



Cofinanziato
dall'Unione europea



REGIONE DEL VENETO

DENOMINAZIONE BENEFICIARIO: C.F.S. BELLUNO
c.f. 80000170250; p.i. 00775960255

TITOLO IDENTIFICATIVO DEL PROGETTO:
“Potenziamento dotazioni laboratoriali e infrastrutture tecnologiche in CFS”

PROGETTO CONCLUSO IN DATA: 15/09/2024



Cofinanziato
dall'Unione europea



REGIONE DEL VENETO

PR FESR 2021-2027

VET INNOVATION 2024

Obiettivo Specifico 4.2 “Migliorare la parità di accesso a servizi di qualità e inclusivi nel campo dell’istruzione, della formazione e dell’apprendimento permanente mediante lo sviluppo di infrastrutture accessibili, anche promuovendo la resilienza dell’istruzione e della formazione online e a distanza”

DGR 1642 DEL 22/12/2023

Azione 4.2.1 - Bando per lo sviluppo delle infrastrutture per l’istruzione e la formazione

Progetto ID: 10717759 Cod. 2089-1-1642-2023

Potenziamento dotazioni laboratoriali e infrastrutture tecnologiche in CFS

Finanziato con DDR 399 del 22.03.24 per un contributo di € 57.687,00

Soggetto proponente

CENTRO PER LA FORMAZIONE E LA SICUREZZA DI BELLUNO



RESOCONTO DEL PROGETTO REALIZZATO

1. Descrizione delle attività svolte coerentemente con le spese sostenute e i relativi tempi di realizzazione.

VET INNOVATION 2024 - Progetto D.G.R. n. 1642 del 22/12/2023 - Relazione sugli acquisti

Locali interessati :

1) Aula informatica a P1°:

L'ente costantemente aggiornandosi sulle tecnologie emergenti, propone e promuove da circa 70 anni, corsi di formazione e aggiornamento rivolti alle maestranze in questo settore, che rappresenta da sempre un valido sbocco occupazionale per i nostri allievi.

In relazione al settore della formazione iniziale per l'Operatore Edile, C.F.S. Belluno ha inteso, tramite gli acquisti effettuati, evolvere il comparto della formazione iniziale con strumenti estremamente innovativi e preformanti, nel comparto della strumentazione digitale che permette di assistere l'operatore nell'esecuzione del proprio lavoro diminuendo errori e tempi di esecuzione.

*Allo scopo è stato acquistata **n.1 apparecchiatura con visori Trimble XR10**. Si tratta di un sistema avanzato che permette di collegare il progetto alla realtà sovrapponendo i modelli al mondo reale, consentendo agli operatori di individuare e ridurre eventuali errori o di effettuare misurazioni tra oggetti appartenenti al mondo reale e virtuale. L'interazione in real-time tra realtà e progettazione permette di aumentare la produttività attraverso ToDo e sessioni di collaborazione dal vivo, per aiutare a prendere decisioni più rapide e precise. Il sistema consente di visualizzare, esprimere e interagire con i dati 3D in loco per rispettare i tempi previsti di esecuzione del lavoro ed evitare rilavorazioni.*

*L'aula di informatica è stata inoltre dotata di un nuovo server, una postazione **PC CAD 3D – Workstation** posizionata sulla cattedra del docente, **20 cuffie con microfono**, un **carrello stazione di ricarica 36 Notebook**, un **plotter HP DesignJet**.*

2) Aule didattiche n.39 e n.40 a P1°:

Attrezzate con **2 videoproiettori**

3) Laboratorio elettrico a P.T. e soppalco

Per quanto riguarda invece il settore della formazione iniziale per l'Operatore Elettrico la presente proposta verte ad implementare la innovativa formazione sul settore emergente degli impianti Domotici. Le ditte del settore avvertono la sempre maggiore richiesta da parte della clientela di avere degli impianti controllati e connessi non solo per migliorare la vivibilità degli spazi della casa, ma soprattutto gestiti in maniera ottimale per la riduzione dei consumi energetici.

I vantaggi sono molti e riguardano tutti gli aspetti della vita all'interno delle mura domestiche perché grazie alla tecnologia innovativa e moderna, la casa diventa smart quindi più efficiente, sicura, confortevole ed attenta agli sprechi; questa è la direzione verso cui andare secondo anche le pressioni che costantemente ci vengono date ogni giorno dalla Comunità Europea.

Il percorso formativo che CFS Belluno si prefigge di implementare è proprio questo, ossia creare le professionalità che siano in grado di garantire al mercato futuro ed innovativo, maestranze all'altezza del progresso tecnologico ed in accordo con quanto richiesto dall'Europa.

Ad integrazione di quanto in parte già finanziato con il VET 1, è stato acquistato **dei kit per applicazioni di domotica**, formato da componentistica scelta ad hoc, per un primo approccio al mondo dell'automazione che prevede comandi, sensori, attuatori ed interfacce atti a poter gestire la meccanica di automazione e supervisione

per creare sistemi di controllo illuminazione, comando tapparelle, controllo riscaldamento e climatizzazione, remotizzazione della gestione dell'abitazione e scenari per il comfort di vita.

La soluzione scelta garantisce agli allievi, di confrontarsi con la realtà innovativa relativa alle future frontiere dell'impiantistica, per realizzare impianti base su cui far nascere e crescere le proprie esperienze formative, le proprie curiosità ed i propri interessi, e questo anche, e soprattutto, in funzione delle ultime indicazioni normative che vedono sempre di più l'adeguamento delle vigenti norme di settore al progresso tecnologico ed innovativo del mercato.

Il soppalco di recente realizzazione situato all'interno del laboratorio elettrico è stato attrezzato con **banchi e sedie** per allievi, **cattedra** del docente, un **proiettore**, una **stampante laser A3**, **n. 8 Notebook** necessari a implementare le applicazioni di domotica, **access point** per collegamento wifi.

4) Laboratorio termoidraulico a P.T. e soppalco.

Il soppalco di recente realizzazione situato all'interno del laboratorio termoidraulico è stato attrezzato con **banchi e sedie** per allievi, **cattedra** del docente, un **proiettore**, una **stampante laser A3**, **n. 7 Notebook** necessari a implementare le istruzioni per il funzionamento di un **modellatore CNC fresatrice**, **access point** per collegamento wifi.

5) Laboratorio edile a P.T.

Avendo maturato uno sguardo di crescente attenzione alla opere di carpenteria in legno, l'Ente ha optato per acquisire alcune attrezzature per la lavorazione del legno per carpenteria edile: **una Combinata per legno con kit di accessori**, una **Segatrice Legno Disco DN 350 Monofase**, una **sega a nastro per legno**, un **aspiratore per macchine legno**.

Essendo il percorso di formazione proposto da C.F.S. Belluno da sempre strutturato sull'implementazione delle competenze finalizzate alla realizzazione di manufatti per l'edilizia nelle tipologie consuete, abbiamo acquistato anche attrezzature allo scopo: **una lama taglia mattoni**, installata su macchina esistente, un **vaglio vibrante**, **n. 2 carriole**, una **spazzatrice** per la pulizia dei laboratori.

SERVIZI TECNICI (CAT D)

E' stato necessario ricorrere a tecnici informatici per installare e configurare le nuove attrezzature acquisite. In particolare i servizi riguardavano le seguenti attività:

- installazione di n.1 server per aula informatica, di n.4 access point UniFi
- configurazione n.24 pc studenti + n.1 PC docente esistenti in aula informatica, accesso con circa 130 utenti di dominio (100 allievi e 30 docenti circa) con accesso a directory personale nel server;
- configurazione accesso con utenti di dominio per n.35 PC portatili che accederanno tramite AP wi-fi;
- configurazione di n. 1 plotter (installazione driver su PC docente, attribuzione IP fisso);

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Gli obiettivi raggiunti sono molteplici:

- Avere dotato C.F.S.Belluno di strumenti all'avanguardia nei tre settori del "Sistema casa" (edilizia, impianti elettrici e impianti termoidraulici) per consentire ai nostri allievi di apprendere le competenze in linea con quanto richiesto dal mercato del lavoro.
- avere riorganizzato in modo ordinato e strutturato la gestione dell'aula di informatica al P 1°
- avere implementato le attrezzature in relazione alla carpenteria legno per permetterci di effettuare le lavorazioni del settore riducendo significativamente i costi.

Grazie al progetto che ha consentito di integrare le dotazioni tecnologiche con quelle previste dal progetto 179/23 del quale è complementare è stato possibile proseguire in un più ampio piano di investimenti orientati a innovazione, sostenibilità e inclusione per implementare l'offerta formativa nei percorsi di Obbligo Formativo attraverso dotazioni strumentali finalizzate ad aumentare la qualità dell'apprendimento e a fornire nuove competenze.

VET INNOVATION 2024 - Progetto D.G.R. n. 1642 del 22/12/2023
Relazione sugli acquisti- Allegato fotografico



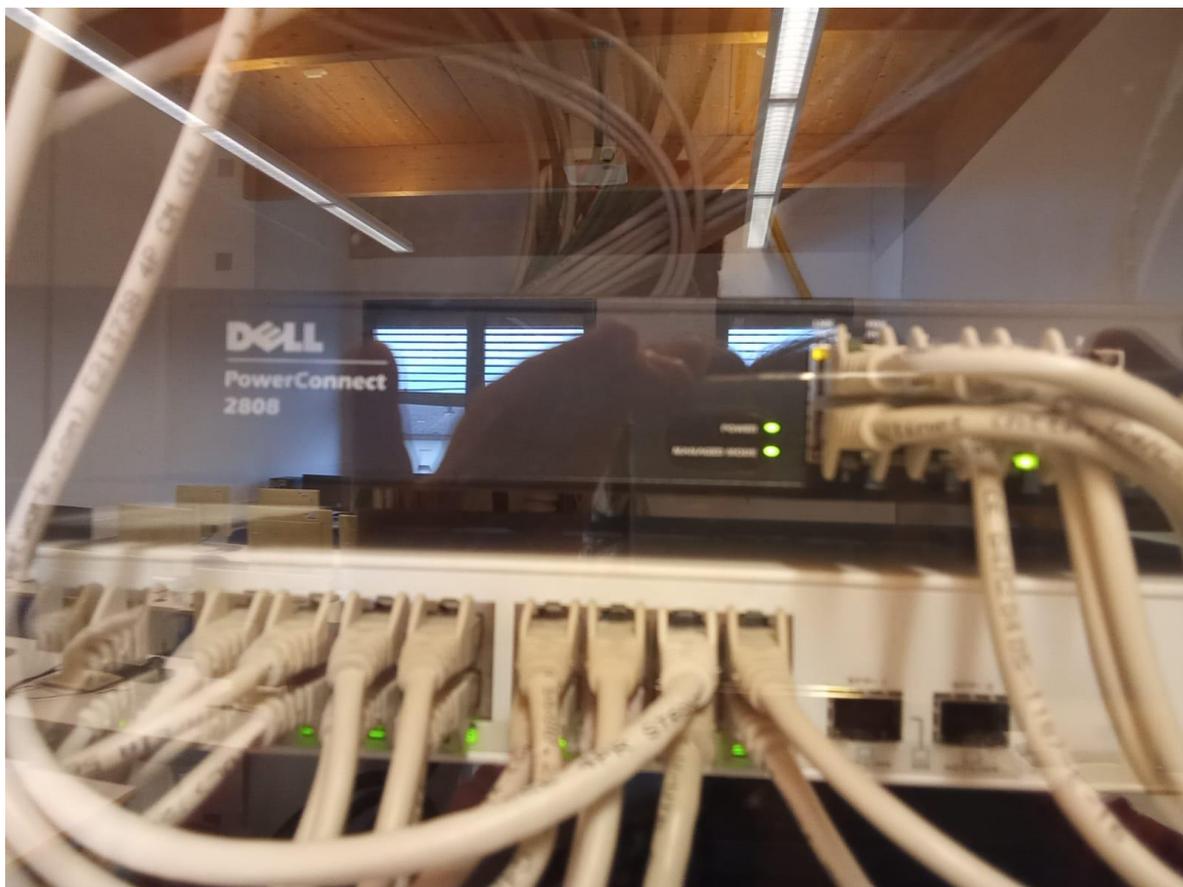
Soppalco laboratorio termoidraulico - modellatore CNC



Visori trimble XR10



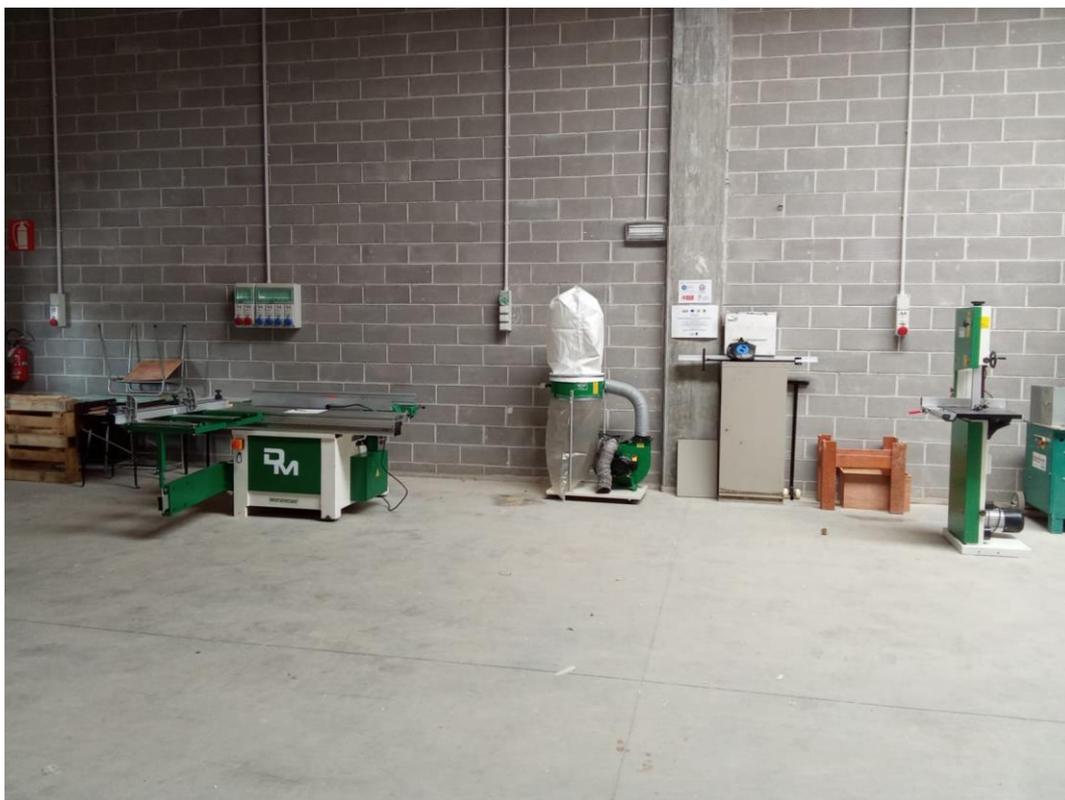
Aula informatica



Aula informatica – server



Aula informatica



Laboratorio edile attrezzature – legno



Laboratorio edile carriole



Laboratorio edile - vaglio vibrante



Laboratorio edile - lama taglia mattoni



Laboratorio edile - sega banco legno



Laboratorio edile – spazzatrice



Soppalco laboratorio elettrico - kit domotica



Soppalco laboratorio elettrico – attrezzature



Soppalco laboratorio termoidraulico – attrezzature