



Piano triennale delle attività

Bilancio di Previsione E.F. 2020-2022



LA DIRIGENTE SCOLASTICA

Dott.ssa Laura Zoller

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Laura Zoller".

Trento, 12 dicembre 2019



Premessa

La presente relazione accompagna la proposta di adozione di bilancio pluriennale di previsione 2020-2022, in conformità a quanto prescritto dal DLgs 23 giugno 2011 n. 118 "Disposizioni in materia di armonizzazione dei sistemi contabili e degli schemi di bilancio delle Regioni, degli enti locali e dei loro organismi, a norma degli articoli 1 e 2 della legge 5 maggio 2009, n. 42" e secondo quanto indicato dalla PAT con nota prot. N. S166/2019/776996/26.4 di data 04 dicembre 2019 in tema di armonizzazione dei sistemi contabili per le istituzioni scolastiche.

Nel presente Piano triennale, documento di programmazione economico-finanziaria e progettuale dell'Istituto, si illustrano gli obiettivi che si intendono perseguire nel triennio 2020-2022 in coerenza con le finalità strategiche definite nel Progetto di Istituto.

Per quanto riguarda l'allocazione delle risorse e i dettagli economico-finanziari del presente Piano Triennale, si rimanda alla **Nota Integrativa** allegata.

1- Dati di Istituto

Le scelte operate nella definizione del piano triennale sono strettamente connesse con la lettura delle variabili di contesto. A tal fine, si elencano di seguito alcuni dati relativi all'Istituto.

1.a Classi – Studenti – Personale docente e ATA

CLASSI	N. CLASSI diurno	Alunni iscritti al 31/10 diurno	N. CLASSI serale	Alunni iscritti al 31/10 serale	Totale Alunni Istituto
Prime	16	358			
Seconde	13	269			
Terze	16 (1*)	307	3*	47	
Quarte	15	292	3*	23	
Quinte	13	254	2*	11	
TOTALE	73	1480	8	81	1561

* classi articolate

Personale Docente	Insegnanti titolari a tempo indeterminato full-time	136
	Insegnanti titolari a tempo indeterminato part-time	27
	Insegnanti su posto a tempo determinato con contratto annuale	14
	Insegnanti a tempo determinato con contratto TAD e Breve	42
	TOTALE personale docente	219

Personale ATA	Responsabile amministrativo scolastico	1
	Assistenti amministrativi scolastici	3
	Coadiutori amministrativi	13
	Tecnici laboratorio scolastico	26
	Collaboratori scolastici	28
	TOTALE personale ATA	71



1.b Situazione edilizia e dotazioni

L'Istituto occupa una superficie di circa 24.000 mq; la struttura planimetrica, articolata in vari corpi di fabbrica, si sviluppa su cinque piani.

Attualmente l'Istituto Tecnico tecnologico Buonarroti è dotato di 67 aule e 46 laboratori tecnico-scientifici così suddivisi:

PIANO SEMINTERRATO	
PADIGLIONE NORD	
Nuova numerazione	Descrizione destinazione d'uso Locale
S-19	LABORATORIO MACCHINE UTENSILI
S-24	LABORATORIO METALLURGIA
PADIGLIONE EST	
Nuova numerazione	Descrizione destinazione d'uso Locale
S-35	LABORATORIO TECNOLOGIA DEI MATERIALI EDILI
S-36	LABORATORIO IMPIANTI CHIMICI
S-38	LABORATORIO TECNOLOGIE
S-39	LABORATORIO AUTOMOTIVE
PADIGLIONE PALAZZINA SUD	
Nuova numerazione	Descrizione destinazione d'uso Locale
S-51	LABORATORIO INFORMATICA - 1
S-54	LABORATORIO ROBOTICA
PIANO RIALZATO	
PADIGLIONE CENTRALE	
Nuova numerazione	Descrizione destinazione d'uso Locale
R-17	LOCALE NET-LAB



PADIGLIONE EST	
Nuova numerazione	Descrizione destinazione d'uso Locale
R-34	SALDATURA ELETTRICA
R-35	SALDATURA OSSIACETILENICA
R-39	LABORATORIO INFORMATICA - 3 (SISTEMI E RETI)
R-40	LABORATORIO INFORMATICA - 2
PADIGLIONE PALAZZINA SUD	
Nuova numerazione	Descrizione destinazione d'uso Locale
R-44	LABORATORIO TOPOGRAFIA
R-45	ROBOTICA MAKERSPACE
R-54	LABORATORIO DISEGNO TECNICO - 1
PRIMO PIANO	
PADIGLIONE OVEST	
Nuova numerazione	Descrizione destinazione d'uso Locale
104	LABORATORIO INFORMATICA - 4
105	LABORATORIO INFORMATICA - 5
PADIGLIONE NORD	
Nuova numerazione	Descrizione destinazione d'uso Locale
116	LABORATORIO MACCHINE TERMOIDRAULICHE
PADIGLIONE PALESTRE	
Nuova numerazione	Descrizione destinazione d'uso Locale
118	LABORATORIO MISURE e MACCHINE ELETTRICHE
PADIGLIONE EST	
Nuova numerazione	Descrizione destinazione d'uso Locale



119	LABORATORIO INFORMATICA - 6
122	LABORATORIO ROBOTICA MECCANICA
123	LABORATORIO SISTEMI AUTOMAZIONE MECCANICA
124	LABORATORIO TECNOLOGIA MECCANICA
PADIGLIONE TORRE	
Nuova numerazione	<i>Descrizione destinazione d'uso Locale</i>
125	LABORATORIO INFORMATICA - 7 (C.A.D. - CAM MECCANICA)
125	LABORATORIO DISEGNO TECNICO - 2 (PROGETTAZIONE MECCANICA)
PADIGLIONE PALAZZINA SUD	
Nuova numerazione	<i>Descrizione destinazione d'uso Locale</i>
136	LABORATORIO INFORMATICA - 8
SECONDO PIANO	
PADIGLIONE OVEST	
Nuova numerazione	<i>Descrizione destinazione d'uso Locale</i>
200	LABORATORIO DISEGNO TECNICO - 3 (BIENNIO)
PADIGLIONE CENTRALE	
Nuova numerazione	<i>Descrizione destinazione d'uso Locale</i>
210	LABORATORIO INFORMATICA - 9 (C.A.D. BIENNIO)
215	LABORATORIO ELETTRONICA e TELECOMUNICAZIONI
216	LABORATORIO DI DOMOTICA - INMOTICA
PADIGLIONE NORD	
Nuova numerazione	<i>Descrizione destinazione d'uso Locale</i>
217	LABORATORIO T.P.S.E.E.
PADIGLIONE PALAZZINA SUD	



Nuova numerazione	Descrizione destinazione d'uso Locale
245	LABORATORIO INFORMATICA - 10
TERZO PIANO	
PADIGLIONE OVEST	
Nuova numerazione	Descrizione destinazione d'uso Locale
300	LABORATORIO FISICA 1
302	LABORATORIO FISICA 2
PADIGLIONE CENTRALE	
Nuova numerazione	Descrizione destinazione d'uso Locale
310	LABORATORIO INFORMATICA - 11
PADIGLIONE NORD	
Nuova numerazione	Descrizione destinazione d'uso Locale
315	LABORATORIO INFORMATICA - 12 (ELETTROTECNICA)
316	LABORATORIO T.P.S.E.E. - SISTEMI AUTOMATICI
PADIGLIONE EST	
Nuova numerazione	Descrizione destinazione d'uso Locale
321	LABORATORIO BIOLOGIA e MICROBIOLOGIA
322	LABORATORIO CHIMICA BIENNIO
324	LABORATORIO CHIMICA ANALITICA
325	LABORATORIO CHIMICA STRUMENTALE
327	LABORATORIO CHIMICA ORGANICA
PADIGLIONE PALAZZINA SUD	
Nuova numerazione	Descrizione destinazione d'uso Locale
333	LABORATORIO DI CHIMICA
336	LABORATORIO DI SCIENZE E CHIMICA
337	LABORATORIO DISEGNO TECNICO 4

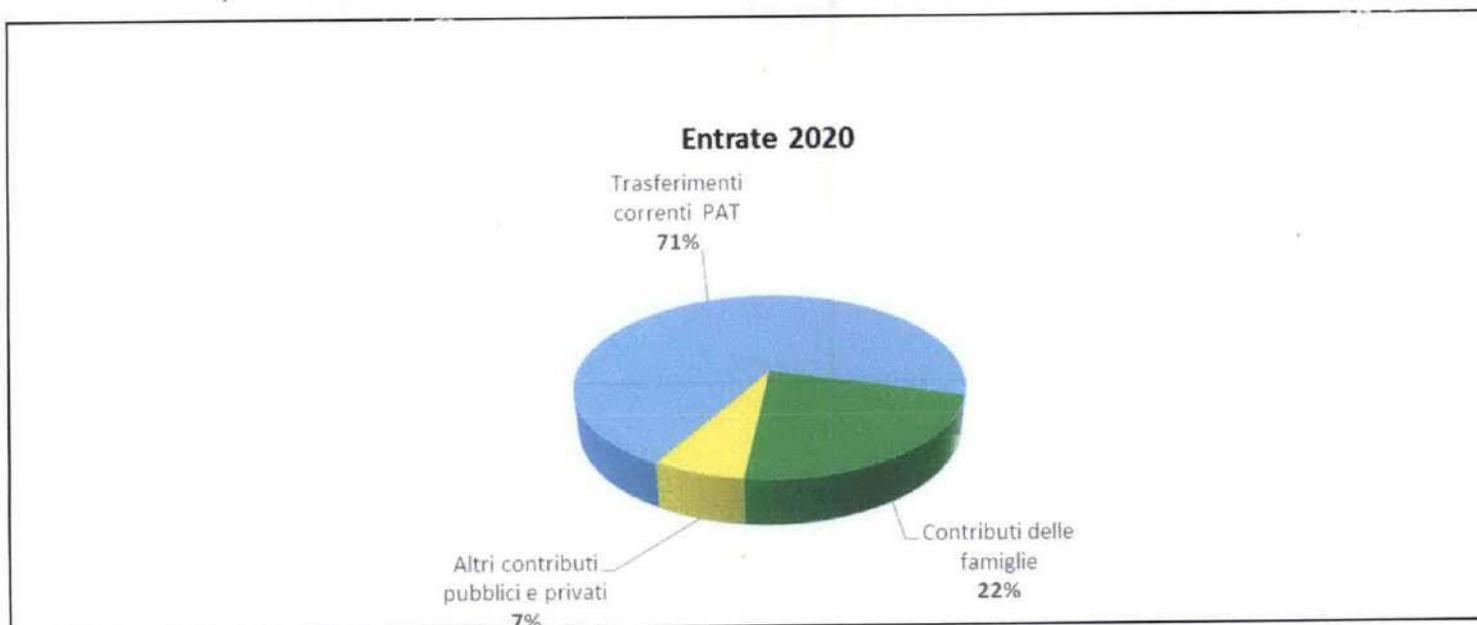


2 – Risorse

Le risorse a disposizione dell'Istituto per l'esercizio finanziario 2020 (escluse le partite di giro) ammontano complessivamente ad € 1.057.289,25, di cui € 140.113,84 derivanti da avanzi vincolati presunti al 31.12.2019.

Le entrate 2020 ammontano quindi a € 917.175,41 e derivano:

- per il 71% pari a € 652.175,41 da trasferimenti correnti della Provincia Autonoma di Trento, stanziamento per spesa corrente e fondo qualità (assegnato all'ITT Buonarroti con nota del Servizio Istruzione del 20 dicembre 2019, prot. n. S167/2019/792353 "Assegnazione finanziaria anno scolastico 2019/2020 e anticipazione 2020/2021") e fondi straordinari BES. Non viene comunicato nulla per quanto riguarda gli stanziamenti per il conto capitale.
- per il 22% pari a € 205.000,00 da contributi delle famiglie per l'attivazione di specifici progetti e viaggi di istruzione;
- per il restante 7% pari a € 60.000,00 da contributi pubblici e privati.



2a - Trasferimenti P.A.T. ultimo triennio

L'assegnazione finanziaria per l'anno 2020, come si evidenzia dalla tabella che segue, risulta ridotta rispetto allo scorso anno: il fondo qualità è diminuito del 12%, il funzionamento del 6%, il conto capitale azzerato come nel 2019.

	Conto capitale	Fondo qualità	Funzionamento
2018	43.150,58	38.420,87	565.228,28
2019	0,00	38.885,78	595.955,36
2020	0,00	34.247,32	560.132,68



Trasferimenti PAT
(valori in migliaia €)



3 - Offerta formativa

L'Istituto tecnico M. Buonarroti offre all'utenza **dieci articolazioni** relative ai seguenti **cinque indirizzi** del settore tecnologico:

- Informatica e Telecomunicazioni (articolazione *Informatica*),
- Elettronica ed Elettrotecnica (articolazione *Elettrotecnica / Automazione*),
- Meccanica, Meccatronica ed Energia (articolazione *Meccanica, Meccatronica / Energia*),
- Chimica (articolazione *Chimica dei materiali / Biotecnologie sanitarie / Biotecnologie ambientali*),
- CAT (articolazione Base / *Geotecnico*).

Dall'anno scolastico 2018-19 l'Istituto ha ampliato la propria offerta formativa avviando i nuovi **corsi serali** per le articolazioni di Informatica e di Automazione, che si sono aggiunti al preesistente indirizzo CAT.

Dal corrente anno scolastico 2019-20 è stato inoltre introdotto un nuovo corso quinquennale di informatica, **Digital.Science**, focalizzato su cyber security e sistemi autonomi.

In linea con quanto richiamato dal Regolamento per il riordino dell'Istruzione tecnica, L'Istituto tecnico M. Buonarroti pone particolare attenzione ai processi di **innovazione**, non solo sul piano tecnico scientifico, ma anche su quello didattico pedagogico.

Ciò è favorito dalla ormai consolidata alleanza educativa tra la scuola e il **territorio**, in particolare con le associazioni di categoria, gli enti locali, gli enti di ricerca, l'università e le aziende di rilievo nel panorama produttivo, rappresentati anche nel **Comitato tecnico scientifico** dell'Istituto.

Questa ricca rete di collaborazioni permette di essere attenti alle esigenze formative delle realtà produttive ed al contempo di essere sensibili alle importanti sfide *dell'innovazione*.

L'Istituto ha inoltre sviluppato e consolidato nel tempo una serie di contatti con **scuole europee** che permettono il confronto e lo scambio di esperienze fra docenti e la **mobilità** di studenti all'estero.



4 - Obiettivi

Convinti sostenitori della peculiarità dell'istruzione tecnica e del suo valore strategico all'interno del nostro sistema di istruzione, in linea con le indicazioni europee in materia di istruzione e formazione (*Europa 2020*) e con l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, **si confermano i principali obiettivi** che si intendono perseguire **nel triennio 2020-'22**, in linea con il Progetto d'Istituto, e **le strategie di sistema** volte a favorire:

1. la **transizione dalla Scuola al mondo del Lavoro e dell'Università**, rafforzando il ruolo delle scuole nell'attività di **placement** e nell'attività di **orientamento** in uscita;
2. il potenziamento di processi di **internazionalizzazione** e di mobilità studentesca;
3. i processi di **innovazione, ricerca e sviluppo** scientifico e tecnologico, anche grazie alle sinergie con il territorio esterno, ed in particolare le collaborazioni con aziende, Università ed enti di ricerca;
4. la valorizzazione delle **eccellenze** e nello stesso tempo **l'attenzione all'inclusione** e alla valorizzazione delle diversità;
5. **l'Innovazione didattica** e la predisposizione di nuovi ambienti di apprendimento;
6. **la Scuola digitale** per lo sviluppo di classi aumentate.

Per il perseguimento degli obiettivi didattico-pedagogici sopra individuati, si ritiene necessario investire nella **formazione continua dei docenti** sia sul piano disciplinare che su quello metodologico.

Accanto a ciò sarà importante investire sul progressivo **rinnovo/adequamento delle strutture laboratoriali per il quale saranno necessari finanziamenti straordinari**.

5 - Attività progettuali

Date le premesse sopra esposte, si individuano di seguito le aree progettuali che rappresentano un ambito prioritario e altamente strategico per garantire la qualità complessiva dell'offerta formativa, definite secondo il principio di annualità del bilancio.

Per l'anno scolastico 2019/20 il Collegio dei docenti ha approvato più di 80 **progetti**, in coerenza con i pilastri del Progetto di Istituto fra cui:

- progetti di sistema (Educazione alla Salute, Certificazioni linguistiche e tecniche, Alternanza scuola lavoro, Orientamento, Olimpiadi e gare, scambi, soggiorni studio ecc.),
- progetti specifici di dipartimento (Coster Academy on Sustainability, Mathmate, A suon di parole, Grenne Job, Unicorn, ScuolTeatro, EHP Employees Health Packages, Automotive, ecc.)
- progetti con partnership esterne, in particolare con aziende ed enti locali (Tu sei, Cooperative formative scolastiche, ecc), con partner europei (Virus Kenner, Stem in Education, ECVET, ecc.) e con FBK (CheAcqua, La bottega della scienza, Survethi, ProMCamp. Cyber security ecc.)

Per la realizzazione di tali progettualità si ritiene indispensabile allocare una parte cospicua delle risorse disponibili (risorse contrattuali docenti e risorse fondo qualità) alla quale potranno aggiungersi nel corso dell'anno altri finanziamenti esterni (Enti pubblici e privati, FSE). Potrà



essere inoltre richiesta una parziale compartecipazione alla spesa da parte delle famiglie, sempre con la dovuta attenzione alle situazioni di difficoltà economica.

5a - Area Innovazione – Ricerca e sviluppo

In tema di innovazione, ricerca e sviluppo scientifico e tecnologico, nel corso del prossimo triennio si darà piena attuazione ai seguenti processi avviati nel 2018 grazie alle sinergie con il territorio esterno:

- percorso innovativo CAT con progetto **Geometra.eu**, in collaborazione con il Collegio dei Geometri;
- percorso innovativo in ICT – **Digital.Science** – con la collaborazione di FBK, dipartimento di ingegneria industriale dell'università di Trento e importanti aziende del settore;
- revisione piani di studio dipartimento **meccatronica** con progressivo passaggio da una meccanica pesante ad una meccanica pensante e recente adeguamento dei laboratori (macchinari a controllo numerico, additive manufacturing...) con la collaborazione di Confindustria – area meccanica-meccatronica;
- innovazione piani di studio Elettrotecnica, Automazione con potenziamento **Domotica e Robotica industriale**.

Si valuterà con le aziende del settore anche l'eventuale proposta all'Amministrazione provinciale dell'attivazione di un corso di **Alta Formazione in ambito chimico**.

Per poter rispondere in modo coerente ed efficace alla rapida ed incalzante innovazione sul piano tecnologico, e la conseguente necessità di costante aggiornamento dei profili in uscita richiesti dal mondo accademico e produttivo, sarà necessario richiedere all'Amministrazione provinciale **investimenti straordinari** in termini di **aggiornamento, adeguamento ed innovazione delle strutture laboratoriali** di tutti gli indirizzi.

5b - Area Scuola - Mondo del lavoro

Alla luce degli importanti traguardi raggiunti in tema di **Alternanza Scuola Lavoro** in questi anni di prima applicazione di quanto previsto dall'art. 65 Legge 5/2006, novellata con Legge 10/2016, con la conferma da parte della Giunta provinciale in data 18 ottobre 2019 del monte ore triennale dell'ASL per gli istituti tecnici, il Buonarroti intende affinare il **piano triennale delle attività** sia in termini di progettualità che in termini di governance del processo. Obiettivo è quello di accrescere progressivamente la qualità dei progetti, la loro coerenza con i profili di indirizzo e la valutazione degli stessi nei percorsi curricolari.

Sempre maggiore attenzione sarà data anche alla **formazione** dei docenti e all'attivazione di percorsi di co-progettazione tra scuola e azienda, come suggerito anche dai risultati della ricerca svolta dal nostro Istituto nel 2018 con la collaborazione del Design Research Lab dell'Università di Trento, prima esperienza che ha visto coinvolto in tale metodologia un'istituzione scolastica.

Dopo la positiva esperienza degli scorsi anni scolastici con i progetti di mobilità internazionale (*Buonarroti-Pozzo on-the-go: Employability and Mobility Scenarios in European work experiences contexts* e *Internship abroad*) anche per il 2020 si è elaborato un progetto di **tirocinio all'estero** per il quale si auspica il finanziamento con fondi FSE.



Tra le molteplici attività già sperimentate nel corso del 2018-19 e che verranno riproposte in forma potenziata nel corso del prossimo triennio ricordiamo: *visite guidate ad aziende e fiere di settore, incontri con il mondo del lavoro (imprese, testimonial, esperti, ecc.), percorsi formativi di autoimprenditorialità, esperienze di volontariato, progetti con aziende ed enti di ricerca, stage estivi e tirocini.*

5c - Area Internazionalizzazione

Nel corso dell'a.s. 2019-'20 verrà confermata la proposta ai nostri studenti dei corsi per il conseguimento delle **certificazioni** in lingua **inglese** FCE e CAE ed in lingua **tedesca** DSD1, così come la proposta dei **soggiorni studio/scambi all'estero** sia durante l'anno scolastico (finestra tecnica) che durante il periodo estivo.

Particolare attenzione sarà rivolta inoltre all'offerta di esperienze di **tirocinio all'estero**, così come a quella di scambi di studenti e docenti, messi in atto negli scorsi anni anche grazie al protocollo **PAT-Tirolo**, che ha visto coinvolto l'ITT Buonarroti con altre scuole della Provincia.

Nel corso del corrente a.s., a seguito della revisione da parte della Giunta provinciale del Piano Trentino trilingue e della riduzione dei fondi FUIS allocati allo scopo, i moduli disciplinari in modalità **CLIL** sono proposti alle sole **classi del triennio**, con particolare attenzione alle classi quinte, come previsto dalla normativa ministeriale in tema di esame di Stato.

Settimane linguistiche, scambi, gemellaggi, partenariati, valorizzazione delle eccellenze con periodi di formazione all'estero, sono le attività che consentiranno di potenziare il livello di competenza linguistica dei nostri studenti in un'ottica di crescita di cittadinanza.

5d - Area Successo formativo

Particolare attenzione verrà posta al successo formativo, vero obiettivo dell'agire scolastico. A tale scopo nell'anno in corso il collegio docenti ha riservato una specifica figura strumentale proprio a tale area.

I principali obiettivi-guida delle scelte didattiche e progettuali che ci si propone di perseguire sono:

- **La centralità dello studente e l'attivazione di una didattica costruttivistica**, capace di motivare e valorizzare gli studenti;
- **L'Innovazione didattica e l'utilizzo funzionale e consapevole delle tecnologie (ICT)** per fare dell'Istituto Tecnico Buonarroti una scuola digitale capace di creare spazi di apprendimento dinamico e cooperativo nel quale costruire il senso di cittadinanza e realizzare *"una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva"* (Europa 2020).
- **Inclusione studenti stranieri e BES**, con attenzione all'individuazione precoce dei bisogni e l'attivazione di idonei percorsi di potenziamento e recupero sia individualizzati che per la classe;
- **Valorizzazione delle eccellenze** attraverso proposte didattiche di stimolo e di approfondimento e occasioni per confrontarsi con le altre realtà scolastiche, nazionali e internazionali, attraverso concorsi, partecipazione a competizioni.



6 - Formazione dei docenti

In collaborazione con IPRASE, particolare attenzione sarà data alla formazione dei docenti, sia in ambito disciplinare che didattico-relazionale, elemento indispensabile per il raggiungimento degli obiettivi progettuali e legati al successo formativo di cui nei punti precedenti.

7 - Assetto organizzativo e amministrativo

La complessità organizzativo-gestionale dell'istituto e le frequenti novità normative, rendono necessaria una forte attenzione alla **formazione** continua del personale **ATA**, in particolare del personale amministrativo e dei tecnici di laboratorio.

Il processo di attuazione del progetto *Scuola Digitale* andrà ulteriormente potenziato nella **comunicazione**, benché ad oggi abbia raggiunto buoni risultati: Registro elettronico, posta elettronica, sito web dell'Istituto e strumenti collaborativi G Suite sono sistematicamente utilizzati per le comunicazioni **interne ed esterne** da docenti, amministrazione e famiglie.

Particolare attenzione verrà via via data anche alla digitalizzazione degli **aspetti gestionali** relativi ai docenti, in particolare permessi e assenze che andranno ad aggiungersi ai processi già avviati di digitalizzazione preventivo ore contrattuali e valorizzazione del merito.

8 – Interventi strutturali

Poiché per l'anno 2020 non sono stati previsti **finanziamenti APOP** da destinare alla manutenzione straordinaria degli edifici scolastici, non sarà possibile proseguire il programma di interventi avviato in modo significativo nel biennio 2018- 2019.

I fondi allocati nel capitolo previsto per *Servizi ausiliari per il funzionamento dell'ente* nella Missione 4, serviranno per garantire la manutenzione ordinaria dell'intero edificio.

Trento, 12 dicembre 2019

LA DIRIGENTE SCOLASTICA

Dr.ssa Laura Zoller