

# Messaggio

numero  
**8378**

data  
13 dicembre 2023

competenza  
DIPARTIMENTO DELL'EDUCAZIONE, DELLA CULTURA E DELLO SPORT

## **Richiesta di stanziamento di un credito complessivo di 2'500'000 franchi per il piano quadriennale 2024-2027 di manutenzione, sostituzione e potenziamento del parco macchine e delle attrezzature tecnico-didattiche della Scuola d'arti e mestieri e della Scuola specializzata superiore di tecnica del Centro professionale tecnico di Bellinzona nonché per i laboratori di chimica, domotica e reti presso il CPT di Lugano Trevano**

Signora Presidente,  
signore e signori deputati,

con il presente messaggio il Consiglio di Stato presenta la richiesta di credito di fr. 2'500'000. - per l'attuazione del piano quadriennale 2024-2027 di manutenzione, sostituzione e potenziamento del parco macchine e delle attrezzature tecnico-didattiche della Scuola d'arti e mestieri di Bellinzona (in seguito SAM) e della Scuola specializzata superiore di tecnica di Bellinzona (in seguito SSST) del Centro professionale tecnico di Bellinzona (in seguito CPT-Bellinzona).

Nel rispetto della Legge sull'orientamento scolastico e professionale e sulla formazione professionale e continua (Lorform) del 4 febbraio 1998, le attrezzature a disposizione delle due scuole sono utilizzate per il perfezionamento e la riqualifica professionale nell'ambito delle offerte formative previste presso il CPT-Bellinzona.

Per la prima volta in questo messaggio quadriennale sono stati aggiunti gli investimenti necessari ai laboratori tecnici del CPT di Lugano Trevano, nel dettaglio per quelli di chimica e tecnologia, nonché quelli di domotica e reti.

### **1. INTRODUZIONE**

#### **1.1 La formazione professionale: la sua struttura e le sue esigenze**

La formazione professionale, che comprende tirocinio, maturità professionale, formazione professionale superiore e formazione professionale continua, è un modello svizzero di successo che deve rimanere tale. Per farlo deve guardare al futuro in maniera consapevole contando sui punti di forza che le garantiscono un radicamento duraturo nella società e nell'economia come la vicinanza al mondo del lavoro, la dualità e il partenariato, fornendo risposte in linea con i cambiamenti che questo mondo sta vivendo.

La formazione professionale è parte integrante del sistema formativo cantonale, all'interno del quale è presente nel livello secondario II e nel livello terziario. Sono oltre 12'000 i giovani ed adulti che in Ticino seguono uno dei percorsi formativi nei 20 Centri professionali gestiti e coordinati dalla Divisione della formazione professionale (in seguito DFP) del Dipartimento dell'educazione, della cultura e dello sport.

Le offerte formative del settore professionale oltre a garantire solide conoscenze professionali, offrono una formazione di cultura generale, tenendo certo conto delle esigenze del mercato del lavoro, ma permettendo anche sbocchi a livello universitario e universitario professionale.

Sulla base del documento strategico nazionale «Formazione professionale 2030» nel quadriennio 2019-2023 il Consiglio di Stato ha attuato la messa in atto di una serie di misure ed azioni per lo sviluppo e il rafforzamento della formazione professionale in Ticino che si protrarranno nella legislatura appena cominciata. L'obiettivo prioritario è quello di ampliare e diversificare le opportunità di formazione professionale (di base, terziaria e continua) delle persone residenti in Ticino, in particolare dei giovani. A tal fine si intende sia incrementare il numero di posti di apprendistato messi a disposizione dalle aziende, sia rafforzare il partenariato tra la Divisione della formazione professionale e le organizzazioni del mondo del lavoro (OML). È infatti fondamentale che la formazione professionale anticipi le tendenze e si aggiorni costantemente, offrendo contenuti moderni, che permettano a giovani e adulti di essere al passo coi tempi, con competenze e conoscenze adeguate rispetto a quanto richiesto dal mercato del lavoro attuale e futuro.

È dunque alla luce dello sviluppo di questa strategia nazionale che va letta la presente richiesta di credito. Lo stanziamento di fr. 2'500'000.- permetterà infatti di dotare i CPT di Bellinzona e Lugano-Trevano di macchinari e attrezzature moderni, aggiornati e in linea con l'evoluzione tecnologica del settore.

## 1.2 Il Centro professionale tecnico di Bellinzona e le sue formazioni

Il CPT-Bellinzona, che conta oggi circa 1'400 persone in formazione e 125 docenti, è uno dei 6 centri professionali tecnici gestiti e coordinati dalla Sezione della formazione industriale, agraria, artigianale e artistica della DFP.

All'interno del CPT-Bellinzona sono riunite la Scuola professionale artigianale e industriale (SPAI), la SAM e la SSST. L'offerta formativa spazia dunque dalla formazione di base, impartita dalla SAM e dalla SPAI a quella superiore, svolta dalla SSST e ancora a quella continua. Di seguito una breve descrizione delle diverse strutture:

### 1.2.1 Formazione professionale di base

- *Scuola professionale artigianale e industriale (SPAI)*

La SPAI porta all'ottenimento di un attestato federale di capacità (AFC) nelle diverse professioni delle aree della carrozzeria, della logistica, dell'edilizia nonché della meccanica. Essa prepara anche al conseguimento dell'Attestato di maturità professionale (MP) di indirizzo tecnico, che permette di accedere senza esame al primo semestre di una scuola universitaria professionale (SUP).

Tale attestato costituisce inoltre un titolo preferenziale per il proseguimento degli studi in una scuola professionale superiore come la SSST. L'attività pratica è svolta in aziende esterne e in centri interaziendali. Durante il ciclo di formazione è possibile frequentare la maturità professionale tecnica.

- *Scuola d'arti e mestieri (SAM)*

La SAM forma, attraverso un insegnamento teorico e pratico a tempo pieno della durata di 4 anni, nelle professioni di elettronica/elettronico, operatrice/operatore in automazione, polimeccanica/o e progettista meccanica/o. La formazione pratica è svolta nei laboratori

del Centro. La SAM prepara al conseguimento dell'AFC nella professione scelta e della dell'attestato di MP.

Dall'introduzione dell'Attestato di maturità professionale di indirizzo tecnico nel 1994 ad oggi, mediamente l'80% dei diplomati SAM prosegue gli studi. Da alcuni anni la percentuale di chi continua una formazione dopo la SAM è di alcuni punti percentuali superiore alla media di lungo termine. Questo dato evidenzia l'importante ruolo propedeutico assunto dalla SAM sin dagli anni sessanta del secolo scorso, allorquando i primi licenziati dell'istituto avevano iniziato a frequentare con successo le scuole d'ingegneria, soprattutto della Svizzera romanda.

Oggi la situazione è più variegata. Parte degli studenti scelgono di continuare gli studi presso il Dipartimento tecnologie innovative della Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI), altri continuano a privilegiare la Svizzera romanda e abbiamo anche qualche studente che si orienta verso le SUP della Svizzera orientale.

### 1.2.2 Formazione superiore

- *Scuola specializzata superiore di tecnica (SSST)*

La formazione professionale superiore di grado terziario è una particolarità svizzera. I suoi percorsi formativi e diplomi, parificati al più conosciuto livello universitario, sostengono l'economia svizzera formando professionisti con un elevato grado di specializzazione. La formazione professionale superiore affonda le proprie radici nell'esperienza professionale, è orientata alle competenze e al mercato del lavoro e punta su forme di apprendimento incentrate sull'applicazione pratica, sulla rapida attuazione delle nuove conoscenze professionali e su un elevato ritmo di innovazione.

La SSST di Bellinzona offre ai professionisti qualificati in possesso di un attestato federale di capacità (AFC) nell'ambito della tecnica o di un'esperienza professionale equivalente, la possibilità di continuare la loro formazione attraverso un ciclo di studio (a tempo pieno o parallelo all'attività professionale) che prepara all'ottenimento di tre diversi diplomi federali: quello di Tecnico dipl. SSS in costruzioni meccaniche, quello di Tecnico dipl. SSS in elettrotecnica e quello di Tecnico dipl. SSS in processi aziendali.

### 1.3 Il Centro professionale tecnico di Trevano e le sue formazioni

Il CPT di Lugano Trevano, che conta oggi circa 1'450 persone in formazione e 260 docenti, è anch'esso uno dei 6 centri professionali tecnici gestiti e coordinati dalla Sezione della formazione industriale, agraria, artigianale e artistica della DFP.

All'interno del CPT di Lugano-Trevano sono riunite la Scuola professionale artigianale e industriale (SPAI), la SAM e la SSST. L'offerta formativa spazia dunque dalla formazione di base, impartita dalla SAM e dalla SPAI a quella superiore, svolta dalla SSST e alla formazione continua. Di seguito una breve descrizione delle diverse strutture.

#### 1.3.1 Formazione professionale di base

- *Scuola professionale artigianale e industriale (SPAI)*

La SPAI porta all'ottenimento di un attestato federale di capacità (AFC) o di un Certificato di Formazione Pratica (CFP) in una cinquantina di professioni in diverse (area alimentazione e servizi, edilizia, tecnico artistica, disegno tecnico e chimica-farmaceutica).

Sono proposte anche lezioni per l'ottenimento dell'Attestato di maturità professionale (MP) di indirizzo tecnico e indirizzo natura, che permette di accedere direttamente alla scuola universitaria professionale.

La maturità professionale Tecnica può essere ottenuta assieme alle formazioni quadriennali, oppure in un unico anno dopo avere ottenuto l'AFC, in questo caso i corsi propongono la maturità tecnica o natura.

- *Scuola d'arti e mestieri (SAM)*

La SAM forma, attraverso un insegnamento teorico e pratico a tempo pieno della durata di 4 anni, nelle professioni di elettronica/elettronico multimediale, informatica/informatico aziendale, disegnatrice/disegnatore indirizzo ingegneria civile e architettura e per la durata di 3 anni nella professione di laboratorista indirizzo chimica.

La formazione pratica è svolta nei laboratori a scuola e in parte durante degli stage in aziende private. La SAM prepara al conseguimento dell'AFC nella professione scelta e dell'attestato di Maturità Professionale Tecnica.

La maggior parte di allieve/i della SAM dopo avere ottenuto l'AFC e la MP continuano gli studi presso una SUP, in Ticino ma anche in particolare a Winterthur, Zurigo, Friburgo, Lucerna.

### 1.3.2 Formazione superiore

- *Scuola specializzata superiore di tecnica (SSST)*

La SSST di Lugano - Trevano offre alle/ai professioniste/i qualificati, in possesso di un attestato federale di capacità (AFC) nell'ambito della tecnica, la possibilità di continuare la loro formazione attraverso un ciclo di studio (a tempo pieno o parallelo all'attività professionale) che prepara all'ottenimento di tre diversi diplomi federali: quello di Tecnico/Tecnica dipl. SSS in Conduzione di lavori edili, in Progettazione edile, in Tecnica degli edifici e Tecnica dei sistemi indirizzo chimico-farmaceutica.

### 1.3.3 Formazione continua e qualificazione degli adulti

Il CPT di Lugano – Trevano si propone anche come centro per la formazione continua. Per esempio viene proposto l'unico corso in lingua italiana di Solarteur ([Solarteur@/Solartore - Italiano | Solarteure](#)) e si collabora con diverse associazioni professionali per promuovere la formazione e la formazione continua (Hotel & Gastro Formazione, Gastro Union, Suissetec, Polybau, ecc.).

Agli adulti che svolgono un'attività professionale da diversi anni, ma non hanno un titolo, viene messo a disposizione il percorso di preparazione per affrontare le procedure di qualificazione e ottenere il titolo AFC o CFP. Nell'ambito dell'alimentazione e dei servizi il numero di richieste è elevato e sono proposte classi solo di adulti con orari di formazione che rispondono alle loro esigenze, così da conciliare lavoro – formazione e famiglia. Tutti gli anni vengono organizzate un paio di classi di Impiegate/i di ristorazione e di cuoche/chi.

## 1.4 Precedenti stanziamenti di credito

Dalla fine degli anni ottanta, il finanziamento dell'acquisizione di attrezzature didattiche del CPT-Bellinzona avviene attraverso crediti d'investimento, predisposti sulla base di un piano pluriennale per il rinnovo e la manutenzione del parco macchine e delle attrezzature tecnico-didattiche.

Negli ultimi due quadrienni il Gran Consiglio ha concesso i seguenti crediti d'investimento:

- fr. 1'200'000.- per il piano quadriennale 2016-2019 di manutenzione, sostituzione e potenziamento del parco macchine e delle attrezzature tecnico-didattiche della SAM e della SSST di Bellinzona (DL del 14 dicembre 2015);
- fr. 1'350'000.- per il piano quadriennale 2020-2023 di manutenzione, sostituzione e potenziamento del parco macchine e delle attrezzature tecnico-didattiche della SAM e della SSST di Bellinzona (DL del 04 novembre 2019).

## **2 ANALISI DELLE NUOVE TENDENZE DI MERCATO E DI FORMAZIONE**

Nel quadriennio a venire è richiesta la messa in atto di importanti riforme che andranno a toccare sia il settore della formazione di base, del quale si occupa la SAM, sia il settore della formazione specializzata, del quale si occupa la SSST. Riforme che richiedono un certo investimento finanziario per essere attuate.

Nello specifico, a partire dal 2024, le scuole specializzate superiori (SSS) dovranno infatti aggiornare i propri programmi di insegnamento, in modo da potersi conformare ai nuovi programmi quadro elaborati a livello federale e aventi lo scopo di sviluppare negli allievi le competenze necessarie per operare nell'ambito delle nuove tecnologie, come ad esempio quelle nel campo dell'intelligenza artificiale o della realtà virtuale. La riforma richiede inoltre di fornire agli studenti le competenze necessarie ad elaborare strategie per affrontare le sfide poste dal cambiamento climatico.

Nel 2026 entrerà invece in vigore la riforma delle formazioni di base professionali del settore dell'industria meccanica, elettrotecnica e metallurgica, seguendo le linee direttive indicate da Futuremem, un progetto sulla formazione promosso dalle associazioni di categoria Swissmem e Swissmechanic. Ad essere toccata da questa riforma, questa volta, sarà la SAM a Bellinzona, che si occupa appunto del settore della formazione di base.

Tali riforme si allineano in particolare allo sviluppo che sta avvenendo sia in campo della produzione industriale, sia in campo energetico, sia in quello della produzione high tech.

La produzione industriale necessita infatti sempre più di professioniste e professionisti in grado di implementare le tecnologie avanzate come la simulazione di processi, la modellizzazione virtuale, l'intelligenza artificiale e il machine learning. L'automazione e la mecatronica, invece, continuano nello sviluppo di macchine automatiche e robotizzate in grado di sostituirsi agli uomini in azioni ripetitive e pericolose.

Nel campo energetico invece è sempre più richiesta la necessità di nuovi profili: gli schemi dell'approvvigionamento energetico stanno infatti cambiando, la domanda di energia rinnovabile aumenta sempre più. Basti pensare al riorientamento del settore automobilistico che richiede sempre più elettricità e che conosce un'evoluzione nelle tecnologie delle batterie, nell'infrastruttura di ricarica dei veicoli e nelle competenze tecniche e di manutenzione. Va dunque da sé che, anche in questo campo, la necessità di formare specialisti in grado di operare in tali settori si fa sempre più impellente.

Anche il settore della produzione high tech sta conoscendo un'evoluzione, come ad esempio nel settore delle stampanti 3D. Tale produzione richiede sempre più profili

competitivi e in grado di realizzare nuovi processi di fabbricazione, che consentano di migliorare la performance complessiva degli stessi.

Di conseguenza, l'offerta formativa del CPT-Bellinzona deve potersi allineare il più in fretta possibile a questi cambiamenti e alle nuove esigenze che essi comportano, in modo da formare professioniste e professionisti in grado di adattarsi a contesti in continua trasformazione. È dunque fondamentale per conformarsi alle nuove direttive e rimanere competitivi in ambito formativo investire al più presto nella formazione di questi nuovi profili.

A Trevano la nuova ordinanza nell'ambito delle professioni legate alla chimica, laboratorista con attestato federale di capacità AFC indirizzo Chimica e Biologia, entrata in vigore nel gennaio 2022 e messa in atto a scuola nel settembre 2023 ha portato a suddividere le lezioni in laboratorio effettuate durante l'anno unitario. Da quest'anno le lezioni in laboratorio sono ripartite tra un gruppo composto da Laboratoristi indirizzo chimica e indirizzo biologia, e da un gruppo composto da tecnologo/a di Chimica e Chimica farmaceutica. I laboratori hanno caratteristiche differenti. Da qui l'esigenza di investire nei laboratori per i quali l'ultimo investimento risale al 2012.

## 2.1 Approfondimento delle attrezzature

Per allinearsi quanto prima alle nuove direttive è necessario dunque iniziare a pianificare al più presto una sostituzione di parte dell'attuale parco macchine dell'officina meccanica SAM di Bellinzona.

Le nuove normative sulla sicurezza impongono inoltre standard di manutenzione sempre più elevati e l'investimento richiesto per raggiungerli è troppo elevato rispetto al valore e alla performance dei vecchi macchinari.

Prosegue la trasformazione digitale dei processi e delle tecniche di produzione, che spazia dalla progettazione assistita dall'ordinatore (CAD, computer aided design), alle lavorazioni su macchine utensili a controllo numerico (CNC, computer numerical control), le cui istruzioni di lavoro sono generate con l'ausilio di specifici software (CAM, computer aided manufacturing).

Nell'area elettrotecnica gli investimenti effettuati negli ultimi anni permettono di disporre invece di una strumentazione di base al passo con i tempi.

I dispositivi in questo ambito hanno però un ciclo di vita relativamente breve in quanto lo sviluppo di nuove tecnologie elettroniche e di nuovi tool è molto rapido, gli investimenti da fare in questo settore vanno quindi pianificati con regolarità.

Nell'area della formazione SSST gli investimenti degli ultimi anni sono stati orientati principalmente al campo della progettazione e della strumentazione didattica di dispositivi elettronici e componenti per controllare e manipolare i segnali elettronici. È necessario ora prevedere degli investimenti per sostituire gli ormai obsoleti dispositivi elettrotecnici utilizzati nella progettazione di sistemi per la trasmissione e l'utilizzo dell'energia elettrica (motori elettrici, generatori, circuiti di controllo, sistemi di monitoraggio).

I laboratori professionali della SAM di Trevano, quelli della sezione della chimica e della sezione dell'elettronica multimediale / informatica degli edifici, nello specifico la domotica, devono essere rinnovati e ampliati. Nei prossimi anni l'investimento in infrastrutture tecnologiche dovrà seguire l'evoluzione del numero di classi e della professione.

## 2.2 Manutenzione

L'ordinanza sulla prevenzione degli infortuni, OPI 832.30, e le Direttive CFSL 6512 sulla corretta manutenzione impongono standard estremamente elevati sia in ambito di cura delle macchine che di sicurezza. La manutenzione nel settore della meccanica, laddove è possibile, è svolta dagli allievi, coadiuvati dai docenti. Una periodica e completa manutenzione straordinaria è affidata invece a ditte esterne specializzate.

Nel settore dell'elettrotecnica la manutenzione avviene invece tramite la ciclica calibrazione e verifica degli strumenti e degli apparecchi, in modo da prolungare la durata di vita dei dispositivi evitando, laddove è tecnicamente ammissibile, una loro sostituzione. Anche in questo ambito la manutenzione non è però senza costi e di conseguenza, si è sempre più attenti a stabilire se la sostituzione è più o meno onerosa rispetto alla manutenzione.

## 2.3 Sostituzione e potenziamento

Come accennato nel capito 2.1, l'industria risulta essere sempre più automatizzata e robotizzata, il ruolo giocato dalle macchine CNC (Computer Numerical Control) diventa sempre più rilevante, così come quello giocato dalle macchine utensili con funzionalità "smart", di auto diagnosi e ottimizzazione di processi. Per conformarsi alle nuove direttive e impartire un insegnamento al passo con i tempi, nel settore della meccanica è dunque necessario dotarsi rapidamente di queste nuove tecnologie, in modo che gli allievi possano esercitarsi al più presto nell'utilizzo di questi sistemi.

Le macchine utensili di nuova generazione inoltre permetteranno di ottimizzare i consumi di energia, grazie alle migliori prestazioni fornite dalle nuove parti meccaniche e dall'impiego di sistemi hardware e software che monitorano l'utilizzo dell'elettricità. In tal modo si riuscirà anche a risparmiare sui costi di utilizzo delle macchine attualmente in dotazione che sono sproporzionati rispetto alla loro resa.

Nell'ambito dell'elettrotecnica il credito concesso sarà invece finalizzato alla creazione di sistemi didattici che consentano ai tecnici e agli specialisti di sviluppare competenze professionali indirizzate alla realizzazione di progetti nell'ambito dell'automazione e dell'energia rinnovabile. Gli investimenti permetteranno di dotare i laboratori scolastici di strumenti e apparecchi, come quelli di diagnostica energetica e di risparmio energetico, in grado di creare le condizioni per progettare soluzioni innovative per la qualità di fornitura e utilizzo dell'energia.

Il credito concesso verrà inoltre utilizzato per proseguire nella realizzazione e implementazione di postazioni di lavoro ergonomiche e dotate di moderne connessioni all'infrastruttura informatica e alla sottorete sperimentale, così come per l'acquisto di strumentazione per lo sviluppo e la realizzazione di circuiti stampati prototipali. In particolare sarà necessario dotarsi di una macchina con tecnologia Laser, che permetterà di fare un balzo in avanti in termini di efficienza ed eccellenza nella produzione.

Con il credito concesso verranno inoltre sostituiti parzialmente gli strumenti di misura, come gli oscilloscopi o gli analizzatori digitali, con dispositivi di ultima generazione dotati di avanzate funzionalità di interfacciamento con i computer e alla rete. In questo modo i

Messaggio n. 8378 del 13 dicembre 2023

dati misurati saranno immediatamente condivisi, consentendo una gestione e un'analisi più agevole degli stessi e un apprendimento basato sulla didattica induttiva.

## 2.4 Utenti

Le attrezzature didattiche e scientifiche specifiche alla presente richiesta di credito sono destinate alla formazione di base degli allievi della SAM e alla formazione superiore degli studenti della SSST. Esse sono pure utilizzate in parte per l'acquisto di materiale didattico utilizzato nelle attività orientative/formative degli allievi delle scuole medie, nonché per il perfezionamento e la riqualifica professionale.

## 3 PROPOSTA DI ACQUISIZIONE

La tabella seguente indica la pianificazione dell'acquisizione delle attrezzature previste sull'arco del quadriennio 2024-2027.

Essa è solo indicativa ed è stata allestita tenendo conto delle necessità di manutenzione, sostituzione e potenziamento di attrezzature e macchinari alla SAM e alla SSST, e valutando le priorità in modo da razionalizzare la spesa, massimizzare l'efficienza degli investimenti e soddisfare le esigenze contemplate dalle ordinanze federali e i relativi programmi quadro d'insegnamento.

### CPT Bellinzona

Ambito formativo	Genere di attrezzatura	Ripartizione costi (in migliaia di fr.)				TOTALI
		2024	2025	2026	2027	
<b>Elettrotecnica</b>	Sistemi di acquisizione, controllo e attuazione nell'ambito dell'automatizzazione industriale	20	20	20	20	80
	Apparecchiature di supporto per l'officina (circuiti stampati; incisione)		30		10	40
	Manutenzione, sostituzione e potenziamento dell'infrastruttura di base per postazioni di lavoro	15	15	15	15	60
	Strumenti di misura, simulazione e elaborazione di segnali		20		20	40
	Sistemi di formazione per tecnologie relative all'ambiente e alla gestione dell'energia	50	35		25	110
<b>Meccanica</b>	Macchine e attrezzature CNC	20	150	700		870
	Manutenzione straordinaria parco macchine	40	40	40	40	160
	Strumenti e applicativi di progettazione e simulazione		50			50
	Installazioni e apparecchiature di laboratorio	40				40



Messaggio n. 8378 del 13 dicembre 2023

<b>TOTALI</b>	185	355	775	130	1'500
---------------	-----	-----	-----	-----	-------

### CPT Trevano

Ambito formativo	Genere di attrezzatura	Ripartizione costi (in migliaia di fr.)				TOTALI
		2024	2025	2026	2027	
<b>Informatica degli edifici</b>	Laboratorio domotica e laboratorio reti	30	30	20	20	100
<b>Chimica</b>	Laboratorio chimica e tecnologia	300	200	200	200	900
		<b>330</b>	<b>230</b>	<b>220</b>	<b>220</b>	<b>1'000</b>

## 4 RIPERCUSSIONI FINANZIARIE

### 4.1 Costi e ricavi di gestione corrente

L'acquisizione delle attrezzature proposte non provoca alcun incremento degli attuali costi d'esercizio, salvo gli oneri finanziari e gli ammortamenti, né richiede un aumento di personale docente o amministrativo.

### 4.2 Uscite per l'investimento

L'acquisto delle attrezzature comporta un investimento complessivo di fr. 2'500'000.- (IVA compresa).

## 5 CORRISPONDENZA CON LE LINEE DIRETTIVE E IL PIANO FINANZIARIO

### 5.1 Relazione con le Linee direttive

L'importo richiesto per il 9° piano quadriennale 2024-2026 di manutenzione, sostituzione e potenziamento del parco macchine della Scuola d'arti e mestieri e delle attrezzature tecnico-didattiche della Scuola specializzata superiore di tecnica delle costruzioni meccaniche, dell'elettrotecnica e dei processi aziendali di Bellinzona e a favore del CPT di Lugano-Trevano è in linea con gli obiettivi n. 24 e 25 dell'asse strategico 3 "Qualità della vita" della legislatura 2019-2023 e con la bozza di linee direttive del quadriennio 2024-2027, nelle quali il Consiglio di Stato intende inserire tra i temi prioritari lo sviluppo e rafforzamento della formazione professionale in Ticino.

### 5.2 Relazioni con il Piano finanziario della gestione corrente

#### 5.2.1 Conseguenze finanziarie sulla gestione corrente

Non vi sono conseguenze finanziarie sulla gestione corrente, poiché si tratta di sostituzioni di attrezzature superate, che non rispondono più allo stato dell'arte. Le nuove attrezzature non determinano mediamente maggiori spese in termini di consumo di energia, di

Messaggio n. 8378 del 13 dicembre 2023

materiale d'uso e di manutenzione rispetto a quelle determinate dalle attrezzature che devono essere sostituite.

Non vi sono conseguenze neppure sul personale docente, che si formerà sulle nuove attrezzature secondo le usuali procedure in sede oppure in quelle delle ditte fornitrici, di regola senza spese per il Cantone.

Gli oneri finanziari, come pure quelli per ammortamenti derivanti dall'investimento, sono già contemplati nel Piano finanziario della gestione corrente, che considera la totalità degli investimenti previsti nel rispettivo piano finanziario (PFI).

### **5.2.2 Collegamenti con il Piano finanziario degli investimenti**

I costi di investimento sono pianificati a PFI nel settore 43, formazione professionale, posizione 431 05 01 "Cantone attrezzature CAM nuovo PQ", WBS 941 59 6214.

## **6 TEMPISTICA**

Le acquisizioni seguono indicativamente le scadenze formulate nella tabella esposta nel Capitolo 3.

Il periodo considerato dal piano potrebbe prolungarsi a dipendenza dei termini di fornitura, ma anche in ragione dell'attesa di nuove versioni delle macchine e delle apparecchiature che s'intendono acquistare, nonché della necessità di considerare i calendari didattici. L'iter procedurale ed esecutivo da seguire è quello determinato dalla Legge sulle commesse pubbliche (LCPubb), con il ricorso ai relativi concorsi di fornitura laddove richiesto.

Lo stanziamento del credito proposto con l'allegato decreto legislativo richiede l'approvazione da parte della maggioranza assoluta dei membri del Gran Consiglio (cfr. art. 5 cpv. 3 LGF).

## **7 CONCLUSIONI**

Con la richiesta di questo credito, il Consiglio di Stato chiede al Gran Consiglio di continuare sulla via tracciata in passato di mantenere aggiornati i laboratori delle scuole professionali tecniche, in particolare il CPT di Bellinzona e il CPT di Lugano-Trevano. Questi investimenti permetteranno di rimanere al passo con l'evoluzione tecnologica delle aziende e alle nostre giovani e ai nostri giovani di rimanere competitivi sul mercato del lavoro.

Con l'introduzione delle automazioni spinte a livello industriale e della digitalizzazione della produzione il mercato del lavoro in questi settori richiede infatti professioniste e professionisti aggiornati e questo credito quadro risponde perfettamente a questa esigenza.

Per riassumere, l'investimento previsto in questo piano quadriennale 2024-2027 consentirà di:

- a) aggiornare all'evoluzione tecnologica le infrastrutture di officine e laboratori SAM e SSST;

---

**Messaggio n. 8378 del 13 dicembre 2023**

- b) potenziare l'attività di progettazione nell'ambito dell'elettrotecnica presso la SSST, come richiesto dai nuovi programmi quadro d'insegnamento della tecnica;
- c) assicurare un insegnamento pratico-professionale conforme alle Ordinanze federali sulla formazione professionale di base;
- d) disporre di attrezzature per l'organizzazione e lo svolgimento di corsi di formazione, perfezionamento e riqualificazione professionali;
- e) coinvolgere docenti e persone in formazione nello sviluppo e nell'esecuzione di attività produttive, consentendo il contatto con l'ambiente industriale, l'aggiornamento delle conoscenze professionali e l'acquisizione di nuove competenze.

Considerando quanto esposto nel presente messaggio, vi invitiamo ad approvare il disegno di decreto legislativo allegato.

Vogliate gradire, signora Presidente, signore e signori deputati, l'espressione della nostra massima stima.

Per il Consiglio di Stato

Il Presidente: Raffaele De Rosa

Il Cancelliere: Arnoldo Coduri

**Messaggio n. 8378 del 13 dicembre 2023**

Disegno di

**Decreto legislativo**

**oggetto**

del .....

**IL GRAN CONSIGLIO  
DELLA REPUBBLICA E CANTONE TICINO**

visto il messaggio del Consiglio di Stato n. 8378 del 13 dicembre 2023,

decreta:

**Art. 1**

È stanziato un credito di 2'500'000 franchi per il 9° piano quadriennale 2024-2027 di manutenzione, sostituzione e potenziamento del parco macchine e delle attrezzature tecnico-didattiche della Scuola d'Arti e Mestieri e della Scuola Specializzata Superiore Tecnica del Centro professionale tecnico di Bellinzona e per i laboratori di chimica, domotica e reti presso il CPT di Lugano Trevano.

**Art. 2**

Il credito è iscritto nel conto degli investimenti del Dipartimento delle finanze e dell'economia, Sezione della logistica.

**Art. 3**

<sup>1</sup>Il presente decreto legislativo sottostà a referendum facoltativo.

<sup>2</sup>Esso entra in vigore immediatamente.