

CUC Consortile Cavanese e Valli di Lanzo

OFFERTA TECNICA RELATIVA A:	
TITOLOGIA DI PROCEDURA:	PROCEDURA APERTA
OGGETTO:	PROCEDURA APERTA PER L'APPALTO DI "FORNITURE DI BENI E SERVIZI" PER LA "ALLA CREAZIONE DI CAMPUS FORMATIVI INTEGRATI DA PARTE DEGLI ISTITUTI TECNICI E PROFESSIONALI", PER UN IMPORTO CONTRATTUALE COMPLESSIVO DELLE PRESTAZIONI PARI A €519.405,17 (LOTTO 4)
CIG:	BB24F55063
CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE:	OFFERTA ECONOMICAMENTE PIÙ VANTAGGIOSA

AMMINISTRAZIONE TITOLARE DEL PROCEDIMENTO:	
ENTE:	CUC CONSORTILE CAVANESE E VALLI DI LANZO
CENTRO DI COSTO:	DIRIGENTE SCOLASTICO ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE OMAR
PARTITA IVA:	CFAVCP-000085B
INDIRIZZO:	
RUP:	FRANCESCA MALARBY
PUNTO ORDINANTE:	

CONCORRENTE:	
PARTECIPANTE:	S.I.A.D. S.R.L.
PARTITA IVA:	01909640714
SEDE LEGALE:	VIA GIAN BATTISTA VICO, 7, 71016, SAN SEVERO
PEC:	SIADSRL@PCERT.IT
OFFERTA SOTTOSCRITTA DA:	ADRIANO TRINETTA
CODICE FISCALE:	TRNLDA59D18I158U
FORMA DI PARTECIPAZIONE:	SINGOLO

QUESTIONARIO:	
1.1INCREMENTO MEMORIA RAM INSTALLATA DI BASE (ES. 64 GB DDR5 INVECE DI 32 GB)	SI
2.1INCREMENTO MEMORIA RAM INSTALLATA DI BASE (ES. 32 GB DDR5 INVECE DI 16 GB)	SI
3.1INCREMENTO MEMORIA RAM INSTALLATA DI BASE (ES. 32 GB DDR5 INVECE DI 16 GB)	SI
3.3FORNITURA DI PACCHETTI FORMATIVI AGGIUNTIVI (5 ORE) RISPETTO A QUANTO PREVISTO PER I SIMULATORI CNC	SI
4.1CERTIFICAZIONE DELLA PARITÀ DI GENERE (UNI/PDR 125:2022)	SI
4.2GOVERNANCE E LEADERSHIP: PRESENZA DI DONNE IN POSIZIONI DI MIDDLE E TOP MANAGEMENT	SI

l2xqngidehc88wgwsggo0sc00gkcck4

OFFERTA TECNICA

Unità Didattiche

Pos.	Analizzatore granulometrico a diffusione dinamica della luce (DLS)		
1	<u>Nanotracc FLEX 1,5m</u>		
Q.tà	Il sistema di analisi granulometrica rappresenta una soluzione di strumentazione didattica avanzata ideale per laboratori per scuole , università e centri di ricerca. Basato sulla tecnica del <i>Dynamic Light Scattering (DLS)</i> , consente la		
1			

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- tecnica di misura: diffusione dinamica della luce (DLS);
- analisi di dimensione particelle, concentrazione e peso molecolare;
- range granulometrico: da 0,3 nm a 10 µm;
- capacità di determinare il peso molecolare in un intervallo da meno di 300 Dalton fino a 20 milioni di Dalton;
- volume campione: da 2 µL a valori elevati;
- concentrazione campione fino al 40% in peso;
- laser a diodi con lunghezza d'onda 780 nm;
- sistema ottico fisso;
- rilevamento eterodina;
- metodo LAS (Laser Amplificato con Scattering Reference) o Controlled Reference;
- angolo di rilevamento 180° backscatter con singolo detector.
- compatibile con un'ampia gamma di fluidi di trasporto, inclusi acqua, solventi organici polari e non polari, acidi e basi.
- il sistema di controllo della temperatura opera in un intervallo compreso tra +4 gradi e +90 gradi centigradi con una accuratezza di 0,1 gradi.
- la sorgente ha una lunghezza d'onda di 780 nanometri con una potenza di 3 milliwatt.
- le dimensioni fisiche dell'unità principale sono circa 180 per 300 per 260 millimetri;
- il software di gestione prevede flussi di lavoro intuitivi, opzioni estese per l'esportazione dei dati, capacità multiutente e la possibilità di visualizzare i risultati e valutare analisi multiple anche durante le misurazioni in corso.

TECNOLOGIA DI MISURA

- misurazione senza utilizzo di cuvette;
- tecnologia a sonda per interfaccia diretta con il campione;
- possibilità di analisi in linea/in situ;
- controllo remoto tramite software dedicato;



- assenza di necessità di spurgo gas per controllo temperatura/umidità;
- funzionamento senza vincoli di temperatura controllata;
- sensore integrato per misura temperatura campione;
- compensazione automatica variazioni di viscosità.

ELABORAZIONE E ANALISI DATI

- utilizzo della Fast Fourier Transformation (FFT);
- calcolo distribuzione dimensionale con spettro lineare e logaritmico;
- visualizzazione distribuzioni multimodali senza pre-impostazioni;
- ricalcolo dati da file già acquisiti;
- rappresentazione grafica comparativa con sovrapposizione dati storici;
- analisi di particelle sferiche e irregolari.

VERSATILITÀ DI UTILIZZO

- analisi su fluidi acquosi e non acquosi;
- applicazioni in chimica, nanotecnologie e biotecnologie;
- utilizzo in ricerca e didattica avanzata.

CONFORMITÀ

- conforme alla norma ISO 22412 (metodo del Dynamic Light Scattering).

APPLICAZIONI NEI LABORATORI DIDATTICI

Il sistema è ideale per:

- laboratori di chimica e analisi dei materiali;
- studi su nanoparticelle e colloidali;
- attività di ricerca e sperimentazione scientifica;
- percorsi STEM avanzati.

ACCESSORI INCLUSI

Sonda esterna: lunghezza 1.5 m.

SERVIZI INCLUSI

installazione, collaudo e training.

ELEMENTI NECESSARI (non Inclusi)

- PC;
- presa Schuko.

Pos. 2	POMPA DI CALORE, CLIMATIZZAZIONE E REFRIGERAZIONE CON 2 CONDENSATORI E 2 EVAPORATORI Edibon THAR22B	
Q.tà 1	L'unità THAR22B consente lo studio pratico dei cicli termodinamici tipici di una pompa di calore, un sistema di condizionamento e un impianto di refrigerazione . Gli studenti possono analizzare le variabili di funzionamento in configurazioni aria/aria, acqua/acqua, aria/acqua e acqua/aria. I componenti principali includono due condensatori (uno ad aria e uno ad acqua) e due evaporatori (uno ad aria e uno ad acqua), permettendo così una vasta gamma di applicazioni e combinazioni.	



L'unità è progettata per utilizzare il refrigerante ecologico R-513a.

SPECIFICHE TECNICHE

Unità principale

- Struttura da banco in alluminio anodizzato e acciaio verniciato;
- **Compressore** ermetico da 3/8 HP con wattmetro;
- **Condensatore** ad acqua e condensatore ad aria;
- **Evaporatore** ad acqua e evaporatore ad aria;
- Controllo alta pressione integrato;
- **Serbatoio** refrigerante da 0,5 l;
- **Separatore di liquido** da 0,73 l per protezione compressore;
- **Valvola di espansione e filtro refrigerante**;
- **Quattro manometri** (compressore, condensatori, evaporatori);
- **Dieci sensori di temperatura tipo J per:**
 - compressore ingresso e uscita;
 - condensatore aria e acqua uscita;
 - evaporatore aria e acqua uscita;
 - ingresso aria, ingresso acqua;
- **Flussimetri:**
 - 1 per il refrigerante (5–60 l/h);
 - 2 per l'acqua (0,2–2 l/min);
 - Quattro valvole di selezione circuito;
 - Pannello con schema a blocchi e diagramma entalpico del R-513a.

Console elettronica

- Box metallico con interruttore principale e del compressore;
- **Selettore sensori e connettori** per temperature;
- **Display digitale per temperatura e potenza elettrica**;
- **Comandi per ventole** (on/off e regolazione velocità);
- **Collegamento controllo alta pressione.**

ESERCITAZIONI E POSSIBILITÀ PRATICHE

1. Calcolo potenza assorbita, calore prodotto e COP – pompa di calore acqua/acqua;
2. Calcolo potenza assorbita, calore prodotto e COP – pompa di calore aria/acqua;
3. Calcolo potenza assorbita, calore prodotto e COP – pompa di calore aria/aria;
4. Calcolo potenza assorbita, calore prodotto e COP – pompa di calore acqua/aria;
5. Curve di prestazione in funzione delle temperature – configurazione acqua/acqua;
6. Curve di prestazione – configurazione aria/acqua;
7. Curve di prestazione – configurazione acqua/aria;
8. Curve di prestazione – configurazione aria/aria;
9. Diagramma entalpico P-H e confronto col ciclo ideale – acqua/acqua;
10. Diagramma P-H – aria/acqua;
11. Diagramma P-H – acqua/aria;
12. Diagramma P-H – aria/aria;
13. Curve prestazionali in base alle proprietà del refrigerante – acqua/acqua;
14. Curve prestazionali – aria/acqua;
15. Curve prestazionali – acqua/aria;
16. Curve prestazionali – aria/aria;
17. Studio proprietà del refrigerante R-513a;
18. Analisi diagramma entalpia-pressure del R-513a.

DIMENSIONI E PESI

- **Unità principale:** 900 x 600 x 500 mm – Peso: 50 kg ca.;



- **Console elettronica:** 490 x 330 x 310 mm – Peso: 15 kg ca.

ELEMENTI E SERVIZI RICHIESTI (non inclusi)

- Carico e scarico acqua.
- Refrigerante R-513a (da reperire localmente).

Per maggiori informazioni e specifiche tecniche più dettagliate, consultare la scheda tecnica ufficiale del produttore, accessibile al link:

<https://www.edibon.com/en/heat-pump-air-conditioning-refrigeration-with-2-condensers-and-2-evaporators-water-air/catalog>

In caso di discordanza tra la presente descrizione e la scheda tecnica ufficiale, far fede alla scheda tecnica del produttore.

Pos.	UNITÀ DIDATTICA PER LA CLIMATIZZAZIONE CONTROLLATA DA PC	
3	<u>Edibon TAAC</u>	
Q.tà	1	

L'**Unità Didattica di Laboratorio per la Climatizzazione Controllata da Computer (TAAC)** è progettata per studiare le variazioni delle condizioni dell'aria e il *ciclo di refrigerazione*. L'unità comprende un tunnel di prova in acciaio inossidabile con due finestre per l'osservazione del processo. Attraverso questa unità, gli studenti possono esplorare il funzionamento di un *sistema HVAC* (Heating, Ventilation, and Air Conditioning), osservando come le variazioni di temperatura, umidità e flusso d'aria influenzano l'efficacia della climatizzazione.

L'Unità Didattica in questione offre una piattaforma completa per l'apprendimento e la ricerca nel campo della climatizzazione e della refrigerazione. Fornisce agli utenti una comprensione approfondita dei processi termodinamici e delle tecniche di controllo, preparando gli studenti a affrontare le sfide nel settore HVAC.



Caratteristiche principali:

- **Tunnel** in acciaio inossidabile, dimensionni **300x300x1600 mm**. Il tunnel prevede due finestre di osservazione di dimensioni 200x300 mm.
- **Ventilatore assiale controllato da computer:** situato all'interno del tunnel, regola il flusso d'aria per simulare diverse condizioni operative. La Velocità, controllata da PC, può arrivare fino a 2500 rpm e vanta una portata massima di 2160 m³/h.
- Il condizionamento termico è affidato a **due resistenze elettriche gestite tramite controllo PID**, di cui un pre-riscaldatore da 2000 W posto all'ingresso dell'**evaporatore** e un **post-riscaldatore** da 1000 W situato all'uscita, mentre la variazione delle caratteristiche dell'aria è possibile attraverso due linee di iniezione vapore predisposte per un generatore esterno.
- **Elementi riscaldanti controllati da computer:** posizionati all'ingresso e all'uscita dell'evaporatore, consentono di modificare la temperatura dell'aria per studiare l'effetto del riscaldamento.
- **Igrometri multipli:** quattro igrometri lungo il tunnel, ciascuno composto da sensori di temperatura a bulbo secco e umido, misurano l'umidità relativa e la temperatura dell'aria.
- **Iniezione di vapore:** due linee di vapore (richiedono un generatore di vapore esterno) permettono di modificare le caratteristiche dell'aria, simulando condizioni di umidità variabile.
- **Evaporatore:** un radiatore alettato attraverso il quale circola il fluido refrigerante, assorbendo il calore dall'aria che lo attraversa.
- **Circuito di refrigerazione chiuso:** comprende un compressore controllato da computer, un



filtro, un sensore di flusso, una valvola di espansione, l'evaporatore e un condensatore, con sensori di temperatura, pressione e flusso strategicamente posizionati per monitorare il ciclo di refrigerazione.

Dimensioni:

- **TAAC:** 1600 x 570 x 1500 mm. 200 kg.
- **Interfaccia di controllo:** 490 x 330 x 310 mm approx. 10 kg.

Sistema di controllo e gestione:

L'unità TAAC è dotata del Sistema di Controllo Computerizzato EDIBON (SCADA), che include:

- **Interfaccia di controllo:** collega l'unità al computer, consentendo il monitoraggio e il controllo in tempo reale dei parametri operativi.
- **Scheda di acquisizione dati:** raccoglie informazioni dai sensori per un'analisi accurata e continua delle variabili di processo.
- **Software di controllo e gestione dati:** offre un'interfaccia intuitiva per la visualizzazione, il controllo e l'analisi dei dati, facilitando l'interpretazione dei risultati e l'ottimizzazione dei processi.

Esercitazioni e possibilità pratiche con i componenti forniti:

1. **Studio del ciclo di refrigerazione:** analisi dettagliata delle fasi di compressione, condensazione, espansione ed evaporazione nel ciclo frigorifero.
2. **Variazione delle condizioni dell'aria:** esplorazione dell'effetto di diverse temperature e livelli di umidità sull'aria trattata.
3. **Misurazione dell'efficienza energetica:** calcolo del coefficiente di prestazione (COP) e valutazione dell'efficienza del sistema in varie condizioni operative.
4. **Analisi delle prestazioni dell'evaporatore e del condensatore:** valutazione dell'efficacia degli scambiatori di calore nel trasferimento termico.
5. **Studio dell'influenza del flusso d'aria:** determinazione dell'impatto della velocità del ventilatore sulle prestazioni complessive del sistema.

Ulteriori applicazioni didattiche:

1. **Simulazione di condizioni ambientali reali:** riproduzione di scenari pratici per comprendere le dinamiche dei sistemi di climatizzazione.
2. **Formazione avanzata e ricerca applicata:** strumento ideale per corsi tecnici avanzati e progetti di ricerca nel campo della termodinamica e della climatizzazione.
3. **Monitoraggio continuo dei parametri:** visualizzazione in tempo reale dei dati per un'analisi immediata e approfondita.
4. **Integrazione con altri sistemi:** possibilità di collegare l'unità ad altri dispositivi per studi comparativi o ampliamenti funzionali.
5. **Sviluppo di competenze pratiche:** opportunità per gli studenti di acquisire esperienza diretta nella gestione e nell'ottimizzazione dei sistemi HVAC.

Accessori principali inclusi:

- compressore da 1/2 CV controllato da PC;
- filtro;
- condensatore;
- pressostato per alta pressione;
- valvola di espansione;
- cavi e accessori per il normale utilizzo;
- control box elettronica;
- manuali utente.

Servizi e materiali consumabili richiesti (non inclusi):

- **Alimentazione elettrica:** monofase, 200 VAC – 240 VAC/50 Hz o 110 VAC – 127 VAC/60 Hz.
- **Fornitura e scarico di acqua.**
- **Generatore di vapore TGV (3 kW):** necessario per l'iniezione di vapore nel tunnel di prova.
- **Refrigerante R-513a.**
- **Computer:** indispensabile per il funzionamento e il monitoraggio del sistema tramite il software SCADA.

Per maggiori informazioni e specifiche tecniche più dettagliate, consultare la scheda tecnica ufficiale del produttore, accessibile al link:

<https://www.edibon.com/en/computer-controlled-air-conditioning-laboratory-unit/catalog>

In caso di discordanza tra la presente descrizione e la scheda tecnica ufficiale, far fede alla scheda tecnica del produttore.

Pos.	GENERATORE DI VAPORE DA 3 KW	
3.1	<u>Edibon TGV</u>	
Q.tà	Il Generatore di Vapore da 3 kW (TGV) è un dispositivo progettato per <i>produrre vapore</i> saturo a una pressione operativa di 0,9 bar, con una pressione massima di 2 bar. Questo generatore è ideale per applicazioni didattiche e di laboratorio, offrendo una fonte affidabile di vapore per vari esperimenti e dimostrazioni. Rappresenta una soluzione versatile e affidabile per la produzione di vapore in ambito educativo e di ricerca, offrendo agli utenti la possibilità di esplorare una vasta gamma di applicazioni termodinamiche in modo sicuro ed efficiente.	
1		



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- struttura in alluminio anodizzato con pannelli in acciaio verniciato;
- componenti principali in acciaio inox per elevata resistenza;
- unità dotata di ruote per una facile movimentazione;
- pannello frontale con diagramma sinottico funzionale.

Dimensioni:

- **TGV** 680 x 430 x 750 mm - 50 kg ca.
- **Electronic console:** 300 x 190 x 120 mm approx. 3 Kg ca.

UNITÀ DI GENERAZIONE VAPORE

- serbatoio in acciaio al carbonio da 40 litri;
- ingresso acqua e uscita acqua dedicate;
- doppia uscita per vapore;
- resistenza elettrica da 3 kW;
- termostato interno impostato a 150 °C;
- controllo temperatura PID con set point fino a 120 °C;
- sensore di temperatura tipo "J";
- pressione di esercizio: 0 – 0,9 bar.

SISTEMA DI SICUREZZA

- schermi protettivi in policarbonato resistenti al calore;



- pressostato di sicurezza tarato a 2 bar;
- valvola di sicurezza integrata;
- interruttore di livello con spegnimento automatico in assenza di acqua.

SISTEMA DI CONTROLLO E GESTIONE

- console elettronica in contenitore metallico;
- interruttore generale ON/OFF;
- interruttore magnetotermico di protezione;
- connettori per sensore temperatura, pressostato e livello;
- LED indicatore stato resistenza;
- display digitale per monitoraggio temperatura;
- visualizzazione in tempo reale dei parametri operativi;
- gestione automatica del livello dell'acqua.

DIMENSIONI E PESI

- **unità principale:** circa 680 x 430 x 750 mm;
 - peso unità principale: circa 50 kg;
- **console elettronica:** circa 300 x 190 x 120 mm;
 - peso console: circa 3 kg.

DOTAZIONE INCLUSA

- cavi e accessori per il funzionamento;
- documentazione tecnica completa (installazione, avviamento, sicurezza, manutenzione e utilizzo).

APPLICAZIONI NEI LABORATORI DIDATTICI

Il sistema è ideale per:

- studio dei processi di generazione del vapore;
- analisi del controllo della temperatura e della pressione;
- simulazioni di impianti termici industriali;
- attività di manutenzione e sicurezza impiantistica.

Servizi e materiali consumabili richiesti (non inclusi):

- **Alimentazione elettrica:** monofase, 200 VAC – 240 VAC/50 Hz o 110 VAC – 127 VAC/60 Hz.
- **Acqua:** distillata o demineralizzata per garantire la longevità del generatore e la qualità del vapore prodotto.

Per maggiori informazioni e specifiche tecniche più dettagliate, consultare la scheda tecnica ufficiale del produttore, accessibile al link:

<https://www.edibon.com/en/steam-generator-3-kw/catalog>

In caso di discordanza tra la presente descrizione e la scheda tecnica ufficiale, far fede alla scheda tecnica del produttore.

Pos.	SCAMBIATORI DI CALORE ACQUA-ARIA	
4	<u>TecQuipment TD1007</u>	
Q.tà	Sistema da banco compatto per lo studio pratico del trasferimento di calore in scambiatori acqua-aria a flusso incrociato. Fornito con uno scambiatore a 32 tubi, con la possibilità di testare varianti a 16 tubi o con alette per approfondimenti comparativi.	
1		



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- unità autonoma da banco progettata per esperimenti didattici sul trasferimento di calore;
- include di serie uno **scambiatore con 32 tubi** (quattro file da 10 mm di diametro, superficie $\approx 0,16 \text{ m}^2$);
- schema sinottico;
- due scambiatori opzionali per esperimenti estesi:
 - **TD1007a**: 16 tubi in due file, superficie $\approx 0,08 \text{ m}^2$;
 - **TD1007b**: tubi alettati in due file, superficie $\approx 0,16 \text{ m}^2$;
- diagrammi esplicativi montabili per ciascuno scambiatore, utili alla comprensione del funzionamento e dei collegamenti;
- connessioni rapide auto-sigillanti per il circuito idrico e morsetti rapidi per il montaggio nello scomparto dell'aria;
- visualizzazione digitale di temperatura, portata d'acqua e pressione differenziale per il calcolo della portata d'aria;
- compatibile con il sistema di acquisizione dati VDAS® (opzionale);
- serbatoio acqua con riscaldamento a controllo PID, pompa, indicatori di livello e valvola automatica di riempimento;
- protezioni integrate per sovratemperatura, basso livello e troppo pieno;
- sistema di ventilazione con condotto verticale (piastre ad orifizio + trasduttore di pressione) e condotto orizzontale (con scambiatore);
- le termocoppie, posizionate su ingresso/uscita acqua e aria, misurano le temperature in ingresso e uscita sia del fluido caldo che freddo;
- protezioni integrate per tutte le condizioni critiche;
- funzionamento con rumorosità $< 70 \text{ dB(A)}$;
- costruzione conforme alle direttive UE;
- produzione certificata ISO9001;
- manuale e documentazione tecnica inclusi.

DIMENSIONI E PESI

Unità principale (TD1007): 1250 × 810 × 620 mm; peso netto 80 kg.

ESERCITAZIONI E POSSIBILITÀ PRATICHE CON I COMPONENTI FORNITI

1. analisi del trasferimento termico tra fluidi attraverso pareti solide;
2. bilancio energetico e calcolo dell'efficienza dello scambiatore;
3. determinazione del coefficiente di scambio termico e ΔT logaritmico medio (LMTD);
4. studio dell'effetto della temperatura dell'acqua come forza motrice;
5. confronto tra temperatura media effettiva e media teorica tra ingressi e uscite;
6. confronto tra variazioni di temperatura nelle diverse sezioni dello scambiatore;
7. confronto tra scambiatori di diversa configurazione e superficie di scambio (con TD1007a e TD1007b).

SERVIZI ED ELEMENTI NECESSARI (non inclusi)

- Spazio su banco richiesto: 1300 × 900 mm;



- **Alimentazione elettrica (specificare all'ordine):**
 - Monofase 220–240 VAC, 50/60 Hz, 9 A;
 - oppure Bifase 220–240 VAC, 50/60 Hz, 9 A;
- **acqua:** acqua pulita a basso contenuto minerale, pressione 1–3 bar.

ACCESSORI CONSIGLIATI (*non inclusi*)

- **TD1007a** – Scambiatore a 16 tubi;
- **TD1007b** – Scambiatore con alette;
- **VDAS®-F** – Sistema di acquisizione dati montato su struttura.

Per maggiori informazioni e specifiche tecniche più dettagliate, consultare la scheda tecnica ufficiale del produttore, accessibile al link: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.tecquipment.com/assets/documents/datasheets/TD1007-Water-to-Air-Datasheet.pdf](https://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.tecquipment.com/assets/documents/datasheets/TD1007-Water-to-Air-Datasheet.pdf)

In caso di discordanza tra la presente descrizione e la scheda tecnica ufficiale, far fede alla scheda tecnica del produttore.

Pos.	Notebook AMD RYZEN 5 7535U, Display 15,6", RAM 8 GB, SSD 512 GB, WIN 11 Home <u>HP 255R G10</u>	
Q.tà		

Dimensione Dischi: 512 GB
Modello della scheda grafica: Radeon Graphics
Schermo: 1920 x 1080
Famiglia di processori: AMD Ryzen 5
Modello del processore: Ryzen 5 7535U
Livello Capacità AI: Non-AI PC
Display: 15,6 "
Touch screen: No
Tipo di prodotto: Notebook
RAM: 8 GB
nr.3 USB: nr.2 USB 3.2 tipo A (5 Gbps), 1 porta 3.2 tipo C (10 Gbps)
Bluetooth 5.4;
Wi-fi 6 (802.11ax);
HDMI;
Versione S.O.: Windows 11 Home

Certificazioni:

- Energy star;
- Certificazione wi-fi;
- Dichiarazione IT ECO;
- US ENERGY STAR;
- Registrato EPEAT®.

Notebook offerto come proposta migliorativa, in quanto è un elemento necessario per il corretto funzionamento delle apparecchiature proposte dalle pos. 1 a 4.



Pos.	CONSEGNA, INSTALLAZIONE, COLLAUDO E FORMAZIONE	
6	<u>SIAD</u>	
Q.tà	Consegna, installazione, collaudo e corso di formazione all'utilizzo delle apparecchiature fornite della durata di due ore da tenersi contestualmente al collaudo.	
1		



Modalità di consegna: al piano terra

I servizi di smistamento merci in più plessi, consegna al piano e facchinaggio ai piani superiori sono da ritenersi ESCLUSI, da quotare separatamente su richiesta

San Severo, 23/04/2026

S.I.A.D. SRL
(Amministratore Unico)
Aldo Trinetta

