MOST CENTRO NAZIONALE PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE
Dipartimento di Ingegneria Civile Edile e Ambientale

(PNRR) MISSIONE 4 ISTRUZIONE E RICERCA – COMPONENTE 2- INVESTIMENTO 1.4
Titolo Progetto: Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile (CNMOST)
CNMS - Sustainable Mobility Center
Codice progetto MUR: CN00000023 – CUP UNINA: E63C22000930007

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

PROCEDURA APERTA CON APPLICAZIONE DEL CRITERIO DELL'OFFERTA ECONOMICAMENTE PIÙ VANTAGGIOSA INDIVIDUATA SULLA BASE DEL MIGLIOR RAPPORTO QUALITÀ PREZZO AI SENSI DEGLI ARTT. 71 E 108, CO. 2, LETT. C) D. LGS. N. 36/2023 PER LA FORNITURA AVENTE AD OGGETTO "Fornitura di beni elettronici, informatici e di telecomunicazione a supporto delle attività di simulazione, co-simulazione e prototipazione relative alla mobilità connessa e automatizzata e alle infrastrutture intelligenti" SUDDIVISA IN N. 3 LOTTI, NECESSARIA PER L'ATTUAZIONE DEL PROGRAMMA DI RICERCA DEL "CENTRO NAZIONALE PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE (CNMOST)" – SPOKE 7, A VALERE SULLE RISORSE DEL PIANO NAZIONALE RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) MISSIONE 4, "ISTRUZIONE E RICERCA" - COMPONENTE 2, "DALLA RICERCA ALL'IMPRESA" - LINEA DI INVESTIMENTO 1.4, "POTENZIAMENTO STRUTTURE DI RICERCA E CREAZIONE DI "CAMPIONI NAZIONALI DI R&S" SU ALCUNE KEY ENABLING TECHNOLOGIES", FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA – NEXTGENERATIONEU

LOTTO 1

"Sistema hardware di computing per la gestione, elaborazione, co-simulazione XiL e integrazione real-time dei dati e sviluppo di strategie di guida autonoma e connessa in ambiente di sviluppo e prototipazione."

GARA ASP 4896049, CIG B49EF0DA52, CPV: 30200000-1

CUI: F00876220633202400056, CUP: E63C22000930007

INDICE

ART. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO E LUOGO DI CONSEGNA

ART. 2 - IMPORTO DELLA FORNITURA - DISCIPLINA DELLA FORNITURA

ART. 3 - DESCRIZIONE DELLA FORNITURA, CRITERI AMBIENTALI E PRINCIPIO DEL "DO NO SIGNIFICANT HARM" (DNSH)

ART. 4 - TERMINE DI ESECUZIONE DELLA FORNITURA

ART. 5 - PENALI

ART. 6 - RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO E DIRETTORE DELL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO

ART. 7 - CONTROLLI SULL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO E VERIFICA DI REGOLARE ESECUZIONE

ART. 8 - GARANZIA SULLE ATTREZZATURE

ART. 9 - GARANZIA DEFINITIVA

ART. 10 - FATTURAZIONE, PAGAMENTI E TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI

ART. 11 - SOSPENSIONE DELL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO

ART. 12 - RISOLUZIONE

ART. 13 - RECESSO

ART. 14 - DIVIETO CESSIONE DEL CONTRATTO E CESSIONE DEI CREDITI

ART. 15 - ELEZIONE DI DOMICILIO

ART. 16 - SPESE CONTRATTUALI

ART. 17 - SICUREZZA

ART. 18 - RESPONSABILITÀ VERSO I TERZI

ART. 19 - TRATTAMENTO DEI DATI

ART. 20 - FORO COMPETENTE

ART. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO E LUOGO DI CONSEGNA

La fornitura si inquadra nell'ambito del Progetto "Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile (CNMOST) - Codice progetto MUR: CN00000023 – CUP UNINA: E63C22000930007 - MISSIONE 4 ISTRUZIONE E RICERCA – COMPONENTE 2", Spoke 7.

La fornitura riguarda un sistema hardware di computing per la gestione, elaborazione, co-simulazione XiL e integrazione real-time dei dati e sviluppo di strategie di guida autonoma e connessa in ambiente di sviluppo e prototipazione. Il sistema hardware è comprensivo di componenti che possono essere utilizzati sia a banco (simulazione HiL) che a bordo veicolo (ViL). Per il primo caso vi è a necessità che il sistema hardware sia in grado di interagire con strumenti di simulazione adoperati nel progetto, quale ad esempio Matlab/Simulink.

La fornitura in esame è finalizzata alla acquisizione di un sistema hardware di computing per la gestione, elaborazione ed integrazione real-time dei dati provenienti dai sensori (ad esempio GNSS/INS, camere e

lidar). Tali dati, eterogenei e disaggregati, vengono infatti elaborati dal sistema oggetto della fornitura, che restituisce dati aggregati e sintetici che possono essere utilizzati dagli algoritmi di controllo di un veicolo. La componente di hardware real-time con elevate prestazioni di calcolo, è finalizzata alla prototipazione (Rapid Control Prototyping) di strategie di controllo tramite approcci Hardware-in-the-Loop (HiL) e Vehicle-in-the-Loop (ViL). Il Rapid Control Prototyping è un flusso di lavoro che mira ad accelerare il processo di sviluppo delle strategie di controllo. Il flusso di lavoro consente di eseguire rapidamente iterazioni sperimentali per identificare e risolvere potenziali problemi.

Devono essere compresi nella fornitura: il trasporto, il carico, lo scarico, i servizi di facchinaggio e quant'altro necessario a consentire l'esecuzione della fornitura a regola d'arte negli ambienti di destinazione.

La strumentazione oggetto del presente Capitolato dovrà essere consegnata, installata e verificata nella corretta esecuzione presso la sede del Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale DICEA dell'Università degli Studi di Napoli Federico II.

ART. 2 - IMPORTO DELLA FORNITURA - DISCIPLINA DELLA FORNITURA

L'importo a base d'asta del servizio è pari € 65.000,00 oltre IVA al 22%, oneri per la sicurezza da rischi interferenti stimati pari a 0,00 €.

Il presente appalto è regolato, a titolo esemplificativo e non esaustivo, dalle seguenti leggi e testi normativi:

- Decreto legislativo n. 36/2023, recante "Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici";
- Legge n. 241/1990 e s.m.i.;
- Legge 190/2012 e s.m.i.;
- dalle norme in materia di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla Legge 13 agosto 2010, n. 136;
- dalle disposizioni del vigente Regolamento di Ateneo per l'Amministrazione, la Finanza e la Contabilità;
- Norme del Codice Civile;
- Vigente PIAO 2024-2026 approvato dal C.d.A. nell'adunanza del 30/01/2024 e pubbl. il 18/03/2024, nel quale è ricompreso inoltre il Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione e la Trasparenza di Ateneo e il Vigente Codice di comportamento di Ateneo
- D.P.R. 16 aprile 2013, n.62 recante il "Codice di comportamento nazionale dei pubblici dipendenti"
- Disposizioni contenute nel Protocollo di Legalità Protocollo d'intesa per la legalità e la prevenzione dei tentativi di infiltrazione criminale nell'economia legale della Prefettura di Napoli, al quale l'Università ha aderito in data 10/12/2021;
- Norme in materia di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla Legge 13 agosto 2010, n. 136;
- dall'art. 19, commi 4 e 5, del Regolamento di attuazione della Legge Regionale n.3 del 27 febbraio 2007 recante "Disciplina dei lavori pubblici dei servizi e delle forniture in Campania";

- Normativa relativa alle disposizioni sul PNRR:
- Regolamento UE 2021/241 che stabiliscono tutte le misure dei Piani Nazionali per la ripresa e resilienza (PNRR);
- Regolamento UE 2020/852 relativo all'istituzione di un quadro che favorisce gli investimenti sostenibili – Regolamento Delegato UE 2139/2021 che integra il regolamento UE 2020/852 – Circolare del 13 ottobre 2022, n.33 della Ragioneria dello Stato relativa alla Guida operativa per il rispetto del principio del DNSH;
- dai principi trasversali previsti dal PNRR, quali, tra l'altro, il principio del contributo all'obiettivo climatico e digitale (c.d. tagging), il principio di parità di genere e l'obbligo di protezione e valorizzazione dei giovani;
- dal Decreto del Ministro dell'economia e delle finanze del 6 agosto 2021 relativo all'assegnazione delle risorse in favore di ciascuna Amministrazione titolare degli interventi PNRR e corrispondenti milestone e target;
- dalla Circolare MEF 29 giugno 2022, n. 27 che definisce gli obblighi di monitoraggio per gli interventi PNRR;
- da ogni altra disposizione vigente - anche in tema di assicurazioni sociali e contratti collettivi di lavoro - applicabile al servizio in oggetto;
- da ulteriori leggi speciali applicabili

ART. 3 - DESCRIZIONE DELLA FORNITURA, CRITERI AMBIENTALI E PRINCIPIO DEL "DO NO SIGNIFICANT HARM" (DNSH)

La fornitura riguarda:

I. n. 3 sotto-sistemi hardware di eguale configurazione e prestazioni per la gestione, elaborazione ed integrazione real-time dei dati provenienti da sensori (piattaforme inerziali, camere e lidar); il sistema dovrà essere dotato di appropriate interfacce per la comunicazione con hardware esterni (on-vehicle PC, sensori ecc…);

II. n.2 sotto-sistemi hardware real-time con elevate prestazioni di calcolo per la simulazione Hardware-in-the-Loop (HiL) e Vehicle-in-the-Loop (ViL) per lo sviluppo e la prototipazione di strategie di guida connessa, dotato di appropriate interfacce per la comunicazione con hardware esterni (on-vehicle PC, PC industriali ecc.) e con software terzi che saranno utilizzati nel progetto (Matlab/Simulink).

Il sistema oggetto dell'appalto deve presentare le caratteristiche tecniche minime indicate di seguito:

I) Numero 3 sotto-sistemi Hardware per	Il singolo sotto-sistema hardware per la gestione, elaborazione ed integrazione ha le seguenti caratteristiche: • deve poter essere installato all'interno di un veicolo e deve permettere di effettuare prove nello sviluppo dei componenti e delle funzionalità legate alla guida assistita, alla

la gestione, elaborazione ed integrazione real-time di dati da sensori	guida automatica e alla guida autonoma gestendo, elaborando ed integrando real-time i dati provenienti dai sensori di cui il veicolo è equipaggiato;
	• SoC con performance a 254 INT8 TOPS (tera operazioni per secondo)
	• CPU 12 A78 (Hercules) ARM64
	• GPU CUDA Tensor Core
	• Acceleratori hardware
	  ○ Deep Learning Accelerators (DLA)
	  ○ Programmable Vision Accelerator (PVA)
	  ○ Optical Flow Accelerator (OFA)
	• Storage 256 GB UFS
	• Memoria RAM 32GB LPDDR5 a 3200 MHz
	• Larghezza di banda della memoria (LPDDR5) di circa 200GB/s
	• Input/Output
	  ○ Camera: 90Gb/s tramite 16x GMSL(R)
	  ○ Interfaccia con il veicolo: almeno 3 porte CAN
	  ○ Ethernet: 2x 10GbE, 10x 1GbE, 6x 100 MbE
	  ○ DisplayPort 1.4
	• Microcontrollore per safety: Infineon Aurix TC397
	• Network Interface Adapter per convertire 1GbE Rugged Auto HMT-D IO in Standard Ethernet RJ45 IO
	• Potenza 200W
	• Range di temperatura operativa: da 0° a 45° C
	• Possibilità di collegare l'hardware ad un on-vehicle PC.

II) Numero 2 sotto-sistema hardware real-time con elevate prestazioni di calcolo	Il singolo sotto-sistema hardware real-time ha le seguenti caratteristiche:
	• deve poter essere installato all'interno di auto e deve permettere di effettuare prove nello sviluppo dei componenti e delle funzionalità legate alla guida assistita, alla guida automatica e alla guida autonoma;
	• chassis in alluminio
	• alimentatore AC/DC integrato
	• memoria RAM da 4 GB
	• SSD da 32 GB
	• scheda madre di livello industriale con
	  ○ processore Intel Core a 8-core 3.6 GHz Intel Core
	  ○ slot di espansione integrati per ospitare fino a 7 moduli I/O.
	• Comunicazione integrata
	  ○ 1x interfaccia Gigabit Ethernet per comunicazione host-destinazione,
	  ○ 4x interfaccia Gigabit Ethernet supportare protocolli di rete come EtherCAT Master, UDP, TCP/IP, XCP Master, Modbus TCP
	  ○ 2 porte seriali RS232 che supportano velocità di trasmissione fino a 115,2 kbps
	  ○ 1 x Display Port
	  ○ 1 x USB
	• Intervallo di temperatura operativa: da 0 a 60 °C

	• 2x CAN I/O con ingressi/interfacce High-Speed CAN FD. Ambedue gli I/O hanno connettori 9-pin DSUB
	• 2x CAN Termination Resistors. Resistenze 120 ohm per moduli I/O IO602 e IO691 I/O
	• Modulo FPGA-based I/O con FPGA configurabile 50k Artix 7 con supporto HDL Coder workflow, supportante 4 x ingressi analogici a campionamento simultaneo differenziale a 16 bit +/- 10 V, 4 uscite analogiche a campionamento simultaneo single-ended a 16 bit +/- 10 V e 14 linee I/O digitali TTL 3,3/5 V.
	• Modulo per la comunicazione MQTT
	• 3 configurazioni di utilizzo possibili:
	  ○ Configurazione per la prototipazione rapida del controllo: 3 canali PWM, 1 canale QAD e 1 linea di interrupt. Tutti gli I/O possono essere utilizzati anche come I/O digitali
	  ○ Configurazione per hardware in-the-loop: 6 canali CAP, 1 canale QAE e 1 linea di interrupt. Tutti gli I/O possono essere utilizzati anche come I/O digitali
	  ○ Configurazione per la comunicazione: 2 interfacce SPI, 1 interfaccia master I2C, 1 interfaccia slave I2C e 1 interfaccia seriale (UART). Tutti gli I/O possono essere utilizzati anche come I/O digitali

CRITERI AMBIENTALI E PRINCIPIO DEL DNSH	Il sistema e i suoi componenti devono rispettare il principio del Do No Significant Harm (DNSH), ossia non devono arrecare un danno significativo all'ambiente. In particolare, si rileva la necessità di considerare i seguenti ambiti: • Mitigazione dei Cambiamenti Climatici, con particolare riferimento al contenimento delle emissioni; • Economia Circolare, con particolare attenzione agli standard di durabilità, riutilizzabilità, riciclabilità e corretta gestione dei rifiuti, in riferimento alla sostenibilità ambientale e all'utilizzo efficiente delle risorse; • Prevenzione e Riduzione dell'Inquinamento, riguardo l'utilizzo di componenti, prodotti e materiali contenenti sostanze estremamente preoccupanti (etichette REACH, RoHS, compatibilità elettromagnetica). Ai fini del soddisfacimento di questi principi, l'operatore economico deve: 1. l'operatore economico deve dimostrare l'iscrizione alla piattaforma RAEE in qualità di produttore e/o distributore e/o fornitore. 2. A. I prodotti elettronici acquistati devono essere dotati di un'etichetta ambientale di tipo I, secondo la UNI EN ISO 14024), ad esempio TCO Certified, EPEAT 2018, Blue Angel, TÜV Green Product Mark o di etichetta equivalente) Oppure B. Le Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche devono essere dotate di Etichetta EPA ENERGY STAR Oppure

	C. Deve essere disponibile una dichiarazione del produttore che attesti che il consumo tipico di energia elettrica (Etec), calcolato per ogni dispositivo offerto, non superi il TEC massimo necessario (Etec-max) in linea con quanto descritto nell'Allegato III dei criteri GPP UE 3. Per i server ed i prodotti di archiviazioni dati, deve essere disponibile la dichiarazione dei produttori/fornitori di conformità alla seguente normativa: ecodesign (Regolamento (EU) 2019/424) 4. Per i computer fissi e display, deve essere presente la marcatura di alloggiamenti e mascherine di plastica secondo gli standard ISO 11479 e ISO 1043 5. Per le apparecchiature elettriche ed elettroniche deve essere disponibile una dichiarazione del produttore/fornitore di rispetto della seguente normativa: REACH (Regolamento (CE) n.1907/2007); RoHS (Direttiva 2011/75/EU e ss.mm.ii.); Compatibilità elettromagnetica (Direttiva 2014/30/UE e ss.mm.ii.) 6. Per le apparecchiature elettriche ed elettroniche devono essere indicate le limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali che si prevede utilizzare (Art. 57, Regolamento CE 1907/2007, REACH) 7. Le apparecchiature per stampa, copia e multifunzione devono verificare la conformità alle specifiche tecniche e clausole contrattuali dei Criteri ambientali minimi "Affidamento del servizio di stampa gestita, affidamento del servizio di noleggio di stampanti e di apparecchiature multifunzione per ufficio e acquisto o il leasing di stampanti e di apparecchiature multifunzione per ufficio, approvato con DM 17 ottobre 2019, in G.U. n. 271 del 7 novembre 2019" Si applicano, altresì, i criteri ambientali minimi (CAM) pertinenti.

Il sistema hardware e software:

- deve essere già assemblato e deve essere consegnato con una configurazione base funzionante;
- deve essere corredato di tutta la documentazione e i manuali informatizzati;
- deve essere comprensivo di licenze d'uso valide per un periodo illimitato di tempo.

L'operatore economico aggiudicatario dovrà impegnarsi a fornire per il sistema software aggiornamenti ed interventi manutentivi correttivi per un periodo di almeno 6 mesi dalla data della verifica di regolare esecuzione con esito positivo e senza costi aggiuntivi.

La fornitura dovrà essere compresa di garanzia, specificando il periodo e le condizioni della garanzia stessa.

Il materiale fornito dovrà essere nuovo di fabbrica e allo "stato dell'arte" per l'attuale tecnologia, con possibilità di eventuali implementazioni e potenziamenti futuri.

La fornitura dovrà essere altresì dotata di tutti gli accessori necessari, anche eventualmente non rilevabili dalle presenti specifiche tecniche, per dare la fornitura medesima finita e perfettamente funzionante,

secondo la migliore e più recente tecnologia.

Tutti i materiali e le apparecchiature fornite devono essere della migliore qualità, lavorati a perfetta regola d'arte e corrispondenti al servizio a cui sono destinate. La fornitura dovrà essere certificata in conformità alle norme vigenti.

Ferme le specifiche minime sopra descritte, la strumentazione acquisita dall'aggiudicatario sarà comprensiva delle migliorie e delle caratteristiche opzionali proposte dall'aggiudicatario in sede di offerta.

ART. 4 - TERMINE DI ESECUZIONE DELLA FORNITURA

La fornitura oggetto della presente procedura deve essere consegnata e resa operativa a completo carico dell'aggiudicatario, sotto il coordinamento del Responsabile Unico del Progetto e del personale dell'Università degli Studi di Napoli Federico II in modo da soddisfare tutte le specifiche del presente Capitolato, fornendo all'appaltatore tutte le istruzioni e direttive necessarie.
La consegna della fornitura e l'installazione dovranno essere eseguite entro il termine indicato in tabella, decorrente dalla data di stipula del contratto o dal verbale di esecuzione anticipata della fornitura, salvo un più vantaggioso termine di consegna offerto dal produttore in sede di offerta temporale.

Termine di Consegna
100 giorni

La consegna e l'installazione della fornitura sono comprensive di ogni onere relativo a imballaggio, trasporto, facchinaggio, consegna "al piano", installazione, asporto dell'imballaggio e qualsiasi altra attività ad esse strumentali.
La consegna sarà programmata, d'accordo con il Responsabile Unico del Progetto o di un suo delegato.

ART. 5 - PENALI

In caso di ingiustificato ritardo nell'esecuzione della fornitura da parte del fornitore, sarà applicata una penale commisurata ai giorni di ritardo.
La penale giornaliera è pari all'1 per mille dell'ammontare netto contrattuale.

Le penali non possono comunque superare, complessivamente, il 10 per cento di detto ammontare netto contrattuale.
L'Appaltatore dovrà versare l'importo della penale comminata dall'Amministrazione entro il termine indicato nella comunicazione di irrogazione della stessa. In caso di mancato versamento dell'importo dovuto, l'Amministrazione tratterrà l'importo corrispondente all'ammontare della penale dalla prima fattura utile, senza alcuna messa in mora ovvero provvederà ad escutere la garanzia definitiva per il relativo importo, con obbligo del fornitore di procedere alla relativa reintegrazione entro il termine prescritto dall'amministrazione.

ART. 6 - RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO E DIRETTORE DELL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO

Le attività relative alle fasi della programmazione, progettazione, affidamento ed esecuzione del presente appalto, come individuate dal vigente quadro normativo, sono espletate dal Responsabile del Procedimento, nella persona dell'Ing. Nicola Amatucci, Area delle Elevate Professionalità - Settore scientifico - tecnologico.

Il responsabile unico del progetto (RUP), nei limiti delle proprie competenze professionali, svolge le funzioni di direttore dell'esecuzione del contratto (DEC) o provvede a nominare un soggetto diverso. In quest'ultima ipotesi, il RUP controlla l'esecuzione del contratto congiuntamente al DEC. Il nominativo del DEC viene comunicato tempestivamente all'appaltatore

ART. 7 - CONTROLLI SULL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO E VERIFICA DI REGOLARE ESECUZIONE

La Stazione appaltante ha diritto di verificare in ogni momento l'esecuzione delle prestazioni contrattuali. A tal fine, l'appaltatore si impegna a prestare piena collaborazione per rendere possibili dette attività di verifica. La Stazione appaltante evidenzia le eventuali "non conformità" riscontrate rispetto agli obblighi contrattuali in forma scritta e l'appaltatore è chiamato a rispondere alla stazione appaltante, evidenziando le azioni correttive che intende attuare per garantire il regolare adempimento delle condizioni contrattuali, ferma restando l'applicazione delle penali previste nel presente capitolato. La Stazione appaltante, ove le "non conformità" evidenziassero oggettivamente i presupposti di gravi inadempienze contrattuali, ha la facoltà di risolvere il contratto.

La verifica della regolare esecuzione della fornitura sarà effettuata dal Responsabile unico del Progetto e dal Responsabile Scientifico ed è tesa all'accertamento della perfetta funzionalità dell'attrezzatura oggetto dell'appalto secondo quanto previsto dal presente Capitolato.

ART. 8 - GARANZIA SULLE ATTREZZATURE

La strumentazione oggetto della fornitura dovrà essere garantita secondo le vigenti disposizioni di legge. La garanzia fornita dall'aggiudicatario dovrà coprire un periodo almeno pari a quello specificato all' Art. 3, o di almeno 12 (dodici) mesi se non specificato, dalla data della positiva verifica di regolare esecuzione della fornitura. Tale garanzia deve comprendere le riparazioni o sostituzioni di parti (con esclusione delle parti c.d. "consumabili" chiaramente individuabili nella documentazione a corredo) necessarie al funzionamento ottimale della fornitura. Inoltre, devono ritenersi comprese nella garanzia le spese di trasferta ed i costi della manodopera dei tecnici presso la sede di consegna ed installazione.

L'aggiudicatario è, al riguardo, obbligato, per l'intera durata della garanzia, a compiere tutte le occorrenti attività di assistenza e manutenzione tecnica delle strumentazioni oggetto della fornitura, senza alcun limite nel numero degli interventi e delle parti da sostituire.

ART. 9 - GARANZIA DEFINITIVA

Ai sensi dell'art. 117 D.lgs. 36/2023, in vista della sottoscrizione del contratto l'appaltatore costituisce una garanzia, a sua scelta sotto forma di cauzione o fideiussione con le caratteristiche e modalità previste dall'art. 106 D.lgs. 36/2023, in misura pari al 10% dell'importo contrattuale. Si applicano le riduzioni previste dall'art. 117 co. 3 D.lgs. 36/2023.

La garanzia è prestata per l'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e per il risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché per il rimborso delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno verso l'appaltatore.

La garanzia cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione e secondo le modalità previste dall'art. 117 co 8. D.lgs. 36/2023.

ART. 10 - FATTURAZIONE, PAGAMENTI E TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI

I pagamenti verranno effettuati ai sensi di legge.

La fatturazione avverrà a seguito di esito positivo del collaudo dell'apparecchiatura effettuato dall'appaltatore.

L'appaltatore è tenuto ad assolvere tutti gli obblighi previsti dall'art. 3 della legge n. 136/2010 al fine di assicurare la tracciabilità dei movimenti finanziari relativi all'appalto. In particolare, l'appaltatore è tenuto:

a) a comunicare alla Stazione appaltante i dati relativi al conto corrente dedicato sul quale saranno effettuati i versamenti dei corrispettivi dell'appalto;
b) ad effettuare ogni transazione relativa all'appalto avvalendosi di banche o Poste italiane Spa, esclusivamente con strumenti di pagamento consentiti dall'art. 3 della legge 136/2010;
c) ad utilizzare il CIG nell'ambito dei rapporti con fornitori e prestatori di servizi impiegati nello sviluppo delle prestazioni dell'appalto.

L'appaltatore deve inserire nei contratti con i subfornitori specifica clausola con la quale gli stessi si impegnano ad assolvere a tutti gli obblighi previsti dall'art. 3 della legge 136/2010 al fine di assicurare la tracciabilità dei movimenti finanziari relativi al subcontratto.

ART. 11 – MODIFICA DEL CONTRATTO IN CORSO DI ESECUZIONE

Per la disciplina e le ipotesi di eventuale modifica del contratto in corso di esecuzione trova applicazione l'Art. 120 del D. Lgs. 36/2023, al ricorrere dei presupposti di legge.

ART. 12 - SOSPENSIONE DELL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO

Per la disciplina e le ipotesi di eventuale sospensione del contratto trova applicazione l'art. 121 D.lgs. 36/2023.

ART. 13 – CLAUSOLA DI REVISIONE DEL PREZZO

Alla presente procedura di acquisto sarà applicata, esclusivamente nei limiti, nelle forme e nelle misure previste dall'art. 60 D. Lgs. 36/2023, la cd. Clausola di revisione del prezzo.

ART. 14 - RISOLUZIONE

Fatte salve le cause di risoluzione previste dal quadro normativo vigente, ivi compreso dall'art. 122 del D. Lgs.36/2023, l'Amministrazione potrà procedere alla risoluzione del contratto ex art 1456 c.c. (clausola risolutiva espressa) nei seguenti casi:

a) reiterati inadempimenti che comportino applicazioni di penali in misura superiore alle percentuali richiamate nell'art. 4 del presente capitolato;
b) violazione del divieto di cessione del contratto;
c) reiterata e grave violazione degli obblighi previsti dal presente capitolato in capo al fornitore;
d) in caso di mancato utilizzo del bonifico bancario o postale o degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni finanziarie;
e) annullamento dell'aggiudicazione a seguito di provvedimento giudiziale;
f) violazione degli obblighi derivanti dai Codici di Comportamento Nazionale e di Ateneo;
g) inosservanza delle disposizioni di cui al Protocollo di legalità;
h) nell'ipotesi in cui sia intervenuto un provvedimento definitivo che dispone, a carico dell'impresa affidataria, l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui al codice delle leggi antimafia e delle relative misure di prevenzione, ovvero sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per i reati di cui all'articolo 94- 95 del D. lgs. 36/2023;
i) per manifesta incapacità, cattivo andamento ed inefficienze gravi nell'esecuzione della fornitura; Inoltre, il Committente potrà procedere alla risoluzione del contratto ex art.1456 c.c. (clausola risolutiva espressa) nei seguenti casi:
    a. mancata e/o ritardata consegna e installazione oltre i termini previsti dall'art. 3 del presente contratto;
    b. violazione delle norme sulla garanzia sulle attrezzature;
    c. mancata accettazione della fornitura al collaudo.

In tutte le ipotesi predette l'Università procederà ad incamerare l'intero importo della garanzia definitiva, a titolo di risarcimento forfettario dei danni, fatta salva la facoltà di procedere nei confronti dell'affidatario per tutti gli oneri conseguenti e derivanti dalla risoluzione contrattuale, compresi i maggiori oneri contrattuali eventualmente sostenuti dall'Università e conseguenti a quelli derivanti dal nuovo rapporto contrattuale.

ART. 15 - RECESSO

Trova applicazione l'art. 123 del D. Lgs. 36/2023 e s.m.i.

ART. 16 - DIVIETO CESSIONE DEL CONTRATTO E CESSIONE DEI CREDITI

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

ART. 17 – CLAUSOLA DI SALVAGUARDIA

In ottemperanza alle disposizioni che regolano la procedura di affidamento, di cui all'art. 1 e all'art. 17 delle presenti Condizioni particolari del servizio, che il Legale Rappresentante della ditta partecipante

sottoscrive a titolo di incondizionata accettazione, si specificano le ulteriori seguenti clausole di esclusione.

Sono esclusi dalla procedura gli operatori economici per i quali sussistono cause di esclusione previste dalla vigente normativa applicabile alle procedure d'acquisto finanziate dal PNRR, ai sensi dell'art. 9, c.3, D.L. 77/2021, conv. in L. n.108/2021. Sono comunque esclusi gli operatori economici che abbiano affidato incarichi in violazione dell'art. 53, c. 16-ter, del D.lgs. del 2001 n. 165 (divieto di pantouflage).

Gli operatori economici aventi sede, residenza o domicilio nei paesi inseriti nelle c.d. black list di cui al decreto del Ministro delle finanze del 4 maggio 1999 e al decreto del Ministro dell'economia e delle finanze del 21 novembre 2001 devono, pena l'esclusione dalla procedura, essere in possesso, dell'autorizzazione in corso di validità rilasciata ai sensi del d.m. 14 dicembre 2010 del Ministero dell'economia e delle finanze ai sensi (art. 37 del d.l. 3 maggio 2010 n. 78 conv. in l. 122/2010) oppure della domanda di autorizzazione presentata ai sensi dell'art. 1 comma 3 del DM 14 dicembre 2010.

Il Legale Rappresentante della ditta partecipante, inoltre, con la sottoscrizione del presente documento si dichiara consapevole che la mancata accettazione delle clausole contenute nel Protocollo di Legalità, costituisce causa di esclusione dalla gara, ai sensi dell'art. 1, comma 17 della l. 6 novembre 2012, n. 190.

Pertanto l'operatore economico, a mezzo sottoscrizione del presente documento da parte del suo Legale Rappresentante, accetta specificatamente sin d'ora le seguenti clausole e condizioni dichiarandosi con ciò consapevole che l'affidamento è regolato altresì dalle disposizioni contenute nel Protocollo di legalità della Prefettura, al quale l'Università ha aderito in data 29.12.2009, ad esclusione di quelle previste in tema di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 2, co. 2, punti h) e i), dall'art. 7, co. 1 e dell'art. 8, co. 1 clausola 7) e 8), in contrasto con la intervenuta L. n. 136/10.

Le clausole di tale Protocollo, con le precisazioni formulate da questa Amministrazione, qui sottoscritte ed accettate sin d'ora dall'impresa come parte integrante del rapporto contrattuale derivante dall'affidamento del servizio, a pena la decadenza dall'aggiudicazione, sono le seguenti:

1) La sottoscritta impresa dichiara di essere a conoscenza di tutte le norme pattizie di cui al Protocollo di legalità, sottoscritto nell'anno 2009 dalla stazione appaltante con la Prefettura di Napoli, tra l'altro consultabili al sito http://www.utgnapoli.it, e che qui si intendono integralmente riportate e di accettarne incondizionatamente il contenuto e gli effetti.
2) La sottoscritta impresa si impegna a denunciare immediatamente alle Forze di Polizia o all'Autorità Giudiziaria ogni illecita richiesta di denaro, prestazione o altre utilità ovvero offerta di protezione nei confronti dell'imprenditore, degli eventuali componenti la compagine sociale o dei rispettivi familiari (richiesta di tangenti, pressioni per indirizzare l'assunzione di personale o l'affidamento di lavorazioni, forniture o servizi a determinate imprese, danneggiamenti, furti di beni personali o di cantiere).
3) La sottoscritta impresa si impegna a segnalare alla Prefettura l'avvenuta formalizzazione della denuncia di cui alla precedente clausola 2 e ciò al fine di consentire, nell'immediato, da parte dell'Autorità di pubblica sicurezza, l'attivazione di ogni conseguente iniziativa.
4) La sottoscritta impresa dichiara di conoscere e di accettare la clausola espressa che prevede la risoluzione immediata ed automatica del contratto qualora dovessero essere comunicate dalla

Prefettura, successivamente alla stipula del contratto o subcontratto, informazioni interdittive di cui all'art.10 DPR 252/98. Qualora il contratto sia stato stipulato nelle more dell'acquisizione delle informazioni del Prefetto sarà applicata a carico dell'impresa oggetto dell'informativa interdittiva successiva, anche una penale, salvo comunque il maggior danno, nella misura del 10% del valore del contratto (ossia dell'importo contrattuale comprensivo di tutti gli oneri per la sicurezza, ove esistenti, al netto dell'IVA) ovvero qualora lo stesso non sia determinato o determinabile, una penale pari al valore delle prestazioni al momento eseguite, comprensivo di tutti gli oneri per la sicurezza, ove esistenti, al netto dell'IVA. Tale penale sarà applicata mediante automatica detrazione, da parte della stazione appaltante, del relativo importo dalle somme dovute all'impresa in relazione alla prima erogazione utile. Resta salvo quanto previsto nel Codice antimafia.

5) La sottoscritta impresa dichiara di conoscere e di accettare la clausola risolutiva espressa che prevede la risoluzione immediata ed automatica del contratto in caso di grave e reiterato inadempimento delle disposizioni in materia di collocamento, igiene e sicurezza sul lavoro, anche con riguardo alla nomina del responsabile della sicurezza e di tutela dei lavoratori in materia contrattuale e sindacale.
6) La sottoscritta impresa dichiara di essere a conoscenza del divieto per la stazione appaltante di autorizzare subappalti a favore delle imprese partecipanti alla gara e non risultate affidatarie, salvo le ipotesi di lavorazioni altamente specialistiche.
7) La sottoscritta impresa dichiara di conoscere ed accettare l'obbligo di comunicare i dati relativi alle imprese chiamate a realizzare, a qualunque titolo, l'intervento, anche con riferimento ai loro assetti societari ed a eventuali successive variazioni.
8) La sottoscritta impresa dichiara di conoscere ed accettare la facoltà dell'Amministrazione di non stipulare il contratto o di procedere alla risoluzione immediata ed automatica del contratto qualora vengano acquisiti elementi o indicazioni rilevanti ai fini delle valutazioni discrezionali ammesse dalla legge, così come previsto dall'art.10, comma 9 del DPR 252/98.
9) La sottoscritta impresa dichiara di conoscere ed accettare la clausola risolutiva espressa che prevede la risoluzione immediata ed automatica del contratto qualora la stessa impresa violi il divieto di approvvigionarsi presso i soggetti affidatari di forniture e servizi "sensibili", come indicati all'art.3 del Protocollo di legalità, nei confronti dei quali siano state acquisite informazioni interdittive ai sensi dell'art.10 del DPR 252/98.

In ottemperanza a quanto previsto dall'art. 2, comma 2, lett. b), c), e) del citato Protocollo, si indicano nel seguito gli obblighi cui le imprese sono tenute:

- comunicare i dati relativi alle imprese chiamate a realizzare, a qualunque titolo, l'intervento, anche con riferimento ai loro assetti societari ed a eventuali successive variazioni;
- osservare rigorosamente le disposizioni in materia di collocamento, igiene e sicurezza sul lavoro, anche con riguardo alla nomina del responsabile della sicurezza e di tutela dei lavoratori in materia contrattuale e sindacale, con oneri finanziari per la vigilanza dei cantieri a proprio carico. In caso di grave e reiterato inadempimento, l'amministrazione procederà alla

risoluzione contrattuale; si considera adempimento grave: I) la violazione di norme che hanno comportato il sequestro del luogo di lavoro, convalidato dall'Autorità giudiziaria; II) l'inottemperanza alle prescrizioni imposte dagli organi ispettivi; III) l'impiego di personale della singola impresa non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria in misura pari o superiore al 20% del totale dei lavoratori regolarmente occupati nel cantiere o nell'opificio.

ART. 18 - ELEZIONE DI DOMICILIO

L'appaltatore si impegna a comunicare il proprio domicilio legale presso il quale l'Amministrazione Universitaria potrà inviare, notificare, comunicare qualsiasi atto giudiziale o stragiudiziale relativo al rapporto contrattuale in corso, con espresso esonero dell'Amministrazione Universitaria da ogni addebito in ordine ad eventuali mancati recapiti ad esso non imputabile.

ART. 19 - SPESE CONTRATTUALI

Tutte le spese inerenti e conseguenti alla stipula del contratto sono a carico dell'appaltatore.

ART. 17 - SICUREZZA

Tenuto conto che per l'appalto è previsto un tempo di installazione pari o inferiore ai 5 uomini giorno e nei locali dove avverrà l'installazione non si riscontrano rischi derivanti dalla presenza di agenti cancerogeni biologici, atmosfere esplosive o dalla presenza dei rischi particolari di cui all'allegato XI del D. Lgs 81/2008, conformemente agli indirizzi ricevuti dalla competente Ripartizione Prevenzione e Sicurezza, non risulta necessaria l'elaborazione del DUVRI.

Tuttavia, il fornitore è tenuto a adottare ogni cautela necessaria per assicurare il pieno rispetto della vigente normativa in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro ed a valutare, prima dell'inizio dell'appalto, l'esistenza di ulteriori e/o diversi rischi interferenziali non già previsti, che, se rilevati, dovranno essere portati a conoscenza dell'Amministrazione al fine dell'eventuale successiva stesura del DUVRI.

L'appaltatore è il solo responsabile, senza riserve ed eccezioni, nei confronti del Dipartimento relativamente alla gestione dei servizi resi con il proprio personale impiegato, ed è responsabile dei danni a chiunque causati, persone o beni, sia del Dipartimento che di soggetti terzi in relazione all'espletamento dei servizi oggetto del contratto.

L'appaltatore si impegna a manlevare e a tenere indenne il Dipartimento da qualsiasi azione di responsabilità eventualmente promossa nei confronti di quest'ultimo per effetto di inadempimenti o di violazioni di norme di legge, direttamente e indirettamente connessi all'esecuzione del contratto. Nell'esecuzione dell'appalto, pertanto, la ditta aggiudicataria dovrà adottare di propria iniziativa tutte quelle cautele che valgono a prevenire la possibilità di danni in genere e specialmente di infortuni.

ART. 18 - RESPONSABILITÀ VERSO I TERZI

La ditta appaltatrice è unica responsabile di tutti gli eventuali danni verso le Amministrazioni pubbliche o private o verso terzi che comunque derivassero nelle varie fasi di completamento della fornitura,

esonerando da ogni responsabilità civile e penale l'Amministrazione appaltante ed il personale di sorveglianza.

ART. 19 - TRATTAMENTO DEI DATI

Informativa ai sensi dell'art. 13 del Regolamento (UE) 679/2016 recante norme sul trattamento dei dati personali.

Ai sensi dell'art. 5 del Regolamento UE 2016/679 i dati resi dall'interessato sono raccolti ai fini del procedimento per il quale vengono rilasciati e verranno utilizzati esclusivamente per tale scopo e, comunque, nell'ambito delle attività istituzionali dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, Titolare del trattamento come definito dal DR/2021/1226 del 19/03/2021: Regolamento dell'Università degli Studi di Napoli Federico II in materia di trattamento dei Dati Personali.

L'interessato al trattamento dei propri dati personali ha diritto di richiedere all'Università degli Studi di Napoli Federico II, quale Titolare del trattamento, quanto previsto degli artt. da 15 a 22 del Regolamento UE 679/2016.

Le informazioni complete, relative al trattamento dei dati personali raccolti, sono riportate sul sito dell'Ateneo: http://www.unina.it/ateneo/statuto-e-normativa/privacy.

ART. 20 - FORO COMPETENTE

Per le eventuali controversie che dovessero insorgere sia durante l'esecuzione del contratto che al termine del contratto stesso tra la Stazione appaltante e l'appaltatore, che non si siano potute definire con l'accordo bonario ai sensi dell'art. 211 del D.lgs. 36/2023, è competente in via esclusiva il Foro di Napoli.

Il Responsabile Scientifico

Prof. Gennaro Nicola Bifulco

Il Responsabile Unico del Progetto

Ing. Nicola Amatucci