



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



UNIONE EUROPEA
Fondo Sociale Europeo



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
Fondo sociale europeo
Fondo europeo di sviluppo regionale



UNIONE EUROPEA
Fondo sociale europeo
Fondo europeo di sviluppo regionale



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

"Enzo Anselmo Ferrari"

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

Modulo Interruttore di Accensione Automotive

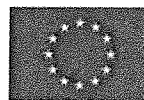
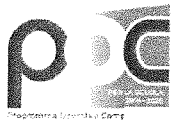
- Descrizione Generale: Pannello didattico riproducente il blocchetto a chiave di accensione e commutazione dei carichi di un autoveicolo reale.
- Requisiti Tecnici Minimi: Terminali d'uscita corrispondenti alla codifica ufficiale delle morsettiere a norma DIN 72552 (Morsetto 30 - positivo permanente, Morsetto 15 - positivo sotto chiave, Morsetto 50 - comando avviamento, Morsetto X - esclusioni servizi).
- **Quantità richiesta: N. 1 unità.**

Sensore Digitale di Pressione e Vuoto in Tecnologia STE

- Descrizione Generale: Sensore elettronico di pressione assoluta e vuoto montato su una piastra di supporto trasparente e flessibile con innesto a spina rapido (Sistema STE).
- Requisiti Tecnici Minimi: Conversione digitale nativa integrata a bordo, retro del modulo trasparente per mostrare la componentistica interna e circuito elettrico/simbolo grafico chiaramente serigrafato sul frontale.
- **Quantità richiesta: N. 1 unità.**

Interfaccia Diagnostica Intelligente "Sensor-CASSY 2 - Automotive"

- Descrizione Generale: Unità centrale di acquisizione dati ad altissima velocità controllata da microprocessore, espressamente configurata per la diagnostica delle reti bus e dei segnali fisici automotive.
- Requisiti Tecnici Minimi:
 - Funzioni integrate e simultanee di: oscilloscopio a memoria digitale ad alte prestazioni, multimetro multifunzione e analizzatore hardware di reti Databus (CAN, CAN-FD, LIN, SENT).
 - Connettività: Porta USB e modulo Wi-Fi integrato per la trasmissione dei dati senza vincoli di cavo. Gli ingressi devono essere muniti di isolamento galvanico totale per salvaguardare i computer di laboratorio da loops di massa.
 - Interazione didattica: Integrazione e compatibilità plug-and-play assoluta con la letteratura scientifica sperimentale e con le guide per gli esperimenti del Manuale



UNIONE EUROPEA
Fondo Sociale Europeo



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



UNIONE EUROPEA
Fondo sociale europeo
Fondo europeo di sviluppo regionale



UNIONE EUROPEA
Fondo sociale europeo
Fondo europeo di sviluppo regionale



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

Automotive 775 069, garantendo l'auto-riconoscimento dei sensori e dei moduli hardware collegati.

- **Quantità richiesta: N. 1 unità.**

Dispositivo Rivelatore Databus / Databus Detector

- **Descrizione Generale:** Unità hardware portatile per l'intercettazione fisica e l'indicazione visiva degli stati logici ed elettrici transienti sulle linee di comunicazione seriale automotive.
- **Requisiti Tecnici Minimi:** Matrice di indicatori LED per la visualizzazione immediata dello stato delle linee di trasmissione dati (CAN H, CAN L, SENT) e per la rilevazione visiva di anomalie fisiche della rete (es. linee cortocircuitate).
- **Quantità richiesta: N. 1 unità.**

Alimentatore CC Professionale ad Alta Corrente

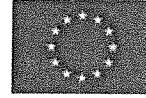
- **Descrizione Generale:** Generatore di corrente continua stabilizzato ad elevata potenza, idoneo a simulare l'erogazione della batteria di bordo di un autoveicolo a pieno carico.
- **Requisiti Tecnici Minimi:**
 - Tensione di uscita: regolabile con continuità da 1 V a 16 V CC.
 - Corrente massima erogabile: 40 A stabili e continuativi.
 - Tecnologia costruttiva: Elettronica di tipo switching ad alta efficienza, ripple residuo (ondulazione) trascurabile, protezione permanente dai cortocircuiti e raffreddamento a ventilazione forzata termo-regolata.
 - **Quantità richiesta: N. 1 unità.**

Dotazioni di Connessione e Supporti Meccanici Automotive

- **Pannello Base a Spina Grande 20/10:** Piastra preforata a griglia rinforzata con boccole di sicurezza integrate per il montaggio meccanico e il cablaggio elettrico rapido dei sensori STE. **Quantità: N. 1 unità.**
- **Spine a Ponte di Sicurezza Isolate:** Confezioni da 10 pezzi di ponticelli di connessione stampati in plastica isolante anti-shock, colore nero. **Quantità: N. 2 confezioni.**



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



UNIONE EUROPEA
Fondo Sociale Europeo



Ministero dell'Istruzione



UNIONE EUROPEA
Fondo sociale europeo
Fondo europeo di sviluppo regionale



UNIONE EUROPEA
Fondo sociale europeo
Fondo europeo di sviluppo regionale

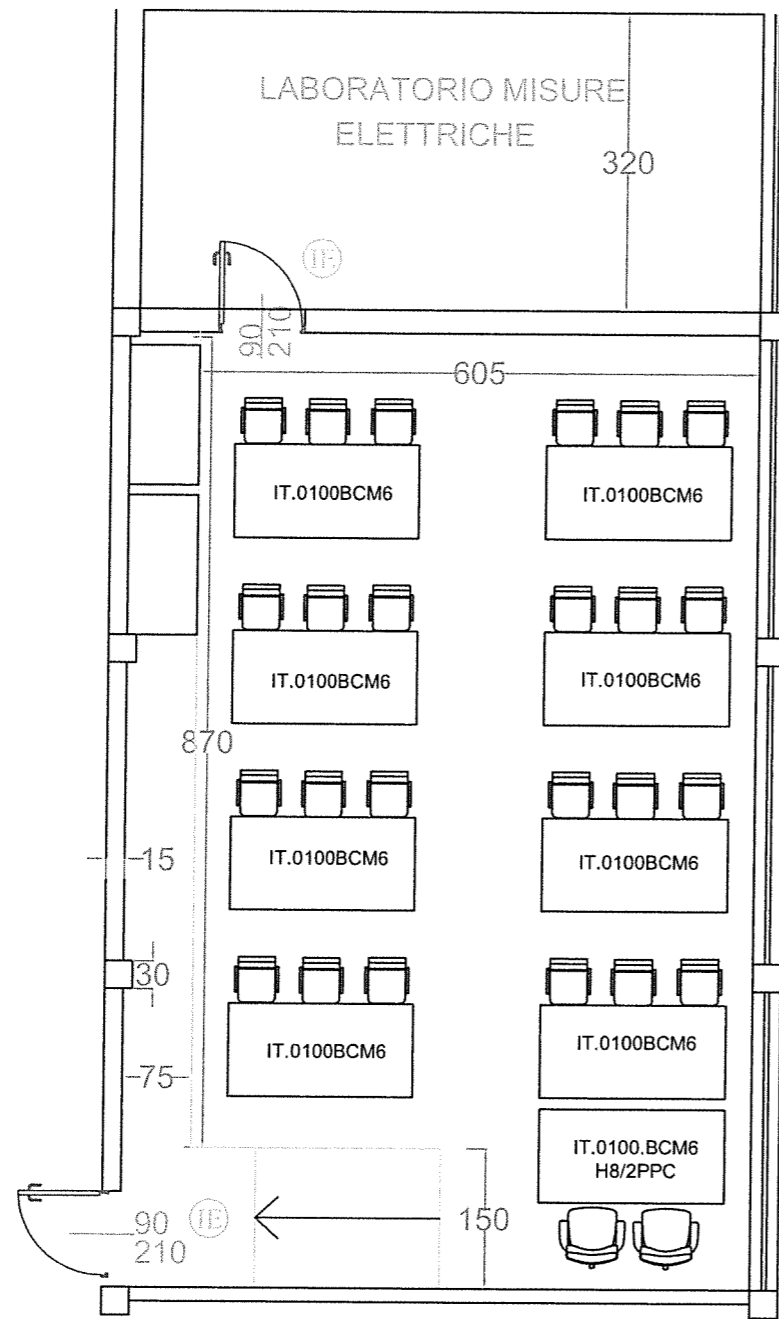




ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

- Spine a Ponte di Sicurezza con Derivazione: **Confezione da 10 pezzi** di ponticelli di sicurezza dotati di boccola femmina superiore da 4 mm per il prelievo dei segnali durante il funzionamento del circuito. **Quantità: N. 1 confezione.**
- Serie di Cavi di Sicurezza Assortiti: Set completo di cavi flessibili da laboratorio provvisti di spine a banana da 4mm con manicotto retrattile rigido a protezione totale della parte conduttiva. **Quantità: N. 1 kit.**
- Pompa Meccanica a Mano per Vuoto: Pompa pneumatica manuale con manometro integrato, per la generazione controllata di depressioni da applicare fisicamente al sensore digitale di pressione. **Quantità: N. 1 unità.**

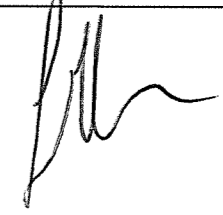
IL PROGETTISTA
PROF. S. MILAZZO

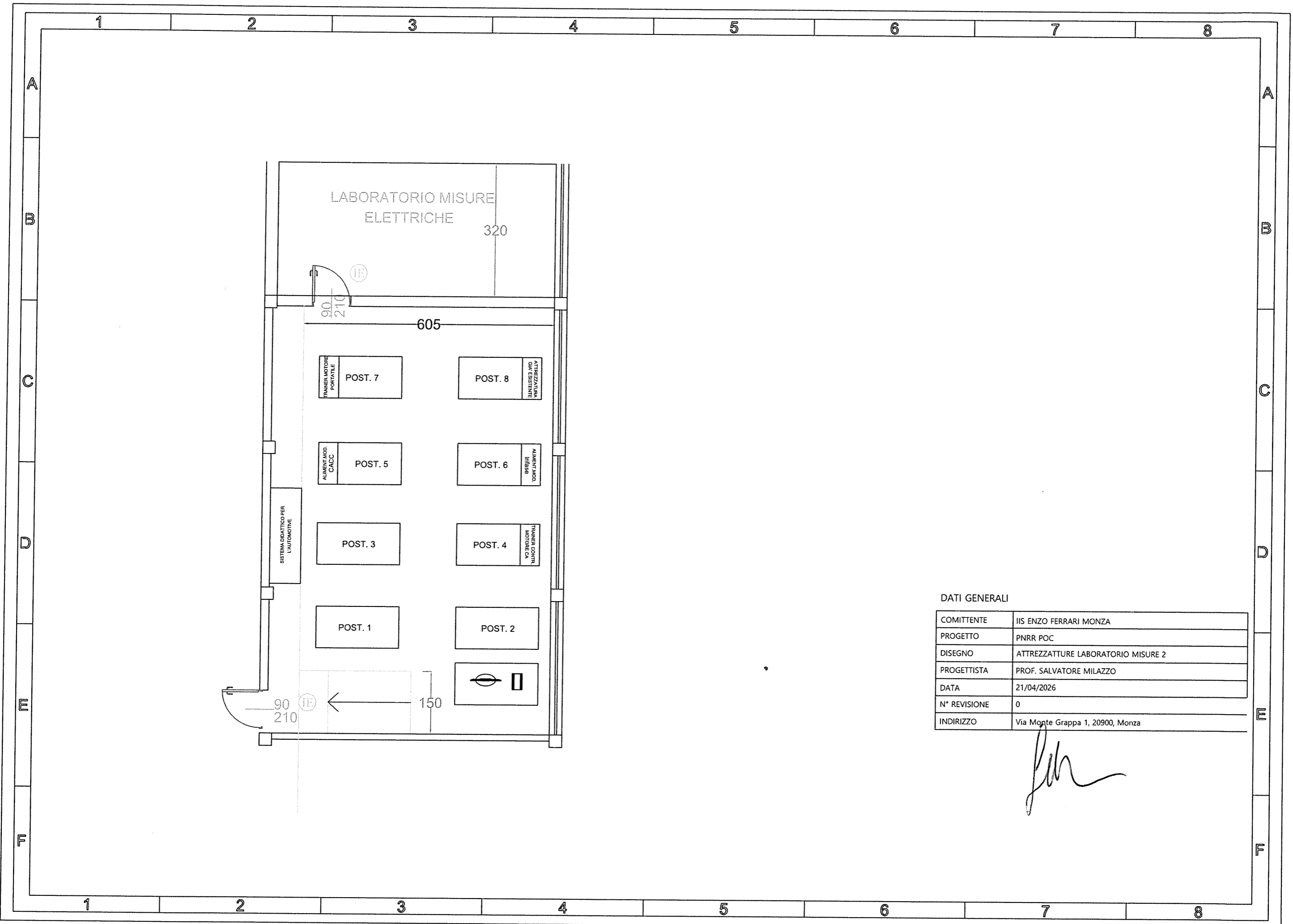


LEGENDA DEI SIMBOLI	
IT.0100BCM6	POSTAZIONI DI MISURA PER STUDENTI
IT.0100.BCM6 H8/2PPC	POSTAZIONE PER INSEGNANTI CON SOFTWARE PER AQUISIZIONE DATI
	SEDIA PER STUDENTI MODELLO IT. SGB850F
	SEDIA PER INSEGNANTI POLTRONA GIREVOLE IGNIFUGA

DATI GENERALI

COMITENTE	IIS ENZO FERRARI MONZA
PROGETTO	PNRR POC
DISEGNO	ARREDI LABORATORIO MISURE 2
PROGETTISTA	PROF. SALVATORE MILAZZO
DATA	21/04/2026
N° REVISIONE	0
INDIRIZZO	Via Monte Grappa 1, 20900, Monza





DATI GENERALI

COMITENTE	IIS ENZO FERRARI MONZA
PROGETTO	PNRR POC
DISEGNO	ATTREZZATURE LABORATORIO MISURE 2
PROGETTISTA	PROF. SALVATORE MILAZZO
DATA	21/04/2026
N° REVISIONE	0
INDIRIZZO	Via Monte Grappa 1, 20900, Monza