



**POLITECNICO**  
MILANO 1863

---

Capitolato Speciale d'Appalto

---

**PROCEDURA NEGOZIATA SENZA PREVIA PUBBLICAZIONE DI BANDO  
EX ART. 63 COMMA 2 LETTERA C) D.L.GS 50/2016,  
IN ATTUAZIONE DELL'ART. 75 DEL DL 17 MARZO 2020, n. 18 PER LA FORNITURA E  
INSTALLAZIONE DI UPS COMPLETI DI BATTERIE A LITIO E SISTEMA DI  
INTERFACCIA/COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA ESISTENTE  
CIG 868530084A  
CUP D49G20001010002**

---

---

**POLITECNICO DI MILANO**

---

Art. 1 - OGGETTO DELLA FORNITURA.....	3
Art. 1.1 - ONERI E DISPOSIZIONI GENERALI A CARICO DELL'AGGIUDICATARIO E RELATIVE ESCLUSIONI.....	6
Art. 1.2 - EVENTUALI VARIANTI.....	8
Art. 2 DURATA DELL'APPALTO, .....	9
Art. 3 - IMPORTO DELLA FORNITURA, OPZIONI E RINNOVI .....	9
Art. 3.1 - VALORE MASSIMO STIMATO DELL'APPALTO E OPZIONI .....	9
Art. 4 - POLIZZA DI ASSICURAZIONE PER DANNI DI ESECUZIONE E RESPONSABILITÀ CIVILE VERSO TERZI PER LA STIPULA DEL CONTRATTO .....	10
Art. 5 – TEMPI DI CONSEGNA E PENALI .....	10
Art. 6 – COLLAUDO .....	13
Art. 7 – RISOLUZIONE DEL CONTRATTO .....	13
Art. 8 – RECESSO.....	14
Art. 9 – GARANZIA DEFINITIVA PER LA STIPULA DEL CONTRATTO .....	14
Art. 10 – MODALITÀ DI PAGAMENTO.....	14
Art. 11 – RISERVATEZZA.....	15
Art. 12 – TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI .....	15
Art. 13 – UTILIZZO DEL NOME E DEL LOGO DEL POLITECNICO .....	16
Art. 14 – FORO COMPETENTE .....	16
Art. 15 – NORMATIVA ANTICORRUZIONE.....	16
Art. 16 – RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO .....	17
Art. 17– NORME DI RIFERIMENTO.....	17
Art. 18 – TRATTAMENTO DATI .....	17
Art. 19 – CONTATTI DEL PUNTO ORDINANTE .....	18
Art. 20 – ACCESSO AGLI ATTI.....	18
Art. 21 – SPESE CONTRATTUALI .....	18

## **Art. 1 - OGGETTO DELLA FORNITURA**

La procedura di gara ha per oggetto la fornitura e installazione di sistemi UPS per garantire la continuità dell'alimentazione elettrica dei servizi e degli apparati multimediali utilizzati per la didattica a distanza erogata presso le aule gli edifici 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, e 14 del Politecnico Milano, campus Città Studi.

**Si rinvia alla documentazione tecnica progettuale allegata alla procedura All. C.**

Gli UPS oggetto di fornitura, compresi di tutti gli oneri previsti dal presente documento e dalla documentazione progettuale, sono i seguenti:

### UPS CENTRALIZZATI

- Edificio 2: n. 1 macchina taglia 150 kW con BYPASS di MANUTENZIONE esterno- autonomia minimo 10 minuti alla potenza attiva nominale;
- Edificio 3: n. 2 macchine taglia 150 kW con BYPASS di MANUTENZIONE esterno- autonomia minimo 10 minuti alla potenza attiva nominale;
- Edificio 4: n. 1 macchina taglia 80 kW con BYPASS di MANUTENZIONE esterno- autonomia minimo 15 minuti alla potenza attiva nominale
- Edificio 5: n.1 macchina taglia 150 kW con BYPASS di MANUTENZIONE esterno- autonomia minimo 10 minuti alla potenza attiva nominale;
- Edificio 6: n. 1 macchina taglia 150kW con BYPASS di MANUTENZIONE esterno- autonomia minimo 10 minuti alla potenza attiva nominale;
- Edificio 7: n. 1 macchina taglia 80kW con BYPASS di MANUTENZIONE esterno- autonomia minimo 15 minuti alla potenza attiva nominale;
- Edificio 8: n. 1 macchina taglia 120kW con BYPASS di MANUTENZIONE esterno- autonomia minimo 15 minuti potenza attiva nominale;
- Edificio 9: n.1 macchina taglia 120kW con BYPASS di MANUTENZIONE esterno- autonomia minimo 15 minuti alla potenza attiva nominale;
- Edificio 14: n.1 macchina taglia 100kW in PARALLELO a n.1 macchina da 100 kW su un UNICO quadro di BYPASS di MANUTENZIONE esterno - autonomia 15 minuti alla potenza attiva nominale;

### UPS DISTRIBUITI

- Edificio 2A: n. 2 macchine taglia 3kVA del tipo doppia conversione - autonomia minimo 10 minuti alla potenza attiva nominale;
- Edificio 9A: n. 1 macchina taglia 3kVA del tipo doppia conversione - autonomia minimo 10 minuti alla potenza attiva nominale.

### **E' prevista la fornitura opzionale dei seguenti UPS come da art. 3.1 del presente documento:**

- Edificio 1 (oggetto di appalto "opzionale"): n. 1 macchina taglia 150 kW, con BYPASS di MANUTENZIONE esterno - autonomia minimo 10 minuti alla potenza attiva nominale;
- Edificio 2A (oggetto di appalto "opzionale"): n. 1 macchina taglia 20 kW senza BYPASS di MANUTENZIONE esterno - autonomia minimo 15 minuti alla potenza attiva nominale.

### **REQUISITI MINIMI INDEROGABILI**

Le caratteristiche minime richieste per i gruppi di continuità sono descritti agli artt. 3 “DESCRIZIONE PRESTAZIONI DEI GRUPPI DI CONTINUITA’ CENTRALIZZATI” e 4. “DESCRIZIONE PRESTAZIONI DEI GRUPPI DI CONTINUITA’ DISTRIBUITI” di cui all’allegato C documento “3\_Disciplinare\_descrittivo\_fornitura”.

I prodotti dovranno rispettare i seguenti requisiti minimi inderogabili:

*Tab. 1 - UPS trifase/trifase con Potenza Nominale  $\geq 20$  kVA*

CARATTERISTICHE RICHIESTE	OBBLIGATORIA PER IL FORNITORE	REGOLA DI AMMISSIONE	VALORI
Tecnologia On-line Doppia Conversione, Onda Sinusoidale, Ingresso Trifase/Uscita Trifase con Neutro 400V. Qualità dell'alimentazione fornita e prestazioni dinamiche classificate come VFI-SS-111 (secondo norma IEC/EN 62040-3)	Si	valore unico ammesso	SI
Architettura di tipologia modulare.	Si	valore unico ammesso	SI
Dimensione limite in pianta per singola macchina	Si	Valori massimi ammessi	1mq UPS e 1 mq batterie
Potenza nominale degli UPS forniti conforme con quanto richiesto all'art. 1 del Capitolato Tecnico <b><u>N.B. NEL RISPETTO DEI LIMITI DI PORTATA DEGLI INTERRUITORI AUTOMATICI DI ALIMENTAZIONE PREVISTI DAL PROGETTO</u></b>	Si	valore minimi ammessi	$\geq 20$ KVA
			$\geq 80$ KVA
			$\geq 100$ KVA
			$\geq 120$ KVA
			$\geq 150$ KVA
Piena potenza reale, in conformità alla norma IEC 62040: KW=KVA (fattore di potenza unitario).	Si	valore unico ammesso	SI
Efficienza nella condizione di funzionamento a doppia conversione $\geq 96\%$ a carico nominale.	Si	valore minimo ammesso	$\geq 96\%$
Autonomia minima a pieno carico: 15 minuti per UPS 20KVA, 80KVA, 100KVA, 120KVA	Si	valore minimo ammesso	$\geq 15$ minuti
Autonomia minima a pieno carico: 10 minuti per UPS 150KVA	Si	valore minimo ammesso	$\geq 10$ minuti
Costruzione degli armadi di potenza con accesso completo frontale e ruote per la movimentazione.	Si	valore unico ammesso	SI
Funzionamento fino a 40°C senza declassamento di potenza.	Si	valore unico ammesso	SI
Batterie agli ioni di litio certificate IEC62133, UL1973 (Sez 5.7 e 5.8), UN38.3 con aspettativa di utilizzabilità superiore a 10 anni.	Si	valore unico ammesso	SI
Sistema integrato di monitoraggio e gestione delle batterie al litio (BMS, Battery Management System) per il controllo dello stato di carica (SoC) e di salute (SoH) dei processi di ricarica e scarica.	Si	valore unico ammesso	SI
Interfaccia di comunicazione nativa Ethernet WEB/SNMP per la gestione remota dell'UPS. Per questa dovranno essere garantiti: - Supporto del protocollo SNMP v3; - Supporto del protocollo di autenticazione RADIUS; - Piena compatibilità con il software di monitoraggio SCHNEIDER StruxureWare Data Center Expert; - Piena compatibilità la piattaforma di monitoraggio Zabbix.	Si	valore unico ammesso	SI

Interfaccia di comunicazione a contatti puliti per segnalazione allarmi e stati macchina.	Si	valore unico ammesso	SI
Bypass statico interno tarato per la capacità totale dell'UPS.	Si	valore unico ammesso	SI
Interruttore di bypass di manutenzione esterno.	Si	valore unico ammesso	SI
Sensore di ritorno di energia verso la rete a monte e del relativo dispositivo di sezionamento direttamente a bordo macchina (Backfeed Protection).	Si	valore unico ammesso	SI
Disponibilità dei contatti per attivare il circuito di emergenza EPO (Emergency Power Off).	Si	valore unico ammesso	SI
Disponibilità di contatti per la disconnessione delle batterie su allarme generato dal sistema antincendio	Si	valore unico ammesso	SI
Garanzia completa su tutte le parti dell'UPS non inferiore a 36 mesi (senza oneri di qualsiasi natura per la Committente).		valore minimo ammesso	≥ 36 mesi

*Tab. 2 - UPS monofase/monofase con potenza nominale 3 kVA*

CARATTERISTICHE RICHIESTE	OBBLIGATORIA PER IL FORNITORE	REGOLA DI AMMISSIONE	VALORI
Tecnologia On-line doppia conversione Tecnologia On-line Doppia Conversione, Onda Sinusoidale, Ingresso Monofase/Uscita Monofase con neutro 230V. Qualità dell'alimentazione fornita e prestazioni dinamiche classificate come VFI-SS-111 (secondo norma IEC/EN 62040-3).	Si	valore unico ammesso	SI
Fattore di Potenza $\cos\phi \geq 0,9$	Si	Valori minimo ammesso	$\geq 0,9$
Potenza nominale degli UPS forniti conforme con quanto richiesto all'art. 1 del Capitolato Tecnico <b><u>N.B. NEL RISPETTO DEI LIMITI DI PORTATA DEGLI INTERRUITORI AUTOMATICI DI ALIMENTAZIONE PREVISTI DAL PROGETTO</u></b>	Si	valore minimi ammessi	$\geq 3KVA$
Efficienza nella condizione di funzionamento a doppia conversione $\geq 90\%$ a carico nominale.	Si	valore minimo ammesso	$\geq 90\%$
Autonomia minima di 10 minuti a pieno carico per ogni singolo UPS.	Si	valore minimo ammesso	$\geq 10$ minuti
Possibilità di espansione dell'autonomia con moduli batteria esterni.	Si	valore unico ammesso	SI
Formato convertibile, per il montaggio a rack 19" e "tower". Altezza rack non superiore a 3U.	Si	valore unico ammesso	SI
Display a bordo UPS per la visualizzazione dei parametri di sistema e degli allarmi.	Si	valore unico ammesso	SI
Batterie agli ioni di litio certificate IEC62133, UL1973 (Sez 5.7 e 5.8), UN38.3 con aspettativa di utilizzabilità di 8 anni.	Si	valore unico ammesso	SI
Batterie sostituibili a caldo (Hot Swap).	Si	valore unico ammesso	SI
Interfaccia di comunicazione nativa Ethernet WEB/SNMP per la gestione remota dell'UPS. Per questa dovranno essere garantiti: - Supporto del protocollo SNMP v3; - Supporto del protocollo di autenticazione RADIUS; - Piena compatibilità con il software di monitoraggio SCHNEIDER StruxureWare Data Center Expert; - Piena compatibilità la piattaforma di monitoraggio Zabbix.	Si	valore unico ammesso	SI

Bypass statico interno tarato per la capacità totale dell'UPS.	Si	valore unico ammesso	SI
Disponibilità dei contatti per attivare il circuito di emergenza EPO (Emergency Power Off).	Si	valore unico ammesso	SI
Presenza di ingresso alimentazione IEC-60320 C20. Presenza di uscita alimentazione IEC320 C13 (minimo 4) e IEC320 C19 (minimo 1).	Si	valore unico ammesso	SI
Garanzia completa su tutte le parti dell'UPS, comprese le batterie, non inferiore a 60 mesi (senza oneri di qualsiasi natura per la Committente).		valore minimo ammesso	≥ 60 mesi

**In caso di non conformità ad anche una sola caratteristica minima inderogabile richiesta secondo i parametri precedente indicati, si considereranno non idonei i prodotti offerti con conseguente esclusione dell'offerta.**

#### **Art. 1.1 - ONERI E DISPOSIZIONI GENERALI A CARICO DELL'AGGIUDICATARIO E RELATIVE ESCLUSIONI**

Gli oneri, le attività, le prestazioni, i mezzi e la fornitura di materiali sono compresi e compensati nell'appalto stesso.

L'impresa esecutrice delle opere previste dal presente documento, presa conoscenza dei rischi esistenti presso gli edifici dei campus di Milano, al fine di evitare infortuni ai propri dipendenti, a terzi o al personale del Politecnico stesso (nonché danni alle cose), dovrà impegnarsi a ottemperare alle seguenti specifiche prestazioni e/o forniture, da considerarsi incluse e compensate nell'offerta:

- 1) L'Aggiudicatario dichiara di essere munito di tutte le licenze e le autorizzazioni amministrative eventualmente occorrenti per lo svolgimento dell'attività contrattuale;
- 2) L'obbligo e onere di predisporre la documentazione necessaria all'ottenimento dei permessi per l'occupazione temporanea di suolo pubblico, dei passi carrabili e simili, nonché di ogni altra certificazione prescritta dalle leggi o diverse normative inerenti o conseguenti all'attività svolta;
- 3) Tutte le opere provvisorie, le attrezzature ed i materiali necessari per dare seguito agli interventi quali ad esempio trabattelli, ponteggi, scale di ogni tipo, materiali di consumo, olio lubrificante, grasso, guarnizioni, cavetteria, bulloneria, minuteria varia, guarnizioni di qualsiasi natura e dimensione, grassi normali e speciali, decapanti per pulizia superfici metalliche, ecc.;
- 4) Lo smaltimento secondo le norme di Legge dei rifiuti, anche speciali, prodotti a seguito dell'attività;
- 5) La dotazione di tutto il personale operante, anche se di ditte subappaltatrici, di tesserino di riconoscimento;
- 6) L'onere a fornire alla S.A. elenco dei nominativi dei propri dipendenti e incaricati che lavoreranno nelle aree di proprietà del Politecnico di Milano. (Tra le persone elencate, che dovranno essere regolarmente assicurate a cura della stessa Ditta esecutrice per tutti i rischi anche specifici, dovrà essere segnalato anche il responsabile del cantiere in oggetto);

- 7) L'onere per l'esecuzione degli interventi in relazione agli orari di funzionamento del Politecnico di Milano, alle complicità logistiche e organizzative derivanti dalla necessità di garantire la continuità dell'attività istituzionale del Politecnico di Milano, alle complicità derivanti dalla presenza di utenza, anche studentesca, nelle aree adiacenti a quella di intervento;
- 8) L'obbligo e onere di ricorrere ad ogni possibile accorgimento e precauzione per non creare danni e molestie di qualsiasi tipo e natura, evitando nel modo più assoluto l'esecuzione di lavori rumorosi nelle ore della giornata dedicate alle attività del Politecnico di Milano;
- 9) L'assunzione di ogni responsabilità per gli eventuali infortuni e danni a cose che potessero verificarsi durante i lavori di sua competenza e pertanto a predisporre e attuare tutte le misure e cautele richieste dalla natura del lavoro commesso, nonché ad osservare tutte le norme di legge sulla Prevenzione degli Infortuni sul lavoro, di Igiene del lavoro e quelle che lo stesso Politecnico di Milano o il responsabile della sicurezza designato, ritenesse opportuno di stabilire;
- 10) L'onere ad impegnare, per i lavori che necessitano l'uso di apparecchiature richiedenti una specifica capacità tecnica, esclusivamente personale opportunamente preparato ed addestrato, avente le necessarie capacità e dotato della necessaria prudenza e attenzione, affinché non abbiano a verificarsi infortuni dovuti a imperizia, imprudenza o trascuratezza;
- 11) L'onere ad evitare nel modo più assoluto installazioni, sistemazioni, impieghi di attrezzi di fortuna di qualsiasi genere;
- 12) L'obbligo a non usare mezzi di trasporto e di sollevamento, apparecchi elettrici, scale portatili e aeree, ponteggi, macchine, utensili e oggetti di qualsiasi genere di proprietà del Politecnico di Milano, senza l'autorizzazione dell'Ente;
- 13) L'onere di adottare tutte le misure compensative e dispositivi di protezione collettiva necessari per garantire l'incolumità e la sicurezza di soggetti terzi e degli operatori;
- 14) L'obbligo e onere di tutte le opere provvisorie, di protezione e segnaletica necessarie per l'espletamento e l'esecuzione dei lavori;
- 15) Gli oneri per i trasporti, tiri in alto, ponteggi, imposte, magazzinaggio, carico, scarico o trasporto, all'interno ed all'esterno dei fabbricati relativi alla realizzazione degli interventi. compreso il trasporto alle pp.dd.;
- 16) Provvedere immediatamente, a lavoro ultimato, allo sgombero della zona interessata affinché sia lasciata completamente libera e pulita da materiali di qualsiasi genere o altri elementi che possano creare impedimenti, situazioni di pericolo o che possano intralciare il normale svolgimento dell'attività lavorativa del Politecnico;

- 17) L'obbligo di riparazione dei danni, che per cause dipendenti dalla sua negligenza fossero apportati ai materiali, impianti e manufatti esistenti e/o di nuova fornitura ed installazione, in occasione o per causa dell'esecuzione dei lavori oggetto dell'Appalto senza che l'Aggiudicatario possa chiedere compenso alcuno;
- 18) Evitare la dispersione di sostanze di qualunque natura sul suolo o nella rete fognaria di stabilimento, o nell'atmosfera, smaltendo le sostanze secondo la normativa vigente;
- 19) L'ottemperanza a tutto quanto disposto dal D.lgs. n. 81/2008 e ss. mm. ed ii;
- 20) consegnare tutta la documentazione finale relativa alla fornitura (As Built, schede manutentive, schede d'uso, dichiarazioni di conformità, ecc.) e rilascio delle certificazioni e dichiarazioni secondo quanto previsto dalle norme vigenti;
- 21) Qualsiasi onere o materiale aggiuntivo necessario al fine di garantire un prodotto finale fornito e posato alla regola d'arte;
- 22) Prova a pieno carico di ogni macchina installata con attrezzature e modalità approvate dal costruttore;
- 23) Assistenza tecnica per il primo avvio e per la messa in esercizio;
- 24) In caso di modifica dei parametri o dei materiali previsti dal progetto esecutivo redatto dalla S.A., sarà onere della impresa aggiudicataria l'adeguamento del progetto a cura di un professionista abilitato;

L'impresa esecutrice della fornitura in oggetto riconosce al Politecnico di Milano, senza che ciò possa comunque costituire scarico di responsabilità, la facoltà di controllare con proprio personale, in ogni momento, l'esatto adempimento degli impegni di cui ai paragrafi precedenti, e quindi di prendere opportuni provvedimenti a carico della medesima Ditta e, occorrendo, di far sospendere il lavoro in corso ove questo non si svolga con la necessaria sicurezza.

#### **Art. 1.2 - EVENTUALI VARIANTI**

In caso di eventuali varianti che comprendano voci non indicate nei documenti di gara, la contabilizzazione delle opere, avverrà sommando le voci di attività con i relativi prezzi dai seguenti listini, in ordine di utilizzo:

1	Prezziario Regionale 2021 o in corso di validità
2	Prezziario del CCIAA Milano 2021 o in corso di validità
3	Prezziario DEI 2021 o in corso di validità

Le opere realizzate saranno quantificate utilizzando prioritariamente i prezzi per opera compiuta e, solo se non esiste tale prezzo per la specifica opera nei listini di riferimento, utilizzando i prezzi dei materiali e mano d'opera desumibili dai listini stessi.

Nel caso non vi sia una voce assimilabile nei prezziari, si procederà alla formulazione di nuovi prezzi.

Saranno applicati i prezzi previsti dalla versione più recente del listino pubblicata nel giorno di invio di ciascuna richiesta.

Ai prezzi desunti dai listini sopra citati verrà applicata una riduzione pari allo sconto offerto in sede di gara.



Lo sconto di gara sarà applicato sia sulle spese generali sia sugli utili d'impresa, come previsto dalla normativa vigente.

La contabilizzazione degli oneri per la sicurezza sarà realizzata usando i prezzi di riferimento, ai quali non sarà applicato nessuno sconto né riduzione.

### **Art. 2 DURATA DELL'APPALTO,**

La fornitura dovrà essere completata entro **49 giorni** solari dalla data di stipula del contratto o dalla comunicazione di avvio anticipato della fornitura come da Gantt all. C documento "8\_Cronoprogramma\_attivita".

### **Art. 3 - IMPORTO DELLA FORNITURA, OPZIONI E RINNOVI**

Il prezzo presunto e stimato e non garantito posto a base di offerta è fissato in **€ 794.268,28 + IVA** per l'intera fornitura, comprensivo di tutti gli oneri concernenti la fornitura (installazione, 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 e progetto allegato) che devono, pertanto, intendersi totalmente a carico della Ditta offerente.

Lotto	Descrizione servizi/beni	Importo
1	<i>FORNITURA E INSTALLAZIONE DI UPS COMPLETO DI BATTERIE A LITIO E SISTEMA DI INTERFACCIA/COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA ESISTENTE</i>	€ 792.368,08 + IVA
<b>Oneri per la sicurezza dovuti a rischi da interferenze non soggetti a ribasso</b>		<b>€ 2.000,00 + IVA</b>
<b>Importo totale di gara</b>		<b>€ 794.368,08 + IVA</b>

L'importo a base di gara è al netto di IVA e/o di altre imposte e contributi di legge.

I costi per la sicurezza saranno riconosciuti a fronte di computo dettagliato.

Gli oneri per la sicurezza da rischi di interferenza da non assoggettare a ribasso sono pari ad IVA **€ 2.000,00 + IVA** come meglio specificato nel modello di DUVRI allegato. I costi per la sicurezza saranno riconosciuti a fronte di computo dettagliato.

Tutti gli oneri economici non esplicitamente esclusi nel presente capitolato e nei relativi allegati sono interamente a carico dell'aggiudicatario.

#### **Art. 3.1 - VALORE MASSIMO STIMATO DELL'APPALTO E OPZIONI**

L'importo massimo previsto per la richiesta di fornitura e installazione dell'impianto elettrico UPS a servizio degli edifici 1 e 2A, quali opzionali e non garantiti in alcun modo, ai sensi dell'art. 106 c.1 del Codice, è pari ad **€ 119.960,20 + IVA**.

I prezzi per l'attivazione della modifica contrattuale sono riportati nel Computo Metrico Estimativo all. D documento "4a\_CME\_opzionale\_Ed1-2a" a cui saranno applicati gli sconti offerti come da computo caricato in sede di gara all. 9 "Computo prezzi unitari opzione"

Ai sensi dell'art. 106 c.1, la Stazione appaltante inoltre prevede ulteriori **€ 100.000,00 + IVA** per eventuali e non garantiti ulteriori impianti, offerti ai medesimi prezzi (come computi allegati in sede d'offerta All.8 e All. 9), condizioni e caratteristiche offerte in sede di gara richiesti entro un anno dalla stipula, comprensivo di tutti gli oneri concernenti la fornitura, che devono, pertanto, intendersi a carico della Ditta offerente.

**Ai fini dell'art. 35, comma 4 del Codice, il valore massimo stimato dell'appalto, è pari ad € 1.014.328,28 oltre IVA e/o di altre imposte e contributi di legge, comprensivo degli oneri per la sicurezza dovuti a rischi da interferenze.**

#### **Art. 4 - POLIZZA DI ASSICURAZIONE PER DANNI DI ESECUZIONE E RESPONSABILITÀ CIVILE VERSO TERZI PER LA STIPULA DEL CONTRATTO**

1. L'esecutore è obbligato, a stipulare una polizza di assicurazione che copra i danni subiti dalla stazione appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori.

La somma da assicurare è stabilita in 794.000,00 Euro.

La polizza deve inoltre assicurare la stazione appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori.

2. Il massimale per l'assicurazione contro la responsabilità civile verso terzi è pari 1.000.000,00 Euro.

#### **Art. 5 - TEMPI DI CONSEGNA E PENALI**

Il Fornitore aggiudicatario si impegna ad eseguire le consegne e le relative installazioni entro **49 giorni** solari dalla data di stipula del contratto o dalla comunicazione di avvio anticipato della fornitura, senza creare interruzione all'ordinaria attività lavorativa dell'ente pubblico, come da Gantt all. C documento "8\_Cronoprogramma\_attivita".

Il Fornitore è sempre obbligato ad assicurare la regolarità e la corretta e puntuale esecuzione della fornitura di cui al presente Capitolato nel rispetto delle modalità descritte.

Il Fornitore riconosce al Committente il diritto di procedere, anche senza preavviso e con le modalità che riterrà più opportune o anche in contraddittorio, a verifiche e controlli volti ad accertare la regolare esecuzione dei servizi/fornitura e l'esatto adempimento di tutte le obbligazioni assunte.

A fronte di eventuali inadempienze rilevate nell'esecuzione della fornitura, il Committente provvederà a notificare al Fornitore l'accertamento delle stesse e all'applicazione di penalità determinate sulla base delle modalità di seguito descritte, fatto salvo il risarcimento di eventuali maggiori danni.

Nel caso in cui, per qualsiasi motivo imputabile all'Aggiudicataria, le forniture/servizi contemplati nel

presente Appalto, non vengano forniti e/o espletati - anche solo per periodi di tempo limitato - o vengano espletati in modo parziale o non conforme a quanto previsto dal presente Capitolato, la Committente applicherà le penali nei confronti dell'Aggiudicataria commisurate al valore delle inadempienze, come di seguito indicato.

L'applicazione delle penali non preclude il diritto dell'Ateneo a richiedere il risarcimento di eventuali maggiori danni.

Le eventuali contestazioni saranno rilevate da apposito Verbale di contestazione.

**PENALI**

	Descrizione della causa	Importo penale
A	<b>In caso di mancata rimozione e sostituzione di materiali che risultino difettosi o difformi</b> , parzialmente o totalmente - anche per caratteristiche tecniche o tipologiche - da quelli ordinati e proposti in sede di gara e sostituzione entro il termine massimo di giorni 10 (dieci) decorrente dalla notifica di contestazione.	<b>1.000,00 euro per ogni giorno di ritardo dalla comunicazione</b>
B	Qualora si verificassero <b>inadempienze non contemplate nel presente Articolo</b> , si applicherà, per ogni episodio contestato, una penale variabile da un minimo di € 100,00 (euro cento/00) a un massimo di € 1.000,00 (euro mille/00) a giudizio del Responsabile Unico del Procedimento.	<b>€ 100,00– 1.000,00 per segnalazione</b>
C	<b>Per ogni giorno di ritardo nell'avvio dell'esecuzione della fornitura o di scostamento dal cronoprogramma</b> , salvo che il caso di ritardo non sia imputabile all'appaltatore	<b>€. 500,00 euro per ogni giorno di ritardo</b>
D	<b>Per ogni giorno di ritardo nella conclusione dell'esecuzione della fornitura rispetto a quanto definito in sede di stipula o avvio</b>	<b>3.000,00 euro per ogni giorno di ritardo</b>
E	<b>Per la mancata comunicazione del personale presente e la mancata esposizione di tesserini riconoscimento</b>	<b>€. 100,00 (cento/00) per segnalazione</b>
F	<b>Per il ritardo nella fornitura della documentazione tecnica/Amministrativa con modalità conformi a quanto richiesto dal Capitolato</b>	<b>€. 300,00 per giorno di ritardo e per documento</b>

G	<b>Per la mancata pulizia dell'area di cantiere e/o per mancata rimozione dei rifiuti</b>	<b>€. 200,00 per segnalazione</b>
H	<b>Per le non conformità con le indicazioni impartite dal DEC o dai tecnici dell'AGIS</b>	<b>Da € 50 a € 500,00 per segnalazione</b>
I	<b>Nel caso in cui venga trovato a lavorare presso il cantiere personale non regolarmente assunto dall'appaltatore o dall'eventuale subappaltatore</b>	<b>€. 1.500,00 per persona</b>
L	<b>Per aver smaltito in modo inopportuno materiale o sostanze inquinanti, oltre alla denuncia agli organi di competenza</b>	<b>€. 1.500,00 per episodio</b>
M	<b>Per non aver comunicato subappalti e subforniture ai sensi del D.Lgs 50/16 art. 105, oltre alla denuncia agli organi di competenza</b>	<b>€. 1.500,00 per subappalto non autorizzato</b>

Il Politecnico di Milano si riserva, comunque, in caso di ritardo superiore a 21 giorni solari rispetto ai suddetti tempi consegna, indipendentemente da qualsiasi contestazione, di procedere alla risoluzione del rapporto, ai sensi dell'art. 1456 C.C., con PEC e di affidare a terzi la fornitura oggetto del contratto imputando le spese aggiuntive dell'appaltatore (rescissione in danno), salvo il risarcimento per maggiori danni.

Tutte le penali verranno applicate previo contraddittorio con l'Appaltatore, con la sola formalità della contestazione scritta dell'inadempienza all'Appaltatore, con termine di 5 giorni lavorativi dalla data di ricevimento della stessa per eventuali difese scritte da parte di quest'ultimo.

Il Committente si riserva, al raggiungimento di penali per un importo pari 10% (dieci per cento) dell'ammontare del contratto, indipendentemente da qualsiasi contestazione, di procedere alla risoluzione

del rapporto, ai sensi dell'art. 1456 C.C., con PEC, fatte salve le penali già stabilite e l'eventuale esecuzione in danno del gestore inadempiente, salvo il risarcimento per maggiori danni.

**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 definitiva, con conseguente obbligo di reintegro.**

#### **Art. 6 - COLLAUDO**

Le verifiche di conformità ed il collaudo verranno effettuati dal personale di questa Amministrazione secondo le modalità di seguito descritte:

- fase 0: collaudo produttore UPS
- fase 1: verifica del numero dei prodotti consegnati/installati e della corrispondenza di marca e modello con quanto offerto in sede di gara;
- fase 2: verifica della conformità, del corretto funzionamento dei prodotti forniti e della completezza della dotazione a corredo e prova a pieno carico di ogni UPS installato con attrezzature e modalità approvate dal costruttore.
- Fase 3: prove di sgancio energia o simulazione

L'Appaltatore dovrà mettere a disposizione il proprio personale competente per tutto il periodo relativo alle operazioni di collaudo.

L'Appaltatore dovrà mettere a disposizione gli strumenti necessari per le misurazioni ed i rilevamenti del collaudo richiesti dal Collaudatore.

Le prove a pieno carico di ogni macchina installata dovranno essere effettuate con attrezzature e modalità approvate dal costruttore e dovrà essere fornita assistenza tecnica per il primo avvio e per la messa in esercizio.

#### **Art. 7 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO**

Il Politecnico di Milano, in qualità di committente, si riserva la facoltà di disporre la risoluzione del contratto, previa diffida ad adempiere ai sensi degli art. 1453 e 1454 del C.C., in caso di inadempimento dell'appaltatore anche di uno solo degli obblighi previsti dal presente contratto, salvo in ogni caso il risarcimento del danno.

Il contratto inoltre potrà essere risolto di diritto, ai sensi dell'Art. 1456 del C.C., allorché il totale delle penali accumulate superi il 10% del costo dell'intera fornitura, salvo in ogni caso il risarcimento del danno.

Resta tuttavia espressamente inteso che in nessun caso il Fornitore potrà sospendere la prestazione dei servizi e/o forniture.

È espressamente inteso che in caso di perdita dei requisiti di cui all'art. 80 del D. Lgs. n. 50/2016 e nei casi previsti dai patti di integrità il Politecnico di Milano si riserva la facoltà di risolvere il contratto e si riserva il pagamento in tal caso del corrispettivo pattuito solo con riferimento alle prestazioni già eseguite e nei limiti dell'utilità ricevuta.

In caso di risoluzione del contratto si procederà all'incameramento della cauzione definitiva ove richiesta o, in alternativa, l'applicazione di una penale in misura non inferiore al 10 per cento del valore del contratto.

Il Politecnico di Milano può inoltre risolvere il contratto nei casi e con le modalità previste dall'art.108 del D.Lgs.50/2016.

#### **Art. 8 - RECESSO**

Il Politecnico di Milano può inoltre recedere dal contratto nei casi e con le modalità previste dall'art.109 del D.Lgs.50/2016.

Come previsto dall'art. 75, comma 3 del DL 17 marzo 2020, n. 18, la Stazione appaltante potrà avvalersi della la facoltà di recesso unilaterale decorso un periodo non superiore a dodici mesi dall'inizio dell'esecuzione.

#### **Art. 9 - GARANZIA DEFINITIVA PER LA STIPULA DEL CONTRATTO**

Ai fini della stipula del contratto, l'operatore economico aggiudicatario dovrà prestare, una garanzia, denominata "garanzia definitiva", per l'importo e con le modalità stabilite dall'Art.103 del D.Lgs.50/2016.

La mancata costituzione della suddetta garanzia determina l'annullamento dell'aggiudicazione e la decadenza dell'affidamento.

#### **Art. 10 - MODALITÀ DI PAGAMENTO**

La fatturazione avverrà solo a consegna avvenuta di tutti i componenti hardware richiesti e del collaudo effettuato di cui alle modalità specificate nell'art. 6.

**Il pagamento della prestazione avverrà secondo i seguenti Stati di Avanzamento Lavori:**

- **80% ultimazione installazione e consegna provvisoria impianti (fasi 0 e 1 come Art. 6 "COLLAUDO")**
- **20% a seguito dell'esito favorevole del collaudo (fasi 2 - 3 come Art. 6 "COLLAUDO")**

**Per esigenze di inventario, nella fattura dovranno essere riportati i costi distinti per singolo impianto fornito ed installato. La S.A. si riserva di comunicare a tempestivamente le esatte modalità di presentazione della fattura.**

Le fatture dovranno essere trasmesse in forma elettronica secondo il formato di cui all'allegato A "Formato della fattura elettronica" del DM n. 55/2013, indirizzandole al Codice Univoco Ufficio **UFZCNJ**.

Oltre al "Codice Univoco Ufficio" che deve essere inserito obbligatoriamente nell'elemento "Codice Destinatario" del tracciato della fattura elettronica, dovranno altresì essere indicate nella fattura anche le seguenti informazioni:

<b>Informazione</b>	<b>Elemento del tracciato fattura elettronica</b>
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 di cui all'art. 35, comma 18 del D.Lgs. 50/2016. L'anticipazione del prezzo è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma della prestazione.

#### **Art. 11 - 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 a terzi 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.

Eventuali violazioni commesse dal Fornitore sulle disposizioni di cui al presente paragrafo saranno sanzionate ai sensi della normativa vigente in materia.

#### **Art. 12 - 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 e registrati su conto corrente dedicato i cui estremi identificativi e i nominativi dei soggetti autorizzati ad

operarvi dovranno essere comunicati dal Fornitore all'Ateneo prima della stipula del contratto. Il Fornitore si impegna a comunicare all'Ateneo ogni variazione dei predetti dati.

### **Art. 13 - UTILIZZO DEL NOME E DEL LOGO DEL POLITECNICO**

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](mailto:comunicazione@polimi.it).

### **Art. 14 - FORO COMPETENTE**

Per ogni controversia che dovesse insorgere circa l'applicazione, l'interpretazione, l'esecuzione o la risoluzione del contratto, sarà competente il foro di Milano.

### **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, 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 DEL CODICE COMPORTAMENTO DEI DIPENDENTI PUBBLICI DEL POLITECNICO DI MILANO E PIANO PREVENZIONE DELLA CORRUZIONE DI ATENEO

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

<https://www.polimi.it/policy/amministrazione-trasparente/altri-contenuti/altri-contenuti-codice-di-comportamento/>



L'appaltatore ha l'obbligo di rispettare e di divulgare all'interno della propria organizzazione il Codice Etico e di Comportamento del Politecnico di Milano per tutta la durata della procedura di affidamento e del contratto.

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 Etico e di Comportamento 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 successivo triennio.

#### **Art. 16 – RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

Il Responsabile Unico del Procedimento di gara è il dott. Stefano Antonio Milanese

#### **Art. 17- NORME DI RIFERIMENTO**

Per tutto quanto non espressamente previsto dagli atti e documenti di gara si fa riferimento al D. Lgs.50/2016 e al Codice Civile.

#### **Art. 18 – TRATTAMENTO 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 minimizzazione e di consenso informato. L'eventuale utilizzo dei dati per finalità ulteriori è condizionato alla manifestazione di espresso 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](mailto:privacy@polimi.it).

Le Parti di impegnano, inoltre, ad escludere la diffusione dei dati raccolti in Paesi extra UE e/o Organizzazioni internazionali.

**Art. 19 - CONTATTI DEL PUNTO ORDINANTE**

Per eventuali informazioni è possibile contattare il Contact Center del Politecnico di Milano, telefono 02 2399 9300 – 800 02 2399, email [contactcenter@polimi.it](mailto:contactcenter@polimi.it), dalle ore 8.00 alle ore 19.00 dei giorni feriali e il sabato dalle ore 8.00 alle ore 13.00.

Eventuali richieste di chiarimenti, in ordine al contenuto del Bando di gara, del presente Capitolato e del Disciplinare di gara potranno essere formulate esclusivamente per via telematica attraverso la funzione comunicazioni sulla piattaforma di gara Sintel.

**Art. 20 - 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. 3418 Prot. n. 40374 del 18/12/2013, verrà applicato il tariffario approvato dal Consiglio di Amministrazione il 17/12/2013 visibile al seguente indirizzo:

[http://www.normativa.polimi.it/upload/statuti/file.php/301/Tariffario\\_accesso\\_documenti.pdf](http://www.normativa.polimi.it/upload/statuti/file.php/301/Tariffario_accesso_documenti.pdf)

**Art. 21 - SPESE CONTRATTUALI**

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

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Dott. Stefano Antonio Milanese