

Potenziamento dei laboratori degli Istituto Tecnologici Superiori – ITS Academy
Fondazione I.T.S. Meccanica, Meccatronica, Motoristica, Packaging - Bologna
(Codice meccanografico ITS EM00000002)



NELL'AMBITO DEL PROGETTO

"ITS MAKER 4.0. Laboratori nuovi e rinnovati per lo sviluppo della didattica digitale"
(Codice CUP C34D23000570006 Codice progetto M4C1I1.5-2023-1002-P-26233)

a valere sul "Piano Nazionale Di Ripresa E Resilienza", Missione 4: istruzione e ricerca, Componente 1 –
Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università, Investimento 1.5
"Sviluppo del sistema di formazione professionale terziaria (ITS)",
Azione "Potenziamento laboratori ITS Academy", ai sensi del D.Lgs. n. 36 del 31 marzo 2023,
nell'ambito delle risorse di cui al Decreto del Ministero dell'Istruzione e del Merito n. 310 del 29/11/2022.

COMUNE DI PIACENZA

Intervento edilizio e impiantistico di adeguamento dei locali di proprietà BOBST ITALIA SPA
Strada Della Bosella 14/16 - 29121 - Piacenza (PC)

per la realizzazione di laboratori formativi ITS per la sede didattica di Piacenza (B1)

DATA PROGETTO

VARIANTI

IMPORTO DEL PROGETTO

APPROVAZIONI

ESECUTORE

RUP Dott. Giuseppe Boschini

SOGGETTO ATTUATORE - COMMITTENTE

Fondazione "I.T.S. Meccanica, Meccatronica, Motoristica, Packaging" C.F.: 91361180374
con sede in Via Bassanelli 9/11 – 40129 Bologna

PROGETTAZIONE ESECUTIVA E DIREZIONE LAVORI:

Arch. Eva Bonetti – Bottego 4 PROFESSIONISTI ASSOCIATI
Iscritta all'Ordine degli Architetti di Bologna al N. 1086 /78
Via V. Bottego, 4 - 40131 BOLOGNA

PROGETTAZIONE IMPIANTI MECCANICI

Per. Ind. Luca Macchiavelli - LM ENERGIE SRL

PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI

Studio MAIOMEDIA ENGINEERING - Ing. Maurizio Lipparini

COORDINATORE ALLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ESECUZIONE

Ing. Ilaria Bernardi

IMPORTO CONTRATTUALE

ORGANO DI COLLAUDO

COD. ELAB.

OGGETTO :

Rev.

PC-ES-GEN-02

RELAZIONE GENERALE SUL PROGETTO
ESECUTIVO

00



CIG B00BBB690E

BOTTEGO 4

Professionisti Associati

Via Vittorio Bottego 4 - 40131 Bologna
CF e PI 03633801208
tel. 051 548507
bottego4@bottego4.it
bottego4@pec.it

00

**Potenziamento dei laboratori degli Istituti Tecnologici Superiori – ITS Academy
Fondazione I.T.S. Meccanica, Meccatronica, Motoristica, Packaging – Bologna**

NELL'AMBITO DEL PROGETTO

**“ITS MAKER 4.0 Laboratori nuovi e rinnovati per lo sviluppo della didattica digitale” Codice
CUP:C34D23000570006, - Codice progetto:M4C1I1.5-2023-1002-P-26233**

.....

**Intervento edilizio e impiantistico di adeguamento dei locali di proprietà BOBST ITALIA S.p.A.,
Strada Della Bosella 14/16 – 29121 – Piacenza (PC) per la realizzazione di laboratori formativi
ITS per la sede didattica di Piacenza (B1)**

RELAZIONE GENERALE SUL PROGETTO ESECUTIVO

INDICE

- 1) PREMESSE.....
- 2) MOTIVAZIONI.....
- 3) STATO DI FATTO.....
- 4) DESCRIZIONE DELLA PROPOSTA PROGETTUALE
- 5) DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI
- 6) FATTIBILITÀ E VINCOLI
- 7) INDIRIZZI DI PROGETTAZIONE
- 8) CRONOPROGRAMMA DELLE FASI ATTUATIVE
- 9) ASPETTI ECONOMICI E FINANZIARI

1) PREMESSE

La Fondazione “I.T.S. Meccanica, Meccatronica., Motoristica, Packaging” Codice Fiscale 91361180374 con sede in Bologna (d’ora in poi ITS MAKER), rappresentata da Corradini Ormes, CF. CRRRMS51E24F257T, è soggetto attuatore del progetto **“I.T.S. MAKER 4.0 Laboratori nuovi e rinnovati per lo sviluppo della didattica digitale, CUP:C34D23000570006, - Identificativo progetto:M4C1I1.5-2023-1002-P-26233”** (d’ora in poi “IL PROGETTO”).

La Provincia di Modena svolge la funzione di Stazione Appaltante degli interventi relativi al progetto di cui sopra.

Il “progetto I.T.S. MAKER 4.0” (IL PROGETTO) comprende interventi, diversi per caratteristiche tecniche, per le situazioni ambientali in cui sono previsti, in diverse località della Regione Emilia-Romagna.

L’intervento di cui la presente Relazione Generale tratta è riferito ad un immobile sito in Piacenza, Strada Della Bosella 14/16, all’interno di una porzione dei fabbricati industriali (capannoni prefabbricati) di proprietà della Società BOBST ITALIA S.p.A.

Tale involucro, potrà essere dotato di tutti gli impianti, le finiture, le partizioni, le apparecchiature necessarie a raggiungere lo scopo di *I.T.S MAKER*, così come previsto dal Progetto Esecutivo del quale la presente Relazione Generale fa parte.

Nelle tavole costituenti gli INTERVENTI ITS MAKER, allegate al presente progetto esecutivo insieme ai COMPUTI METRICI OPERE EDILI, IMPIANTISTICHE MECCANICHE ED ELETTRICHE, viene riportata la più completa documentazione relativa alla particolare situazione.

La porzione dell'immobile è a disposizione della **Fondazione I.T.S. Meccanica, Meccatronica, Motoristica, Packaging – Bologna** per effetto di specifico contratto di locazione.

All'esterno dell'immobile vi è un ampio spiazzo destinato alla circolazione delle auto ed a parcheggi pertinenziali.

FOTO







Nella tavola **PC-ES-EG-EDIL-03-PIANTA E SEZIONI DELL'INTERVENTO EDILIZIO-rev00** allegata al presente progetto per fornire la più completa documentazione della particolare situazione, sono riportati gli interventi a carico di I.T.S. MAKER.

2) MOTIVAZIONI

I.T.S Meccanica, Meccatronica., Motoristica, Packaging intende adattare i locali, allo scopo di poter realizzare i *Laboratori per lo sviluppo della didattica digitale*, valorizzandolo dal punto di vista funzionale ed impiantistico per la migliore possibile fruizione e comfort degli spazi che si otterranno dalla progettazione mirata.

3) STATO DEI LUOGHI

Attualmente l'immobile si presenta in condizioni relative ad un normale utilizzo di tipo industriale, con struttura a pilastri in c.a. prefabbricati, copertura costituita da grandi volte prefabbricate e grandi vetrate; molto luminoso.

Esternamente si presenta in ottime condizioni.

Tale porzione dell'involucro, ora parzialmente inutilizzato, sarà compartimentato con una struttura in cartongesso E.I. rispetto al resto della struttura ancora utilizzata, e sarà dotato di impianti aggiornati alle nuove esigenze di utilizzo, con finiture, le partizioni interne e le apparecchiature necessarie a raggiungere lo scopo di *I.T.S MAKER*, così come previsto dal presente Progetto Esecutivo.

La scelta del "luogo", da parte della Stazione Appaltante **PROVINCIA DI MODENA** e del Soggetto Attuatore **"Fondazione "I.T.S. Meccanica, Meccatronica., Motoristica, Packaging"** non è certo casuale.

Ai sensi di quanto riportato dall'art. 1.3.1 del Decreto 23 giugno 2022 pubblicato in GU n. 183 in data 6 agosto 2022, infatti, è stata effettuata ***"un'attenta analisi delle proprie esigenze e della eventuale disponibilità di edifici e aree dismesse, al fine di contenere il consumo di suolo e favorirne la permeabilità, contrastare la perdita di habitat, di suoli agricoli produttivi e la distruzione di paesaggio agrario con conseguente riduzione della biodiversità"***.

Tale analisi ha effettivamente (e positivamente) portato all'individuazione di una struttura **esistente ora disponibile**, nel rispetto delle proprie esigenze e adatta al raggiungimento dello scopo perseguito dal **"progetto I.T.S. MAKER 4.0"**.

4) DESCRIZIONE DELLA PROPOSTA PROGETTUALE

L'intervento prevede di operare su tutta la superficie che verrà resa disponibile come precedentemente detto, dopo la realizzazione della compartimentazione, e viene destinata ad **"Attività laboratoriali e a formative"**.

Il presente progetto prevede, all'interno dello spazio affittato alla Fondazione I.T.S., un intervento edilizio che comprende le opere a cura di I.T.S. MAKER facenti parte del presente progetto:

- creazione di nuove tramezzature interne;

- creazione di un corridoio compartimentato E.I., per consentire un percorso protetto di passaggio per il personale, dalla rimanente porzione del capannone ancora utilizzato da BOBST, e del personale degli uffici della palazzina adiacente.
- realizzazione di impianti tecnologici con riscaldamento e condizionamento degli ambienti;
- realizzazione di nuovi impianti elettrici e speciali.

L'involucro perimetrale esterno dell'immobile rimane esattamente inalterato, mentre *I.T.S MAKER* farà effettuare, esclusivamente all'interno, le lavorazioni complementari di sua spettanza, di adeguamento alla funzione di *laboratori previsti per lo sviluppo della didattica digitale*, strettamente funzionali alla operatività didattica.

La progettazione ha dovuto tener conto della conformazione dell'immobile, della sua posizione rispetto al contesto nel quale si trova, dell'utilizzo che ne sarà fatto da parte di *I.T.S MAKER*.

Le lavorazioni a carico di I.T.S. MAKER sono sostanzialmente di carattere impiantistico, ma comprendono le partizioni interne (esclusi i servizi igienici che sono esistenti e di esclusivo uso degli studenti dei laboratori) e le modifiche strettamente necessarie al completamento dei lavori.

Tra questi, i più significativi:

- 1) La formazione di partizioni interne di grandi dimensioni, in cartongesso con sistema costruttivo a secco tipo Gypsotech, adeguatamente dimensionate in relazione alla conformazione delle volte di copertura, per la chiusura dei singoli laboratori.**
- 2) La formazione di un corridoio compartimentato E.I. compreso di solaio E.I. per il collegamento tra la porzione del capannone ancora in uso della BOBST e il collegamento del personale della palazzina uffici adiacente verso i locali "mensa" nonché per il collegamento verso l'esterno**
- 3) La realizzazione degli impianti meccanici ed elettrici necessari.**

Gypsotech è un vero e proprio sistema costruttivo completo, la cui validità è strettamente collegata al corretto utilizzo dei vari prodotti che lo compongono.

Il cartongesso ha conosciuto un significativo sviluppo solo a partire dagli anni novanta; si è imposto come materiale essenziale per lo sviluppo di soluzioni per interni, ma il suo utilizzo si è esteso alle più svariate applicazioni.

Il sistema viene definito "a secco" proprio perché l'assemblaggio dei componenti avviene, a differenza di quanto succede con il sistema tradizionale, con un ridotto utilizzo d'acqua: essa viene impiegata solo per preparare gli stucchi in polvere.

Il sistema costruttivo è costituito essenzialmente da alcuni componenti base:

- lastre di cartongesso (dette anche lastre di gesso rivestito), orditura metallica di supporto, viti metalliche fosfatate, stucchi in gesso, nastri d'armatura dei giunti;
- da alcuni accessori: paraspigoli, sistemi di aggancio tra i profili, nastri adesivi per profili, rasanti per eventuali finiture delle superfici, materiali isolanti.

Le lastre di cartongesso sono costituite da un nucleo di gesso, con vari spessori e diverse caratteristiche tecniche, e da due fogli esterni di carta riciclata perfettamente aderente al nucleo, i quali conferiscono resistenza meccanica al prodotto.

Le lastre in cartongesso della GypsoTech sono conformi al criterio minimo richiesto per i sistemi a secco dal Decreto CAM, e rispettano i *Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici*, introdotti dal 2017 con il DM 11/10/2017 e ogni variazione del sistema con altri sistemi, **a parità di prestazioni, è ovviamente possibile.**

Altre lavorazioni e/o forniture necessarie relative all'“adeguamento degli spazi” a carico di ITS MAKER, di completamento a quelle più significative sopra riportate, (escluse quelle impiantistiche), sono sostanzialmente le seguenti:

- 4) Le porte interne E.I., le porte interne a vetro E.I. e le porte a battente in alluminio.**
- 5) Alcuni PICCOLI ammodernamenti ed adattamenti nei locali servizi esistenti a totale utilizzo ITS.**
- 6) La posa di resina a pavimento per il decoro all'interno degli spazi laboratorio.**
- 7) La tinteggiatura finale all'interno dei locali a disposizione I.T.S.**
- 8) L'impianto meccanico è illustrato negli elaborati specialistici allegati al presente progetto con codice “PC-ES-REL-MEC-01-RELAZIONE TECNICA PRATICA EX L.10/91-rev00”.**
- 9) L'impianto elettrico è illustrato nell'elaborato specialistico allegato al presente progetto con codice “PC-ES-REL-EL-03-RELAZIONE TECNICA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI-rev00”.**
- 10) Pulizia finale.**

5) FATTIBILITÀ E VINCOLI

Tutti i vincoli presenti sull'area e sull'immobile sono stati rispettati nell'intero progetto.

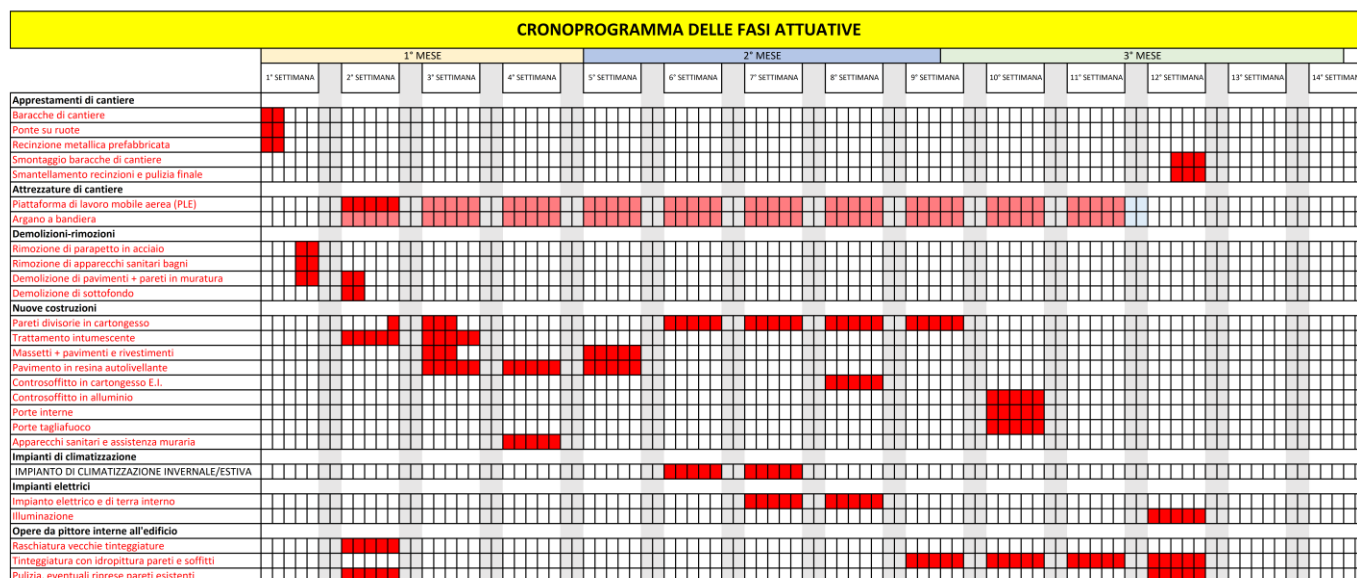
Nessun ulteriore vincolo e/o limitazione è a carico della I.T.S. MAKER in relazione alle lavorazioni di sua spettanza e a suo carico, previste nel Progetto Esecutivo.

Non ci sono impedimenti di carattere progettuale, di nessun tipo.

L'accessibilità all'immobile sarà piena e incondizionata.

6) CRONOPROGRAMMA DELLE FASI ATTUATIVE

INTERVENTO EDILIZIO E IMPIANTISTICO DI ADEGUAMENTO PER LA REALIZZAZIONE DI LABORATORI FORMATIVI ITS PER LA SEDE DIDATTICA DI PIACENZA



Il programma temporale delle fasi attuative è rappresentato dallo specifico elaborato, che fa parte del Progetto Esecutivo: **PC-ES-CRONO-EDIL-01-CRONOPROGRAMMA DELLE FASI ATTUATIVE-rev00**

7) ASPETTI ECONOMICI E FINANZIARI

A) Importo delle opere

L'importo delle opere è stimato sulla base dei Computi Metrici Estimativi e dei Capitolati Speciali di Appalto.

B) Fonte di finanziamento

Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Missione 4: Istruzione e Ricerca, Componente 1 – Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università, investimento 1.5 "Sviluppo del sistema di formazione professionale terziaria (I.T.S.), Azione " **Potenziamento laboratori ITS Academy**" secondo quanto disposto dal **Decreto n. 310 del 29/11/2022** del Ministero dell'Istruzione e del Merito e dal Contratto di finanziamento sottoscritto digitalmente dal Ministero dell'Istruzione e del Merito con rubrica EM00000002-1-289989-AC-M4C1I1,5-2023-1002-P-26233-30-06-2023.

La disponibilità economica è accertata in base alla delibera n. 1 del 4 settembre 2023 con cui la Giunta Esecutiva della Fondazione ha approvato la iscrizione a bilancio di € 7.457.935,97 per

l'esecuzione del Progetto "ITS MAKER 4.0. Laboratori nuovi e rinnovati per lo sviluppo della Didattica Digitale – Identificativo Progetto: M4C1I1.5-2023-1002-P-26233-CUP C34D23000570006 approvato nell'ambito della suddetta Missione.

8) Procedure e norme di riferimento

Le procedure saranno svolte ai sensi del DECRETO LEGISLATIVO 31 MARZO 2023 N. 36, "Codice dei Contratti Pubblici" e, per quanto applicabili, del DECRETO LEGGE 16 LUGLIO 2020 N. 76 recante "Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale", del DECRETO LEGGE 31 MAGGIO 2021 N. 77 recante "Governance del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative", nonché del DECRETO LEGGE 24 FEBBRAIO 2023 N. 13 recante "Disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e del Piano Nazionale degli investimenti complementari al PNRR (PNC), nonché per l'attuazione delle politiche di coesione e della politica agricola comune".

Con riferimento agli aspetti attuativi e più specifici, oltre al già citato DECRETO N. 310 DEL 29 NOVEMBRE 2022 del Ministero dell'Istruzione e del Merito recante "Decreto di riparto delle risorse per il potenziamento dei laboratori degli Istituti Tecnologici Superiori "ITS ACADEMY" nell'ambito della Missione 4 – Istruzione e Ricerca- Componente 1 – Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli Asili Nido alle U- *Investimento 1.5* " Sviluppo del sistema di Formazione Professionale Terziaria (ITS)" del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, finanziato dall'Unione Europea – Next Generation EU e dei relativi allegati, si farà riferimento anche alle "istruzioni operative di cui all'atto del Ministero dell'Istruzione e del Merito rubricato m_pi.AOOGABMI.REGISTRO UFFICIALE (U) .0059451.29-03-2023 e la relativa circolare del ministero dell'Istruzione e del Merito recante " Chiarimenti e F.A.Q." rubricata m_pi.AOOGABMI.REGISTRO_UFFICIALE_I_0114898.2209_2023.