedere in subappalto.

L'appaltatore provvede a sostituire i subappaltatori relativamente ai quali apposita verifica abbia dimostrato l'esistenza di motivi di esclusione di cui all'art. 80 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i., ai sensi dell'art. 105, comma 12, del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.

Il contraente principale e il subappaltatore sono responsabili in solido nei confronti della stazione appaltante in relazione alle prestazioni oggetto del contratto di subappalto. L'aggiudicatario è responsabile in solido con il subappaltatore in relazione agli obblighi retributivi e contributivi, ai sensi dell'art. 29 D.Lgs 10 settembre 2003 n.276. Nelle ipotesi di cui al comma 13 lettere a) e c) dell'art 105 codice dei contratti l'appaltatore è liberato dalla responsabilità solidale di cui al primo periodo.

Il subappalto non autorizzato comporta le sanzioni penali ed amministrative previste per legge.

Per quanto riguarda il pagamento dei subappaltatori si rinvia a quanto previsto dall'art. 105, comma 13 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.

9. Divieto di cessione del contratto

Non è ammessa la cessione del contratto, in tutto o in parte a pena di nullità, ai sensi dell'art. 105, comma 1, del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. In caso di inadempimento da parte dell'affidatario degli obblighi di cui sopra, l'Amministrazione, fermo restando il diritto al risarcimento del danno, ha facoltà di dichiarare risolto il contratto.

10. Risoluzione del contratto

Si applica l'art 108 del D. Lgs. 50/2016. In particolare, nel caso in cui sia rilevata una situazione di grave inadempimento, l'Amministrazione invierà all'affidatario, a mezzo PEC, diffida ad adempiere o a presentare le proprie controdeduzioni al Responsabile del Procedimento entro il termine di quindici giorni dalla ricezione.

Se l'affidatario non provvederà all'adempimento nel termine predetto ovvero il Responsabile del Procedimento valuti negativamente le controdeduzioni, la Stazione appaltante procederà alla risoluzione di diritto del contratto, ai sensi dell'art. 1454 c.c., fatta salva l'azione per il risarcimento del maggior danno subito compresa la maggior spesa sostenuta per affidare ad altra impresa il contratto ed ogni altra azione che l'Amministrazione ritenesse opportuno intraprendere a tutela dei propri interessi.



L'Università ha il diritto di risolvere il contratto ex art. 1456 c.c., mediante semplice PEC, senza bisogno di messa in mora o di intervento dell'Autorità Giudiziaria, nei seguenti casi:

- mancato rispetto dei termini previsti dall'art. 1, comma 1, della L. 120/2020 per cause imputabili all'affidatario (tardivo avvio dell'esecuzione del contratto);
- emanazione di un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui all'art. 6 del D. Lgs 159/2011;
- sentenza di condanna passata in giudicato per frodi nei riguardi della stazione appaltante, di subappaltatori, di fornitori, di lavoratori o di altri soggetti comunque interessati al contratto;
- violazione degli obblighi attinenti alla sicurezza sul lavoro;
- fornitura eseguita con personale non regolarmente assunto o contrattualizzato;
- il mancato utilizzo da parte del Fornitore del conto corrente comunicato per i movimenti finanziari relativi al presente contratto, secondo quanto disposto dall'art. 3, comma 9-bis, della legge n. 136/2010.

11. Recesso

L'Amministrazione potrà recedere in qualunque momento dal contratto, anche se è stata iniziata l'esecuzione della fornitura, tenendo indenne l'appaltatore delle spese sostenute, delle prestazioni eseguite, oltre al decimo dell'importo delle forniture non eseguite, ai sensi dell'art. 109 del D. Lgs 50/2016 e s.m.i. e dell'art. 1671 c.c.

Si precisa inoltre che, in base al comma 13 dell'articolo 1 del D.L. 95/2012, come convertito in Legge n. 135/2012, l'Università ha diritto di recedere in qualsiasi tempo dal presente contratto, previa formale comunicazione all'Appaltatore con preavviso non inferiore a quindici giorni e previo pagamento delle prestazioni già eseguite, oltre al decimo delle prestazioni non ancora eseguite, nel caso in cui, tenuto conto anche dell'importo dovuto per le prestazioni non ancora eseguite, i parametri delle convenzioni stipulate da Consip S.p.A. ai sensi dell'articolo 26, comma 1, della legge 23 dicembre 1999, n. 488, successivamente alla stipula del presente contratto, siano migliorativi e l'Appaltatore non acconsenta ad una modifica delle condizioni economiche tale da rispettare il limite di cui all'articolo 26, comma 3 della legge 23 dicembre 1999, n. 488.

12. Fallimento dell'appaltatore

In caso di fallimento dell'appaltatore e nei casi di cui all'art. 110, comma 1 del D. Lgs. 50/2016 la Stazione appaltante si avvale, senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dall'art. 110, commi 1 e 2 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.

13. Obblighi a carico dell'impresa

Il Fornitore deve:

- assumere su di sé ogni e qualsiasi responsabilità, sia in sede civile che penale, per danni che dovessero derivare per qualsiasi motivo, a persone e/cose derivanti dalle prestazioni inerenti il presente contratto, tenendo sollevata l'Amministrazione da ogni conseguenza diretta o indiretta;
- rispettare l'obbligo per il personale addetto ai servizi di indossare, oltre a idonei abiti da lavoro (divisa, ecc.) e dotazioni DPI nel rispetto delle normative vigenti in materia di sicurezza di cui al D. Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.;



- far osservare in modo scrupoloso al personale addetto ai servizi cui gli stessi sono assegnati il rispetto delle modalità di svolgimento della fornitura di cui alla II parte del presente Capitolato;
- informare gli operatori addetti circa eventuali doveri di riservatezza nell'espletamento della fornitura;
- assicurare che nell'espletamento della fornitura gli operatori addetti si astengano dal prendere visione delle pratiche d'ufficio, documenti, corrispondenza, nonché di qualsiasi altra informazione e/o dato personale soggetto a tutela, ai sensi del Regolamento UE 2016/679;
- ottemperare a tutti gli obblighi verso i propri dipendenti derivanti da disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di contratti di lavoro ed eventuali integrativi, ivi compresi quelli in tema di igiene e sicurezza sui luoghi di lavoro, tutela dei lavoratori, nonché previdenza, assistenza e disciplina infortunistica, assumendo a proprio carico tutti i relativi oneri;
- applicare la normativa in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro di cui al D. Lgs. 81/2008 e preventivamente formare il proprio personale anche in materia di primo soccorso aziendale e di lotta antincendio;

L'inosservanza degli obblighi previsti dal presente articolo è causa di risoluzione del contratto a insindacabile giudizio dell'Amministrazione e fa sorgere il diritto per l'Ente al risarcimento di ogni conseguente maggiore danno.

14. Responsabilità e coperture assicurative

L'appaltatore è obbligato a costituire e consegnare alla Stazione appaltante almeno dieci giorni prima dell'inizio della fornitura una polizza di assicurazione in caso di danni eventualmente arrecati a persone e cose tanto dell'Amministrazione che di terzi, nell'esecuzione delle prestazioni di cui al presente Capitolato, anche in caso di intervento di eventuali subappaltatori. A tal fine, il Fornitore è tenuto a sottoscrivere per l'intera durata dell'appalto apposita polizza assicurativa di Responsabilità Civile Terzi (R.C.T) e responsabilità civile verso prestatori di lavoro (R.C.O). I massimali di garanzia per l'assicurazione R.C.T/R.C.O. non dovranno essere inferiori all'importo di € 500.000,00 per sinistro e per persona. In mancanza di tale polizza non si procederà alla stipula del contratto, e ciò comporterà la decadenza dall'aggiudicazione; in tal caso l'Amministrazione si riserva la facoltà di procedere allo scorrimento della graduatoria.

La copertura assicurativa decorre dalla data di inizio della fornitura e cessa alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione. L'omesso o il ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio o di commissione da parte dell'esecutore non comporta l'inefficacia della garanzia nei confronti della Stazione appaltante.

Ai sensi dell'art. 103, comma 9, del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i., le polizze assicurative sono conformi agli schemi tipo approvati con decreto del Ministro dello sviluppo economico di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti e previamente concordato con le banche e le assicurazioni o loro rappresentanze.

Qualora il Fornitore sia un Raggruppamento Temporaneo d'Imprese, giusto il regime della responsabilità disciplinato dall'art. 103, comma 10, del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i., le stesse garanzie assicurative prestate dalla mandataria capogruppo coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese mandanti.



15. Garanzia per evizione e vizi

Il venditore garantisce il compratore, a norma degli articoli 1483, 1484 e 1490 del Codice Civile, dall'evizione e dai vizi dei materiali venduti.

I prodotti oggetto della fornitura devono essere esenti da difetti che ne impediscano la normale utilizzazione.

L'Amministrazione si riserva la facoltà di esaminare i prodotti forniti per l'accertamento dei requisiti prescritti e per stabilire la loro rispondenza a quanto effettivamente richiesto.

Nel caso in cui i prodotti forniti dovessero risultare non corrispondenti a quelli richiesti nell'elenco allegato e/o non idonei all'uso cui sono destinati, l'Amministrazione inoltrerà all'aggiudicatario formale contestazione entro 15 (quindici) giorni dal riscontro delle predette anomalie.

L'aggiudicatario potrà ritirare la merce contestata e sostituirla, a sua cura e spese, con altra corrispondente a quella richiesta entro il termine di 10 (dieci) giorni dalla data di ricevimento della contestazione.

Il periodo intercorrente tra la data di consegna e il termine previsto per la sua sostituzione non sarà computato ai fini del calcolo di eventuali penalità per il ritardo nell'adempimento dell'aggiudicazione.

16. Garanzie definitive

Prima della stipula del contratto l'Appaltatore dovrà prestare una cauzione definitiva a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento di danni derivati dall'inadempimento delle obbligazioni stesse, fatto salvo il ricorso ad ogni altra azione nel caso in cui la cauzione risultasse insufficiente.

La cauzione definitiva è stabilita in ragione del 10% (dieci per cento) dell'importo di aggiudicazione della fornitura per l'intera durata del contratto; in caso di aggiudicazione con ribasso superiore al 10% l'importo della cauzione sarà aumentato secondo quanto previsto dall'art. 103 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.

Ai sensi del medesimo art. 103, comma 1, alla garanzia definitiva si applicano le riduzioni previste dall'art. 93, comma 7, del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. per la garanzia provvisoria.

Qualora nel corso dell'esecuzione del contratto, per qualsiasi motivo, si verificassero variazioni significative dell'ammontare netto dello stesso, la cauzione dovrà essere conseguentemente integrata ovvero ridotta su richiesta della parte interessata.

La cauzione definitiva dovrà essere prestata mediante fideiussione bancaria o mediante polizza assicurativa, secondo le modalità previste dall'art. 103 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.

La garanzia decorrerà dalla data di inizio fornitura e dovrà avere termine alla data di fine fornitura ovvero la data di collaudo.

Lo svincolo della cauzione verrà disposto dall'Amministrazione concedente dopo la completa estinzione di tutti i rapporti contrattuali e comunque non prima dell'emissione del certificato di regolare esecuzione della fornitura.

La mancata costituzione della garanzia definitiva determina la decadenza dell'affidamento, ai sensi dell'art. 103, comma 3, del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.



17. Tutela della privacy e trattamento dei dati

Nell'ambito dei loro rapporti contrattuali, le parti si impegnano a improntare il trattamento dei dati a principi di correttezza, liceità e trasparenza nel pieno rispetto di quanto definito dai regolamenti in vigore applicabili al trattamento dei dati personali e, in particolare, il regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016 applicabile dal 25 maggio 2018 (di seguito "regolamento europeo sulla protezione dei dati") e normativa nazionale di riferimento laddove applicabile.

Il Titolare del trattamento dei dati personali delle persone fisiche (cd. interessati) effettuato nell'espletamento delle procedure di appalto e della successiva fase di stipula del contratto è l'Università degli Studi dell'Insubria, con sede legale in Varese (VA) Via Ravasi 2, nella persona del Magnifico Rettore. L'Ateneo ha nominato il Responsabile della protezione dei dati contattabile a questi riferimenti: privacy@uninsubria.it, PEC: privacy@pec.uninsubria.it.

L'Università tratta i dati ad essa forniti esclusivamente per la gestione dell'appalto e per la sua esecuzione – base giuridica art. 6, comma 1, lett. b) del regolamento 2016/679, per l'adempimento degli obblighi legali ad esso connessi cui è soggetto il titolare del trattamento – base giuridica art. 6, comma 1, lett. c) del regolamento 2016/679.

I dati personali potranno essere trattati da dipendenti o collaboratori del Titolare che, operando sotto la diretta autorità di quest'ultimo, sono autorizzati del trattamento e ricevono al riguardo adeguata formazione ed istruzioni operative (art. 29 del regolamento (UE) 2016/679), da soggetti che, operando per conto del titolare, garantiscono l'adozione di misure tecniche ed organizzative adeguate in forza di un contratto o di altro atto giuridico vincolante (art. 28 del regolamento (UE) 2016/679) o da titolari autonomi cui saranno comunicati i dati solo per il raggiungimento delle suddette finalità.

I dati raccolti saranno conservati per i tempi stabiliti dalla normativa vigente o dai regolamenti d'Ateneo anche per gestire eventuali contenziosi.

Il conferimento dei dati è obbligatorio, pertanto l'eventuale rifiuto a fornirli comporta l'impossibilità di ammettere l'Impresa alla procedura di gara.

L'interessato ha diritto di ottenere l'accesso ai dati personali e la loro rettifica. L'interessato ove previsto dalla normativa ha diritto di ottenere la cancellazione degli stessi o la limitazione del trattamento che lo riguardano o di opporsi al loro trattamento. L'interessato ha il diritto alla portabilità dei dati effettuati con mezzi automatizzati. Non vi sono trattamenti che si basano sul consenso dell'interessato; laddove vi fossero l'interessato avrebbe diritto a revocarlo in qualsiasi momento fatta salva la liceità del trattamento basato sul consenso successivamente revocato. Infine l'interessato ha il diritto di proporre reclamo all'autorità di controllo – Garante per la protezione dei dati personali – e di agire per ottenere il risarcimento dell'eventuale danno subito nei confronti del titolare o del responsabile. Per l'esercizio di tali diritti l'interessato potrà rivolgersi via PEC al titolare del trattamento.

18. Controversie e foro competente

Qualunque contestazione dovesse eventualmente sorgere nel corso dell'esecuzione contratto, non si ammetterà alcun diritto in capo all'Appaltatore di sospendere unilateralmente la fornitura, né di procedere alla riduzione o alla modificazione del medesimo.



La definizione di tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto è devoluta all'autorità giudiziaria competente presso il Foro di Varese ed è esclusa la competenza arbitrale. Ai sensi dell'art. 209, comma 2, del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. si dichiara che il contratto conseguente all'aggiudicazione definitiva non conterrà clausola compromissoria.

L'organo che decide sulla controversia decide anche in ordine all'entità delle spese di giudizio e alla loro imputazione alle parti, in relazione agli importi accertati, al numero e alla complessità delle questioni.

II – CARATTERISTICHE DELLE FORNITURE

19. Descrizione delle forniture

Si vuole realizzare un laboratorio dedicato alla gestione e analisi di big data composto da un totale di 4 server:

- 1 dedicato al calcolo su GPU
- 2 dedicati al calcolo “tradizionale” su CPU
- 1 dedicato allo storage.

Per il server di calcolo su GPU è richiesta una soluzione software per utilizzo multiutente basata su container.

I 2 server di calcolo su CPU devono essere dotati di software di virtualizzazione per permettere l'utilizzo di più macchine virtuali da assegnare a più utenti per le computazioni.

Il server di storage viene utilizzato come repository per la raccolta di dati, per memorizzare i dati da elaborare e i risultati. I dati contenuti saranno messi a disposizione dei server di calcolo tramite condivisione NFS, configurata in un secondo momento. Per tutti i server si possono utilizzare sistemi operativi open source, ad esempio distribuzioni Linux.

La gestione degli utenti sarà locale per ogni macchina, non è richiesto nessun sistema di autenticazione centrale, ad esempio LDAP.

Per il collegamento dei server è richiesta una connessione di capacità minima 25GbE, quindi ogni server deve essere dotato di schede di rete adeguate e deve essere fornito uno switch adeguato.

Le 4 macchine e lo switch devono essere installati in un armadio rack.

Configurazioni minime

Tutti i server e lo switch devono essere in formato rack, con alimentazione ridondante. Ogni apparecchiatura deve essere comprensiva di opportuni cavi di alimentazione in quantità sufficiente a garantire l'alimentazione di tutti gli alimentatori presenti. Deve esserne consentita la gestione remota (per esempio, accensione e spegnimento, lettura dello stato dei componenti).

Tutti i server e lo switch devono essere garantiti per un periodo di 3 anni, con servizio di assistenza hardware “on site” con intervento entro un giorno lavorativo.

Eventuali licenze del software installato devono essere sufficienti per un periodo di 3 anni.



È anche richiesta l'installazione, il cablaggio e ogni altra attività necessaria alla configurazione e al collaudo degli apparati forniti.

Caratteristiche minime per server calcolo GPU – quantità 1

GPU: 8 x NVIDIA A100 80GB GPU interconnesse tramite NVIDIA NVLink

CPU: 2 processori con frequenza 2.25GHz per un minimo di 64 core, 128 thread su singolo processore

RAM: 1TB DDR4-3200 ECC

RAID controller che supporti RAID 5

Dischi: minimo 2 x SSD 960GB NVME per il sistema operativo, minimo 12 TB su 4 dischi SSD NVMe per i dati

Rete: 2 porte 10GbE 10Base-T, 2 porte QSFP56 100Gb/s

Alimentazione ridondante 3+1

Software: La soluzione deve essere dotata di un ambiente di “Interactive Computing” multiutente, accessibile dai principali browser web e che supporti sia l'utilizzo di Notebook Jupyter che Source Code Editor avanzati che consentano il completamento automatico del codice, un accesso alla documentazione sensibile al contesto ed il debugging visuale.

L'ambiente deve:

- supportare l'autenticazione LDAP, openID e oAuth2
- offrire all'utente autenticato, la possibilità di istanziare diversi ambienti di lavoro containerizzati, tutti basati sulla stessa versione di Python (3.8+) e configurati per utilizzare tutte le risorse di calcolo disponibili sul sistema alle massime prestazioni possibili.
I diversi ambienti devono essere specializzati rispettivamente per lo sviluppo e l'esecuzione di workload di:
 - Scalable Data Analytics e Machine Learning in grado di utilizzare tutti i core delle CPU disponibili sul sistema
 - Accelerated Data Analytics ed Accelerated Machine Learning in grado di utilizzare tutte le GPU disponibili sul sistema
 - Deep Learning, basati sul framework PyTorch per GPU
 - Deep Learning, basati sul framework Tensorflow2 per GPU
 - Deep Learning, basati sul framework MxNet
- prevedere una procedura di aggiornamento periodico additivo degli ambienti di lavoro, ovvero, dopo l'upgrade, devono essere ancora accessibili le vecchie versioni di tutti gli ambienti, per garantire all'utente finale sia la possibilità di utilizzare le nuove versioni degli ambienti di lavoro, sia la riproducibilità di qualunque risultato ottenuto in passato, istanziando l'esatto ambiente con cui il risultato stesso è stato prodotto.



- garantire all'utente finale l'accesso alla stessa porzione di file system privato, a prescindere dall'ambiente di lavoro selezionato
- assicurare all'amministratore di sistema la possibilità di predisporre aree di storage da condividere tra più utenti e che risultino accessibili direttamente da tutti gli ambienti di lavoro degli utenti che condividono l'accesso

L'ambiente deve anche offrire all'amministratore di sistema la possibilità di estendere gli ambienti di lavoro inclusi nella fornitura, sia integrando immagini di container reperibili su registri pubblici (DockerHub, NGC Catalog di Nvidia, ...) che esponendo un Notebook Server, che immagini disponibili su un registry privato che siano state predisposte dagli utenti finali, a partire da una o più immagini minimali (ovvero contenenti solo i moduli necessari per l'integrazione nell'ambiente di Interactive Computing); tali immagini minimali devono essere incluse nella fornitura.

A parte quelli minimali appena descritti, tutti gli ambienti di lavoro forniti devono includere:

- i principali moduli Python per la visualizzazione interattiva avanzata dei dati, utilizzando il supporto della GPU nei casi in cui la dimensione del data-set lo renda necessario;
- strumenti per la gestione del ciclo di vita del generico esperimento di Apprendimento Automatico
- moduli e framework per lo sviluppo semplificato di dashboard orientate alla fruizione dei risultati dell'analisi

L'ambiente deve offrire al suo amministratore la possibilità di configurare diversi set di risorse utilizzabili dagli utenti finali, sia in modalità dedicata, che condivisa; in tal modo, l'utente finale, nella fase di selezione dell'ambiente di lavoro da istanziare, potrà scegliere anche le risorse Hardware (numero di CPU core, quantità di RAM, numero di istanze GPU, ...) che saranno disponibili nell'ambiente stesso.

Alla consegna dovranno essere consegnati i risultati dei seguenti test eseguiti in fase di collaudo presso la sede del fornitore al fine di dimostrare la perfetta efficienza della macchina: HEP-SPEC, STREAM, HPL, IOZONE.

Caratteristiche minime per server calcolo CPU – quantità 2

CPU: 2 processori con frequenza 2.3GHz per un minimo di 20 core, 40 thread su singolo processore

RAM: 1TB DDR4-2667 ECC

RAID controller che supporti RAID 5

Dischi: SSD SAS 24Gbit/s, minimo di 13TB disponibili in RAID 5

Rete: 2 porte 10GbE 10Base-T, 2 porte SFP28 25GbE

Sistema operativo: Linux

Software di virtualizzazione: può essere anche open source, non è richiesta nessuna funzione avanzata quale High availability o spostamento a caldo delle macchine virtuali. Il software di virtualizzazione



deve permettere l'esecuzione macchine virtuali che utilizzino sistemi operativi sia Linux, sia Windows.

Caratteristiche minime per server storage – quantità 1

CPU: singolo processore con frequenza 2.8GHz, minimo 8 core, 16 thread

RAM: 64GB DDR4-2667 ECC

RAID controller che supporti RAID 5

Dischi: tradizionali 7.200 RPM SAS 12Gbit/s, minimo di 90TB disponibili in RAID 5

Rete: 2 porte 10GbE 10Base-T, 2 porte SFP28 25GbE

Sistema operativo: Linux

Caratteristiche minime per switch – quantità 1

Capacità minima 25GbE, minimo 18 porte SFP28 e 4 porte QSFP28 disponibili

Caratteristiche minime per rack – quantità 1

Rack da 42U Minimo di 20 prese disponibili Sufficiente a supportare il peso di tutti i dispositivi.

20. Disposizioni sull'esecuzione ed erogazione delle forniture

Il cluster di calcolo andrà consegnato al “laboratorio Big Data” sito al piano interrato dell'edificio di via Dunant, 5 a Varese (denominato Padiglione Bassani) in accordo con l'Area Infrastrutture e Approvvigionamenti alla quale occorrerà fornire eventuali indicazioni, dati e progetti degli impianti tecnici necessari all'installazione del sistema. Il Cluster fornito e montato nei locali sopra indicati dovrà essere garantito per un periodo di 3 anni, con servizio di assistenza hardware “on site” con intervento entro un giorno lavorativo.