



ISTITUTO TECNICO AGRARIO "Francesco De Sanctis" Avellino

Scuola Enologica 1879 - CONVITTO annesso - Cantina e Azienda p. IVA 01529600643 - sede ITA Domicella - corso serale agraria

ISTITUTO TECNICO per GEOMETRI "Oscar D'Agostino" - Via G. Marconi Avellino

Sedi geometra associate: Casa Circondariale "Antimo Graziano" - AV - corso serale geometra

ISTITUTO PROFESSIONALE "Alfredo Amatucci" - Viale Italia 18 Avellino

Corsi di MECCANICA - SOCIO SANITARI - COMMERCIALE - MODA - ODONTOTECNICO - OTTICO

Sede commerciale AVELLA - Via Pompeo Barba

Uffici amministrativi: Via Tuoro Cappuccini 44 - 83100 AVELLINO

Centralino 0825.1687955 - PEC: avis028006@pec.istruzione.it - PEO: AVIS028006@istruzione.it - cod. mecc. AVIS028006 - C.F. 80000030645

ISISF.AF96648.REGISTRO PROTOCOLLO.U.0001944.09-02-2026



Avviso Pubblico D.M. 215/2024 (prot. n. 89057 del 3 giugno 2025) PNRR "Realizzazione di campus formativi integrati da parte degli istituti tecnici e professionali" - Missione 4 – Istruzione e Ricerca – Componente 1 – Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università – Investimento 3.2 "Scuola 4.0: scuole innovative, cablaggio, nuovi ambienti di apprendimento e laboratori", finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU

CUP: G34D24006290006

Titolo progetto: "Futura Lab: Campus per le competenze digitali e le professioni del domani"

Codice progetto: M4C1I3.2-2025-1523-P-57088

Lotto 3: "Laboratorio Latte", Importo € 85000,00 (Iva esclusa) - CIG: BA4FB208BE;

Sede del Laboratorio: Istituto agrario De Sanctis in via Tuoro Cappuccini 44 83100 Avellino AV

CAPITOLATO TECNICO

	Descrizione articolo in sequenza	Caratteristiche tecniche	quantità
01	Mini caseificio automatico 4.0 per la produzione di latte pastorizzato, yogurt, formaggi freschi, formaggi a coagulazione lattica e/o presamica, creme di formaggio, ricotta, budini ,ecc.	Macchina Automatica Polivalente – 4.0 Totalmente Elettrica. La macchina deve lavorare da un minimo di lt 50 ad un massimo di lt 150. Temperatura di lavoro da +4° a + 90°. Completa di Display touch screen; Modulo per interconnessione WIFI; App di controllo remoto per Tablet / Smartphone; Registratore dei dati di processo; ● Completa di sistema di riscaldamento e pastorizzazione, nonché sistema di raffreddamento e/o conservazione con gruppo frigorifero integrato di serie condensante ad aria, che non necessita di adduzione della rete idrica, eliminando totalmente il costo dell' acqua persa in	01

		esercizio - GRUPPO FRIGORIFERO con gas che rispetta l'ambiente GREEN R452A. ● Velocità di agitazione regolabile da Plc con inversione del senso di rotazione. ● Concentratore /evaporatore per latte ● Capacità: 150 litri ● Potenza: KW 15,0 ● Alimentazione: 380volts 50Hz	
02	Caldaia elettrica di stufatura formaggi	Caldaia elettrica di stufatura formaggi con gestione automatica della stufatura; quadro elettrico di comando montato a muro con funzione di maturazione della cagliata e delle paste filate. Composta da: 1. Caldaia Elettrica Generazione Vapore con galleggiante di riempimento e attacco ingresso acqua di rete in acciaio inox AISI 304 2. Quadro di comando a parete con termometro digitale di lettura ed impostazione della temperatura, con protezione IP 55 3. Coperchio caldaia in acciaio inox AISI 304 4. Staffe di fissaggio della caldaia a parete in acciaio inox AISI 304 5. Tubo flessibile di distribuzione vapore per alte temperature con attacco rapido per il carrello di stufatura	01
03	Vasca/Carrello porta stampi con relativo distributore di cagliata e regolatore automatico per la stufatura dei formaggi	Vasca/Carrello porta stampi con relativo distributore di cagliata e regolatore automatico per la stufatura dei formaggi in acciaio inox AISI 304; Composto da: Vasca di recupero siero grasso 150 lt con scarico sanitario; Piano grigliato asportabile in lamiera forata in acciaio inox AISI 304; Predisposizione per ingresso vapore per la stufatura dei formaggi. Misure interne in mm: 950 x 1050 x 400x h 700	01
04	Distributore di cagliata per stampi da 0,5 kg	Distributore di cagliata per stampi da 0,5 kg realizzato in acciaio inox AISI 304. Dotato di N°42 (6 X 7) fori convogliati per stampi D.120 Dimensioni: 950x 1.000 x altezza bordo 100 mm	01
05	Coperchi per carrelli porta stampi	Coperchi per carrelli porta stampi in acciaio inox AISI 304, misure 950 X 1.050	01
06	Stampi per formaggio primo sale	42 stampi per formaggio primo sale D.120 • Peso indicativo del formaggio gr. 500/700 • Stampo con fondo a scalzo cilindrico. • Materiale: PP • Diametro superiore: 120 mm • Diametro inferiore: 120 mm • Tipo scalzo: cilindrico • Altezza: 105 mm • Possibilità di aggiungere il sovrastampo	42
07	Filatrice a bracci tuffanti per la mozzarella	Filatrice discontinua a braccia tuffanti; con vasca di impasto e filatura alloggiante con 1 coppia di braccia tuffanti e regolatore di velocità. Capacità di lavoro fino a 30kg di cagliata. Vasca con valvola di scarico per l'evacuazione del latticello. La macchina è interamente realizzata in acciaio inox; Completa di Iniettori vapore; Dimensioni: mm. 920 X 850 X 1600 h; Assorbimento elettrico: 1.5 kw	01
08	Formatrice per mozzarella ad una coclea	La formatrice costruita integralmente in acciaio inox AISI 304 per la produzione di mozzarelle, scamorze, provole con e senza testine, ovoline, ecc., aventi peso variabile dai 50 ai 650 gr. Le parti a contatto con la materia di lavorazione sono ricoperte da una pellicola di PTFE	01

		(Teflon Du Pont) sintetizzato ad alta temperatura o, in alternativa, costruite in materiale plastico alimentare, nella piena osservanza di quanto prescritto della legislazione per i materiali a contatto con prodotti alimentari. Dotata di tramoggia d'alimentazione; - impianto elettrico, comprendente i comandi per la motorizzazione della coclea e del tamburo e degli strumenti di controllo del processo ed il contapezzi. Stampo a rullo aggiuntivo per pezzature > 30 gr Dimensioni di ingombro: mm. 800 x 1.000 x 1.600 h; - -Capacità lavorativa: da kg. 30 a max 150 kg/h (in relazione alle pezzature utilizzate); Potenza elettrica installata Kw 1.5 - 380 V 50 Hz;	
09	Scrematrice elettrica da banco	Scrematrice elettrica da banco COMPLETA DI: • Tramoggia in acciaio inox AISI 304; • Controllo elettronico della velocità; • Beccuccio scolo panna e latte scremato in materiale plastico ad uso alimentare; • Regolazione di quantità di crema da estrarre dal latte da 8 a 12%; • Tiranti di fissaggio; • Corpo macchina in alluminio verniciato; • Dischi separatori in alluminio ad uso alimentare. • Interruttore on/off di marcia e arresto; • Tappo per chiusura scarico tramoggia completo di asta; • Piedini antivibranti. Capacità tramoggia: 10 litri; • Capacità lavorativa: 130 litri/ora; • Tensione elettrica: 230 V/50 Hz; • Potenza installata: 70 W.	01
10	Zangola elettrica	Zangola burrificatrice fissa con albero rotante, interamente costruite in acciaio inox AISI 304. Con robuste palette multiple che consentono di ottenere un'elevata resa di burro e ridottissimi tempi di lavorazione. - Dotata di coperchio con oblò d'ispezione -Sicurezza contro aperture accidentali - regolazione di velocità di rotazione pale tramite inverter e rubinetto di scarico latticello. Tutti i componenti delle zangole sono facilmente smontabili e lavabili per ottenere una perfetta sanificazione dell'intera macchina. Capacità Vasca LT100 Prodotto Lavorabile LT 48 Resa Latte/crema % 35-40 Completa di basamento in acciaio inox per appoggio a terra e/o su ruote.	01
11	Carrello di raccolta mozzarella	Carrello di raccolta mozzarella Realizzato in acciaio inox AISI 304. DIMENSIONI: 360 x 560 X 300 X H 850 (MANICO) mm.	01
12	Vasca di rassodamento per mozzarelle	Vasca di rassodamento per mozzarelle completa di paratia mobile Realizzata in acciaio inox AISI 316. Fondo inclinato verso lo scarico completo di valvola a sfera DIMENSIONI: 1.050 X 1650 X 300 X 900mm	01
13	Carrello asciugatura	Carrello asciugatura Ideale per la stagionatura e l'asciugatura di scamorze, caciocavalli e formaggi in generale. È dotato di: struttura in acciaio inox 18/10 AISI 304; Dimensioni : 150*70*160 cm	02
14	Tavolo spersore	Tavolo spersore dotato di:	01

		• struttura rivestita in acciaio inox AISI 304; • piano inclinato con bordi alti e foro di scolo; • ruote girevoli a supporto. Tavolo dim piano cm 200x100x12h con mensola, altezza tavolo circa 85 cm, montato su n° 2+2 ruote;	
15	Mastello di filatura	Mastello di filatura dotata di: • struttura in acciaio inox AISI 304 su ruote; sistema di ribaltamento con fermo;	01
16	Pompa travaso latte	Pompa travaso latte con struttura in acciaio inox AISI 304; • ruote a supporto. • Capacità : 2.700 lt/h Alimentazione : Elettrica 400V	01
17	Tavolo ricotta	Tavolo ricotta dotato di: • struttura in acciaio inox AISI 304; • piani inclinati con tubature di scolo; • ruote girevoli. • Dimensioni : 120*60*150 h	01
18	Serbatoi in acciaio	Serbatoi in acciaio inox, su piedi a fondo conico con valvola di scarico totale e parziale, segnalivello e rubinetto preleva campioni con portello superiore a tenuta, dotati di intercapedine per raffreddamento e riscaldamento del latte (termocondizionabili) ed attacco azoto . CAPACITA' SERBATOIO 100 LT	03
19	Armadio frigo stagionatura e vendita	Armadio frigo stagionatura formaggi da 700 lt – monoporta in vetro – temperatura -2°C + 30°C	01
20	Centralina di decompressione azoto	Centralina di decompressione azoto in acciaio inox per collegamento a 3 serbatoi con un range di regolazione in uscita tra i 15 e 40 mbar avendo come gas sorgente quello derivante da bombole o pacchi bombola a 200bar. Portata di erogazione: 50 Nm3/h Pressione massima: PN230 Temperature di esercizio: -20 °C / +60 °C Connessioni di ingresso: W21.7 x 14f/1" Connessioni di uscita: G 1" Temperature ambiente: -20 °C / +50 °C Protezione ambiente: IP55	01
21	Banchi in acciaio inox	Banco in acciaio inox da mt 1,5 x 1,00	02
22	Analizzatore multiparametrico	Analizzatore multiparametrico ad ultrasuoni per la determinazione: • Grasso • Solidi non grassi (SNF) • Densità • Proteine • Lattosio • Temperatura del campione • Acqua aggiunta • Sali • Punto di congelamento	01

		• Solidi totali • pH • Conducibilità • Ionometro	

Il materiale della fornitura dovrà essere di marca e conforme alle specifiche tecniche richieste nelle singole schede, nonché in regola con tutte le certificazioni previste dalla normativa vigente; tutti i prodotti offerti dovranno essere conformi ai criteri ambientali minimi definiti dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (CAM del MATTM) e rispettare il principio del DNSH.

Eventuali riferimenti a dispositivi riconducibili a marchi o brevetti noti devono essere considerati unicamente a titolo di esempio e per individuare le caratteristiche tecniche e funzionali minime ed essenziali, necessarie all'Istituto scolastico; saranno ammessi prodotti equivalenti purché compatibili con le attrezzature e le infrastrutture proposte ed esistenti.

Non saranno accettati materiali, apparecchiature e accessori con caratteristiche tecniche e/o funzionali inferiori a quelle minime previste e indicate.

A tale scopo, l'Istituzione Scolastica potrà effettuare controlli e prove su campioni per stabilire l'idoneità e la conformità del materiale offerto e disporre la sostituzione o rinunciare all'acquisto nel caso in cui questo istituto, a suo insindacabile giudizio, le ritenesse non idonee o non conformi a quando descritto nel capitolato.

Tutte le apparecchiature dovranno essere nuove di fabbrica, presenti nei listini ufficiali delle case produttrici al momento della formulazione del preventivo e possedere le certificazioni come per legge (in particolare CAM e DNSH).

Alla luce di quanto sopra, si fa presente che la scuola potrà richiedere la prova tecnica di parte/tutti i materiali offerti.

L'amministrazione, nella fase di valutazione delle offerte presentate, si riserva di procedere alla verifica di quanto dichiarato nella documentazione tecnica, in merito alle caratteristiche tecniche e funzionali delle apparecchiature proposte.

Applicazione dei Criteri Ambientali Minimi e principio DNSH

Ai sensi dell'articolo 57, comma 2, del decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36, l'intera fornitura è soggetta all'applicazione obbligatoria delle specifiche tecniche e delle clausole contrattuali dei Criteri Ambientali Minimi per la fornitura di arredi per interni di cui al decreto 23 giugno 2022.

In quanto intervento finanziato con risorse PNRR, la fornitura deve inoltre rispettare il principio del "Do No Significant Harm" (DNSH), garantendo che i prodotti non arrechino danni significativi agli obiettivi ambientali dell'Unione europea.

CAM e DNSH costituiscono requisiti minimi inderogabili di conformità dell'offerta.

3. Specifiche tecniche ambientali comuni

Tutti gli arredi oggetto della fornitura devono rispettare le seguenti prescrizioni:

- a) Ecoprogettazione: disponibilità di bilancio materico con indicazione dei materiali impiegati e della loro destinazione a fine vita;

- b) Materiali legnosi: eventuali componenti in legno o a base di legno provenienti da foreste gestite in modo sostenibile o da materiale riciclato certificato;
- c) Emissioni di formaldeide: pannelli a base di legno con emissioni inferiori al 50% del limite previsto per la classe E1;
- d) Emissioni di COV: rispetto del valore massimo di 500 µg/m³ di COV totali;
- e) Imballaggi: imballaggi separabili per materiale, riciclabili e conformi ai CAM.

4. Requisiti specifici dei prodotti

Divanetti imbottiti

Realizzati con imbottiture e rivestimenti certificati secondo gli standard previsti dai CAM, preferibilmente sfoderabili e conformi ai requisiti di sicurezza, resistenza e durabilità delle sedute non domestiche (UNI EN 16139, ove applicabile).

Tavolini e tavoli 160 × 80 × h 76 cm

Devono garantire stabilità e resistenza all'uso intensivo, essere facilmente sanificabili e conformi, ove applicabile, ai requisiti di sicurezza e durabilità dei tavoli non domestici (UNI EN 15372).

Piani di appoggio per dispositivi

Conformi ai CAM in materia di materiali ed emissioni, stabili e sicuri, preferibilmente smontabili o sostituibili.

Sgabelli girevoli con base a cinque razze

Devono garantire stabilità, sicurezza e comfort ergonomico, essere idonei all'uso intensivo in ambiente scolastico e conformi ai CAM, nonché alle norme tecniche applicabili per sedute non domestiche.

Sedie leggere impilabili

Realizzate in polipropilene o materiale composito resistente, con struttura stabile, facilmente sanificabile e idonea all'uso intensivo in ambiente scolastico, conformi ai requisiti generali di qualità e sicurezza per arredi scolastici e ai CAM vigenti.

5. Clausole contrattuali ambientali

L'aggiudicatario è tenuto a:

- provvedere al ritiro degli imballaggi, con avvio a recupero o riciclo;
- garantire gli arredi per un periodo minimo di cinque anni, assicurando la disponibilità delle parti di ricambio;
- assicurare il rispetto del principio DNSH per l'intera durata del contratto.

A corredo dell'offerta devono essere presentate:

- schede tecniche dei prodotti;
- certificazioni ambientali e rapporti di prova richiesti dai CAM;
- dichiarazioni di conformità alle norme tecniche applicabili;
- dichiarazione di conformità CAM e DNSH.

Le attrezzature soggette al principio DNSH dovranno essere corredate da apposita Check List debitamente compilata per ciascuno dei prodotti

N°	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI MAX		N° SUB	SUB-CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI D (Discr.)	PUNTI T (Tabell.)
----	------------------------	-----------	--	--------	----------------------------	------------------	-------------------

1	Qualità tecnica Mini Caseificio	40		1.1	Potenziamento Software 4.0: Presenza di moduli aggiuntivi per l'analisi predittiva dei guasti o integrazione cloud avanzata oltre lo standard.		20 pt
				1.2	Efficienza Energetica: Riduzione certificata dei consumi elettrici (kW/litro) rispetto al dato di base (15 kW) o sistemi di recupero calore.		20 pt
2	Versatilità Formatrice per mozzarella ad una coclea	20		2.1	Flessibilità Formatura: Fornitura di rulli/stampi aggiuntivi oltre a quelli base per diversificare la produzione (es. perline, nodini).		10 pt
				2.2	Facilità di Sanificazione: Soluzioni tecniche (es. smontaggio rapido bracci senza attrezzi) per migliorare l'igiene e ridurre i tempi di lavaggio.		10 pt
3	Criteri Trasversali (Servizi e Garanzia)	20		3.1	Estensione Garanzia Full-Service: Mesi aggiuntivi di garanzia oltre i 24 mesi di legge, comprensivi di pezzi di ricambio e manodopera.		10 pt
				3.2	Assistenza Tecnica e Training: Tempo di intervento garantito (SLA) entro le 24/48h e pacchetto di ore extra per la formazione del personale.		10 pt
4	Proposte Migliorative	10		4.1	Relazione descrittiva: Proposte migliorative inerenti l'allestimento, la disposizione ergonomica o dotazioni minori non previste (es. kit reagenti omaggio).	10 pt	
TOT		90				10	80

Il RUP
DIRIGENTE Istituto Statale di Istruzione Superiore
F. De Sanctis - O. D'Agostino - A. Amatucci
-CUC CONSORTILE CANAVESE E VALLI DI LANZO

ing. Pietro Caterini

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. 82/2005,
il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa

PIETRO CATERINI
09.02.2026 13:35:02 CET