

## **Progetto per la realizzazione di Laboratori green, sostenibili e innovativi presso la sede dell'Indirizzo Alberghiero (Enogastronomia e ospitalità alberghiera) dell'IISP Rosario Livatino di Cave**

### **RELAZIONE**

#### **Premessa:**

Alla sottoscritta prof.ssa Annamaria Conti, Dirigente scolastica dell'Istituto di Istruzione Superiore Professionale Rosario Livatino con sede centrale in via Pedemontana snc a Palestrina (Roma) e sede distaccata in viale G. Venzi 22/24 a Cave (Roma), è stato conferito in data 11/07/2023 con Decreto prot. 3908/U del 11/07/2023, incarico **a titolo non oneroso** di PROGETTISTA nell'ambito dei *Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento” 2014-2020. Asse V – Infrastrutture per l'istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) – REACT EU.*

*Asse V – Priorità d'investimento: 13i – (FESR) “Promuovere il superamento degli effetti della crisi nel contesto della pandemia di COVID-19 e delle sue conseguenze sociali e preparare una ripresa verde, digitale e resiliente dell'economia” – Obiettivo specifico 13.1: Facilitare una ripresa verde, digitale e resiliente dell'economia - Nota di Adesione prot. n. 78988 del 29 maggio 2023 “Azione 13.1.4 – “Laboratori green, sostenibili e innovativi per le scuole del secondo ciclo” per gli istituti scolastici con classi a indirizzo alberghiero, agrario, nautico e/o aeronautico delle regioni “più sviluppate”, “in transizione” e “meno sviluppate”.*

CNP: 13.1.4 A-FESRPON-LA-2023-8

CUP: F94D23001430006

#### **Analisi del fabbisogno:**

Le sedi dell'Istituto Livatino a Cave ospitano l'Indirizzo di Enogastronomia ed ospitalità alberghiera nei percorsi di Cucina, Sala e vendita e Accoglienza turistica.

Il plesso di Via Venzi 22 è fornito di attrezzati laboratori professionali che vengono utilizzati nelle quotidiane attività didattiche, con attrezzature risalenti all'epoca della costituzione dell'Indirizzo, quindi ai primi anni 2000. Si tratta di attrezzature obsolete in termini di consumi e sostenibilità, con un consumo energetico elevato e, data l'epoca di fabbricazione, caratteristiche tecnologiche ormai legate a logiche produttive non attuali.

Tenuto conto della possibilità di realizzare nuovi laboratori innovativi con i fondi oggetto del progetto, si individua la possibilità di sostituire le macchine obsolete con attrezzature a basso consumo e con cicli di produzione ottimizzati nelle logiche della sostenibilità ambientale, della

lotta allo spreco alimentare ed energetico, della filiera di produzione e trasformazione alimentare. Questo processo di innovazione è necessario sia per i laboratori di Cucina che per quelli di Sala e vendita.

### **Progetto:**

Il concetto di laboratorio green, sostenibile e innovativo si sposa perfettamente con le attività curricolari ed extracurricolari individuate nell'offerta formativa dell'Istituto, in linea con il percorso già intrapreso sulle tematiche della sostenibilità ambientale e dell'economia circolare.

Per il percorso di **Enogastronomia ed ospitalità alberghiera** si prevede la realizzazione per l'anno scolastico 2023/2024 di un progetto di LABORATORIO DI CUCINA E BAR DIDATTICO GREEN.

Tale progetto rientrerà nelle attività generali della Azienda Scuola messo in atto già nel precedente anno scolastico. Si tratta di una vera e propria "impresa simulata", gestita però con la prospettiva dell'ottimizzazione dei consumi e il controllo delle procedure in una logica green e di economia circolare. Quindi tutto il processo di produzione e trasformazione degli alimenti dovrà utilizzare macchine a basso consumo, con tempi di impiego ottimizzato e che si allineano alle modalità di gestione altamente digitalizzate del mondo della Ristorazione e dell'Incoming.

Si dovrà optare per attrezzature ad alimentazione prevalente a gas in quanto l'impianto elettrico dell'edificio non sosterebbe il carico di potenza necessaria ad una alimentazione esclusivamente elettrica, ma si potrà orientare la scelta verso macchinari ed elettrodomestici di ultima generazione, con controllo ed ottimizzazione dei consumi.

Verranno introdotte nuove cappe aspiranti, collegate all'ottimo impianto estrattivo esistente ed una distribuzione delle attrezzature che prediliga la didattica esperienziale, ma anche la possibilità di collegamento on line a distanza.

Si sostituirà il forno del laboratorio di Pasticceria, con un forno professionale ad alta performance, e uno dei forni della Cucina Green, con attrezzature con sistemi di controllo digitali e di autopulizia a risparmio energetico e senza sostanze solventi.

Verranno create due isole centrali di cottura con piastre ad induzione, disposte in modo che il docente possa gestire sia una didattica didascalica che esperienziale. Il docente disporrà di una parete completamente attrezzata dove poter "dimostrare" ma anche mettere alla prova gli studenti. Ci saranno poi una serie di piccoli elettrodomestici ed attrezzature (impastatrice, macchina per la pasta, tritacarne/grattugia ecc.) che completeranno il ciclo di produzione e trasformazione.

Per la Sala Bar si sostituirà completamente il Banco frigo miscita, completandolo con postazione cocktail e vetrina gastronomia refrigerata, il tutto con attrezzature a basso consumo e con produzioni sostenibili. Anche per la Sala è prevista una logica didattica "esperienziale" con il servizio al pubblico simulato, e il confronto con le più innovative tecniche di comanda e gestione servizio digitali.

Una particolare attenzione verrà prestata alla creazione di punti di fruizione a libero servizio da parte degli alunni e dei docenti, di **acqua sanificata e filtrata**, con eliminazione totale della plastica e sensibilizzazione alle dinamiche ecologiche e sostenibili.

Gli ambienti e le pareti che ospiteranno le nuove attrezzature dovranno essere adeguati dal punto di vista degli impianti elettrici, della illuminazione e di quanto necessario al buon funzionamento degli apparati. Laddove necessario saranno realizzate strutture di protezione dal furto (inferriate alle finestre e adeguamento degli impianti di antifurto).

Al fine di rendere piacevole e completo l'apprendimento saranno realizzate pitturazioni colorate delle pareti o pannelli con stampe didascaliche.

## **CONCLUSIONI**

In base a quanto esposto, la sottoscritta progettista ritiene che gli ambienti così progettati potranno essere estremamente utili ai processi didattici in atto, soprattutto in quanto la vocazione "professionalizzante" dell'Istituto, espressa attraverso una offerta formativa molto attenta alle opportunità di crescita personale e professionale degli alunni, è pienamente colta nella dimensione pratica e concreta del concept dei laboratori progettati.

Si allegano **CAPITOLATO TECNICO ATTREZZATURE E MACCHINARI** e **CAPITOLATO TECNICO PICCOLI ELETTRODOMESTICI**, differenziati in quanto si tratta di macchinari industriali di produzione e trasformazione e apparecchiature utensili da banco, in categorie merceologiche diverse.

Palestrina, 14/07/2023

La progettista  
Prof.ssa Annamaria Conti



**ALLEGATO 1****CAPITOLATO TECNICO ATTREZZATURE E MACCHINARI**

<b>n°</b>	<b>Tipo materiale</b>	<b>quantità</b>
	<b>ATTREZZATURE E MACCHINARI per la produzione e la trasformazione di alimenti LAB SALA e LAB CUCINA GREEN</b>	
<b>1</b>	Forno a gas capacità 5 teglie con lavaggio automatico, sonda al cuore, completo di supporto	<b>1</b>
<b>2</b>	Piano cottura a due zone ad induzione su elemento neutro dim. 40x70x85 cm	<b>8</b>
<b>3</b>	Abbattitore di temperatura capacità 10 teglie 60x40	<b>1</b>
<b>4</b>	Friggitrice a gas con controllo elettronico della temperatura e scambiatori di calore con elemento di supporto in acciaio dim. 40x90x85 cm	<b>1</b>
<b>5</b>	Frytop a gas piastra liscia al cromo, su mobile neutro dim. 40x90x85 cm	<b>1</b>
<b>6</b>	Cuocipasta a gas su mobile neutro con tre cesti dim. 40x90x85 cm	<b>1</b>
<b>7</b>	Brasiera a gas, vasca 30x68x10 cm su mobile neutro dim. 40x90x85 cm	<b>1</b>
<b>8</b>	Cappa inox con filtri a labirinto, con plafoniere, senza motore dim. 200x110x45 cm	<b>1</b>
<b>9</b>	Macchina per pasta fresca capacità 4 Kg con nr. 3 trafile in bronzo/ottone	<b>1</b>
<b>10</b>	Forno a gas 15 teglie con carrello, con lavaggio automatico, sonda al cuore, cottura multilivello	<b>1</b>
<b>11</b>	Cappa inox con filtri a labirinto, con plafoniere, senza motore dim. 180x110x45 cm	<b>1</b>
<b>12</b>	Pacojet 4 Sirman con supporto bicchieri	<b>1</b>
<b>13</b>	Banco frigo da sala a 3 ante e 2 cassette frigo a temperatura positiva, motore a bordo, con incorporato lavello diam. 42, saldato al piano e vasca cocktail inox coibentata e bancalina dim. 350x86x120 cm	<b>1</b>
<b>17</b>	Vetrina gastronomia refrigerata con teca in vetro illuminata e piano di servizio dim. 100x86x120 cm	<b>1</b>
<b>18</b>	Vetrina refrigerata per gelateria	<b>1</b>

**ALLEGATO 2****CAPITOLATO TECNICO PICCOLI ELETTRODOMENSTICI**

<b>n°</b>	<b>Tipo materiale</b>	<b>quantità</b>
	<b>PICCOLI ELETTRODOMENSTICI per la produzione e la trasformazione di alimenti LAB SALA e LAB CUCINA GREEN</b>	
<b>1</b>	Produttore ghiaccio a cubetto pieno, prod. Kg/24h 38, capacità Serbatoio 15 litri	<b>1</b>
<b>2</b>	Blender con bicchiere in plexiglass	<b>1</b>
<b>3</b>	Piastra scalda panini media, con piastra in ghisa	<b>1</b>
<b>4</b>	Estrattore succhi	<b>1</b>
<b>5</b>	Trita ghiaccio da banco, bicchiere inox da 3 litri	<b>1</b>
<b>6</b>	Spremiagrumi a leva da banco	<b>1</b>
<b>7</b>	Lavabicchieri con dosatore brillantante e detersivo cesto 40 cm	<b>1</b>
<b>8</b>	Impastatrice a braccia tuffanti capacità 45 kg	<b>1</b>
<b>9</b>	Temperatrice per cioccolato	<b>1</b>
<b>10</b>	Impastatrice a spirale con doppia velocità	<b>1</b>
<b>11</b>	Abbinato tritacarne/grattugia con gruppo di macinazione inox	<b>1</b>
<b>12</b>	Affettatrice con lama diam 35 cm	<b>1</b>
<b>13</b>	Forno a microonde	<b>2</b>

**ALLEGATO 3**  
**CAPITOLATO TECNICO PUNTI EROGAZIONE ACQUA FILTRATA**

<b>n°</b>	<b>Tipo materiale</b>	<b>quantità</b>
<b>1</b>	Impianto erogazione acqua a tre vie (liscia fredda, temperatura ambiente, frizzante) con colonna erogatrice da banco, motore refrigerante, filtro, bombola CO2, sistema di scarico	<b>2</b>