



UNIONE EUROPEA

**FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI**

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO-FESR

pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

Polo Commerciale Pitagora – Taranto
Prot. 0005315 del 12/07/2019
(Entrata)

ITES POLO COMMERCIALE “PITAGORA”

Via Pupino, 10/A - 74123 TARANTO (TA)

Tel. 099/4532177 - Fax 099/4590122

C.F. 90214370737 - Cod. Mecc. TATD08000P

e-mail tatd08000p@istruzione.it - pec tatd08000p@pec.istruzione.it - sito web www.pitagorataranto.gov.it

**Programma Operativo Nazionale “Per la Scuola - competenze e ambienti per l'apprendimento” Asse II
Infrastrutture per l'istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR)**

Obiettivo specifico 10.8 “Diffusione della società della conoscenza nel mondo della scuola e della formazione e
adozione di approcci didattici innovativi”

Azione 10.8.1.B “Interventi infrastrutturali per l'innovazione tecnologica, laboratori di settore e per l'apprendimento
delle competenze chiave – Interventi per la realizzazione di laboratori di settore, in particolare tecnico-professionali ed
artistici”

Sottoazione 10.8.1.B2 “LABORATORI PROFESSIONALIZZANTI”

Avviso pubblico prot. n. AOODGEFID/37944 del 12/12/2017

*per la realizzazione di laboratori per lo sviluppo delle competenze di base e di laboratori
professionalizzanti in chiave digitale*

PROGETTO “VERSO LA SCUOLA 4.0”

Codice CIG	Codice CUP	Codice identificativo progetto
7974169C6B	F58G18000160007	10.8.1.B2-FESRPN-PU-2018-116

DESCRIZIONE DEL PROGETTO E CAPITOLATO TECNICO

Progettista: Prof. ESPOSITO Massimo

10.8.1.B2: LABORATORI PROFESSIONALIZZANTI

PON AOODGEFID/37944 del 12/12/2017

DESCRIZIONE PROGETTO: VERSO LA SCUOLA 4.0

Il progetto nasce dall'esigenza di creare "spazi per l'apprendimento" che coniughino la più alta innovazione tecnologica per la didattica con la metodologia collaborativa e laboratoriale dove venga messo in risalto il lavoro del singolo e la collaborazione con gli altri allievi ed il docente, per acquisire conoscenze e competenze in modo semplice. Il progetto prevede, come previsto dall'avviso n. 37944, la riqualificazione e aggiornamento, in chiave digitale, dei laboratori professionalizzanti già esistenti nell'istituto in centrale ed in succursale. E' comunque prevista anche l'acquisizione di strumentazioni all'avanguardia quali lavagne interattive touch-screen, videoproiettori multimediali, decoder, notebook e tablet che permetteranno tra l'altro lo spostamento del laboratorio mobile in qualsiasi aula vista la copertura integrale wifi dell'istituto. Adeguata attenzione sarà rivolta agli alunni BES e/o DSA per i quali si prevede l'adozione di sussidi didattici e software specifici

Un'aula che, attraverso l'evoluzione dei suoi spazi, viene ripensata con un'architettura in grado di sfruttare a pieno le potenzialità comunicative, didattiche e sociali offerte dall'innovazione tecnologica dando nuova centralità a insegnanti e studenti;

*Centrale è l'aspetto della possibilità di vivere **una didattica innovativa**, che favorisca la collaborazione, la ricerca, la riflessione, la costruzione e la condivisione della conoscenza.*

Un'aula connessa e aperta al mondo.

*La nuova aula-laboratorio è dotata di banchi modulari e componibili per il lavoro a gruppi e fortemente high-tech grazie alla presenza di uno **schermo piatto interattivo LED da 65" e dieci punti di tocco** collegato in rete e collegabile con ogni tipo di device in uso da studenti e professori (tablet, PC/portatili). Il touchscreen sostituisce la tradizionale lavagna e collega il docente con alunni e proiezioni. E' una interazione totale di tutti verso tutti per un utilizzo della tecnologia più avanzata al fine di un apprendimento attivo (basato su problemsolving), interazioni continue e dinamiche tra studenti e docente.*

*I nuovi spazi per la didattica devono essere sufficientemente flessibili da consentire anche lo **svolgimento di attività diversificate, più classi, gruppi di classi (verticali, aperti, ecc.), in plenaria, per piccoli gruppi, ecc., nei quali l'insegnante non svolge più solo lezioni frontali ma assume piuttosto il ruolo di facilitatore ed organizzatore delle attività**, un setting d'aula variabile e coerente con le diverse fasi dell'attività didattica.*

A supporto di tutto ciò è prevista l'adozione di un software per la gestione della classe, basato su Cloud, con sistema di gestione delle proiezioni visualizzabile su tutti o sul singolo dispositivo come strumento di produzione dei gruppi di studenti, permetterà di lavorare anche da 'remoto' e seguire anche il lavoro da casa e in mobilità. Specifiche:

- *Attivi in gruppo*
- *discussione e brainstorming*
- *esposizione/introduzione/sintesi a cura del docente*
- *presentazione in plenaria di un elaborato a cura degli studenti*
- *esercitazioni che coinvolgono tutta la classe ecc.*

OBBIETTIVI SPECIFICI

Peculiarità del progetto rispetto a: riorganizzazione del tempo-scuola, riorganizzazione didattica-metodologica, innovazione curriculare, uso di contenuti digitali

Obiettivo principale della presente progettualità è quella di dotare l'Istituto di ambienti di apprendimento moderni e multidisciplinari. In particolare:

Sviluppare una **riorganizzazione del tempo-scuola** permettendo uno scambio proficuo di informazioni e di contenuti didattici mediante Internet ed i servizi che offre. In questa ottica l'allievo potrebbe avere a disposizione un supporto online per suo studio casalingo ed anche il rapporto scuola-famiglia potrebbe ottenere un notevole miglioramento dal punto di vista di comunicazione e/o informazioni. Sviluppare una **riorganizzazione didattica-metodologica** implementando paradigmi didattici che hanno bisogno di strumenti tecnologici e software didattici di supporto. In quest'ottica si potrebbero sviluppare sempre più una didattica laboratoriale (Lezione frontale con l'ausilio della LIM), un Collaborative Learning proficuo imparando ad utilizzare il computer e altre tecnologie per comunicare e instaurare rapporti collaborativi, migliorare i processi relativi al Problem solving.

Con l'implementazione del nuovo progetto si vuole ottenere uno spazio utilizzabile da tutte le classi dell'istituto che permetta di focalizzare la didattica su una collaborazione totale tra gli allievi ed il docente ed offrire la possibilità di ricerca e sviluppo delle conoscenze degli allievi in modo diretto e semplificato.

Permetterà l'accesso quotidiano ai contenuti digitali adottati dall'istituto, la creazione e l'integrazione di altri contenuti in funzione dei processi didattici.

- ✓ *L'aula inoltre permetterà ai docenti e soprattutto agli allievi di:*
- ✓ *Apprendere attraverso modalità didattiche mediate dalle ICT*
- ✓ *Permettere lo sviluppo di una didattica collaborativa di classe*
- ✓ *Facilitare la comunicazione, la ricerca, l'accesso alle informazioni e alle risorse, ai materiali didattici da parte degli allievi e dei docenti*
- ✓ *Condividere i registri informatici e altri strumenti e software didattici usufruibili on line*
- ✓ *Accedere al portale della scuola*
- ✓ *Saper utilizzare il computer e altre tecnologie per comunicare e instaurare rapporti collaborativi*
- ✓ *Gestire in modalità utile e non solo ludica Internet*
- ✓ *Aprire un nuovo canale di comunicazione e formazione tra e verso i discenti e le famiglie*

Strategie di intervento adottate dalla scuola per le disabilità ed eventuale impiego di ambienti e dispositivi digitali per l'inclusione o l'integrazione degli allievi con bisogni educativi speciali

L'adozione di tecnologie e soluzioni digitali permetterà di sfruttare le risorse informatiche per lo sviluppo e la valorizzazione delle abilità degli alunni con situazioni BES (Bisogni Educativi Speciali) e stimolarne la partecipazione proattiva alle attività di gruppo, favorendo una didattica inclusiva.

Integrare le attività didattiche studiate appositamente per venire incontro ad alunni con disabilità, grazie all'utilizzo di mappe concettuali, contenuti multimediali, software dedicati e non, dispositivi digitali, favorisce il processo di apprendimento.

Piattaforme di condivisione contenuti, lavori di collaborazione di gruppo attraverso ambienti alternativi, riducono le barriere tra alunni BES e non, favorendone quindi l'integrazione sociale. Inoltre, il lavoro in un contesto di gruppo, accresce la consapevolezza di ognuno e del proprio ruolo all'interno di un insieme.

Descrizione del singolo progetto e descrizione di come le attrezzature si integrano con quelle esistenti

Il presente progetto mira alla conversione dal vecchio metodo di insegnamento (lezione frontale), ad un'esperienza moderna di apprendimento, interattiva e coinvolgente che consenta, grazie all'allestimento di classi tecnologicamente avanzate, di esplorare, comunicare e imparare un modo di pensare digitale (c.d. "Flipped classroom", ovvero classe capovolta). L'intento dell'iniziativa è quello di realizzare ambienti di apprendimento adatti ad un utilizzo costante e diffuso delle tecnologie nella quotidianità scolastica, al fine di verificare come e quanto l'impatto possa intervenire nei processi formativi in un'epoca di trasformazioni dei linguaggi della comunicazione e della diffusione dei saperi. L'utilizzo delle tecnologie rappresenta una direzione di insegnamento/apprendimento con ampie potenzialità in quanto, oltre ad attivare un più forte coinvolgimento degli alunni proponendo un ambiente didattico accattivante, offre la possibilità di sperimentare nuove modalità di apprendimento e di relazione tra piccoli gruppi, tra il singolo e il gruppo, creando così nuove comunità d'apprendimento. In particolare, il laboratorio mobile scientifico multidisciplinare che si intende realizzare nell'Istituto, essendo completamente autonomo permette il suo utilizzo in qualsiasi ambiente, quindi a disposizione di tutta la scuola per rendere un'aula 'normale' in uno spazio multimediale/scientifico.

Informazioni sulle strumentazioni necessarie alla realizzazione dei laboratori, sugli interventi di rimodulazione degli spazi, da mostrare anche attraverso un layout grafico, e sulle modalità di utilizzo delle attrezzature che si intende acquisire, evidenziando in particolar modo gli elementi innovativi nel processo di formazione e di potenziamento delle competenze delle studentesse e degli studenti che si vogliono sviluppare.

I laboratori ammodernati saranno attrezzati per il lavoro a gruppi e fortemente high-tech grazie alla presenza di lavagne interattive Touch Panel e di videoproiettori multimediali entrambi collegati in rete e collegabili con ogni tipo di device in uso da studenti e professori (tablet, PC/portatili). Il touchscreen sostituirà la tradizionale lavagna collegando il docente con alunni e proiezioni. E' una interazione totale di tutti verso tutti per un utilizzo della tecnologia più avanzata al fine di un apprendimento attivo (basato su problemsolving), interazioni continue e dinamiche tra studenti e docente.

Verrà creato uno "spazio per l'apprendimento" che coniugherà la più alta innovazione tecnologica per la didattica con la metodologia collaborativa e laboratoriale dove verrà messo in risalto il lavoro del singolo e la collaborazione con gli altri allievi ed il docente, per acquisire conoscenze e competenze in modo semplice.

La progettualità proposta è in linea con quanto definito all'interno del PTOF dell'Istituto. L'attività progettata insieme alle altre azioni inserite nel PTOF sono finalizzate alla formazione di cittadini attivi, preparati ad essere protagonisti della vita sociale e dei contesti professionali in ottica di una produttività matura in una dimensione internazionale, oltre a sviluppare un'etica della responsabilità, del senso di legalità e di appartenenza ad una comunità. Il progetto è una opportunità che viene data al nostro Ente Scolastico per migliorare le metodologie didattiche collaborative e laboratori ali ed offrire ai nostri allievi uno spazio tecnologico che permetta di sviluppare le loro conoscenze con la dovuta autonomia nella scoperta delle fonti e nella rielaborazione delle proprie conoscenze. Questo sviluppo permetterà di ottenere una ricaduta notevole sia sulla didattica sia sul funzionamento e sull'organizzazione scolastica. Si potranno sviluppare e migliorare notevolmente servizi come l'E-Learning, la gestione dei contenuti digitali e le lezioni multimediali; inoltre si otterrà un processo di miglioramento del Know-how tecnologico dei nostri docenti.

Tipo Modulo	ITSI-SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALI
Sedi dove è previsto l'intervento	TATD08000P - SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALI

TITOLO:

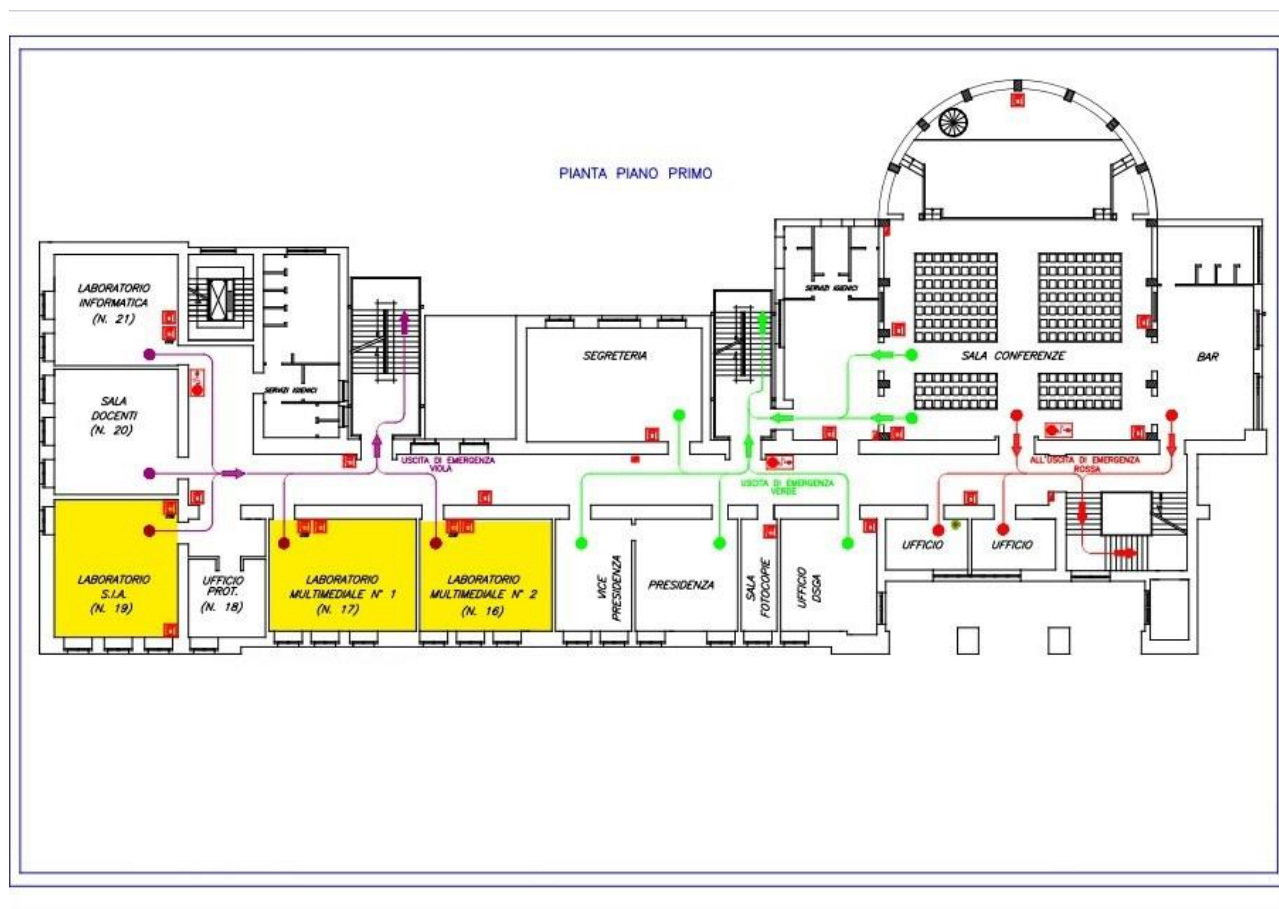
VERSO LA SCUOLA 4.0

DESCRIZIONE:

Il progetto nasce dall'esigenza di creare "spazi per l'apprendimento" che coniughino la più alta innovazione tecnologica per la didattica con la metodologia collaborativa e laboratoriale dove venga messo in risalto il lavoro del singolo e la collaborazione con gli altri allievi ed il docente, per acquisire conoscenze e competenze in modo semplice. Il progetto prevede, come previsto dall'avviso n. 37944, la riqualificazione e aggiornamento, in chiave digitale, dei laboratori professionalizzanti già esistenti nell'istituto in centrale ed in succursale. E' comunque prevista anche l'acquisizione di strumentazioni all'avanguardia quali lavagne interattive touch-screen, videoproiettori multimediali, decoder, notebook e tablet che permetteranno tra l'altro lo spostamento del laboratorio mobile in qualsiasi aula vista la copertura integrale wifi dell'istituto. Adeguata attenzione sarà rivolta agli alunni BES e/o DSA per i quali si prevede l'adozione di sussidi didattici e software specifici

CAPITOLATO TECNICO

Si allega la matrice acquisti con indicazione delle specifiche tecniche delle attrezzature e delle quantità occorrenti e la planimetria dell'istituto con indicazione dell'aula oggetto di intervento.



Titolo modulo	LABORATORIO SIA
Tipo Modulo	ITAF-AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING - TRIENNIO
Sedi dove è previsto l'intervento	TATD08000P - AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING - TRIENNIO

Riepilogo forniture

Tipologia	Descrizione	Quantità
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	Computer all in one da 21,5" - ram 4 GB DDR 4 - HDD SATA 3,0 (6 Gbit/sec) da 1024 GB - processore Intel Core i3-8145U - sistema operativo Windows 10 Home - wireless 802.11ac - Mouse Ottico USB - Tastiera Standard Usb - Altoparlanti - unità ottica DVD±RW Dotato di sistema client/server LanSchool incluso dello stesso produttore del PC con assistenza eseguita dal produttore del pc . Il software consente di gestire le attività didattiche svolte in rete locale in uno o più laboratori di informatica senza dover ricorrere a soluzioni hardware aggiuntive. Il prodotto permette al docente di “pilotare” e monitorare le attività svolte alle postazioni degli studenti, che possono essere suddivisi anche in sotto-gruppi distinti (fino ad un massimo di 255 gruppi).	22
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	Monitor Interattivo Touch 65” tipo Promethean i-Series con Active Controlcon piattaforma didattica hardware e software, Infrarossi multi-touch 10 tocchi contemporanei su tutta la superficie 4000:1 Full HD 1080p (1920 x 1080), n.2 USB Touch ,n. 3 HDMI, n. 1 VGA (D-sub 15RGB), n. 1 component , n1 AV, n. 1 audio PC (connettore da 3,5 mm) n. 2 USB 2.0 e n. 1 USB 3.0 (per riproduzione multimediale HD),OPSx1 Al fine di agevolare l'utilizzo di due differenti dispositivi (notebook, mini-pc, dispositivo Android®) si richiedono due canali di input distinti composti ognuno da una porta HDMI ed una porta USB per le funzioni di touch. Coppia di casse acustiche stereo da 15W RMS per canale. Il monitor dovrà essere fornito congiuntamente ad un dispositivo didattico dello stesso produttore del monitor, avente le seguenti specifiche:Sistema operativo: 5.1 LOLLIPOP. Memoria RAM: 2 GB. Memoria interna di archiviazione: 16 GB, Lettore di schede aggiuntive: MicroSD (TransFlash) max 32 GB, Wi-Fi IEEE 802.11a,IEEE 802.11ac,IEEE 802.11b,IEEE 802.11g,IEEE 802.11n, Porta LAN RJ-45 10/100/1000Base-T(X), Bluetooth 4.0, Mirroring da qualsiasi dispositivo o PC Windows®, Mac OS®, iOSTM, Chrome OSTM e AndroidTM , Compatibilità' Multitouch, Navigazione Web,	1
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	notebook per LIM processore Intel i5, windows 10, 4GB Ram, HDD da 1024 GB	1
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	Armadietto di sicurezza da parete	1
Ausili per l'utilizzo di strumenti e attrezzature per utenti con bisogni educativi speciali	Kit tastiera + mouse disabili	1
Software strettamente indispensabili per l'utilizzo didattico ottimale delle apparecchiature da parte di utenti con bisogni educativi speciali (controllo su totale software non superiore al 20%)	software disabili	1
Impianti ed infrastrutture necessari alla realizzazione del laboratorio	Access point Wi-Fi 802.11 AC1750 Dual Band simultaneo. Software di controllo EAP. Alimentazione PoE 802.3af Supporto Band Steering per la gestione simultanea delle bande 5 GHz e 2.4 GHz	1
Impianti ed infrastrutture necessari alla realizzazione del laboratorio	switch di rete SoHo 16 porte ethernet gigabit da installare in rack	2

Modulo *LABORATORI PROFESSIONALIZZANTI - LABORATORIO MULTIDISCIPLINARE N.1*

Tipo Modulo	ITAF-AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING - TRIENNIO
Sedi dove è previsto l'intervento	TATD08000P - AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING - TRIENNIO

TITOLO:

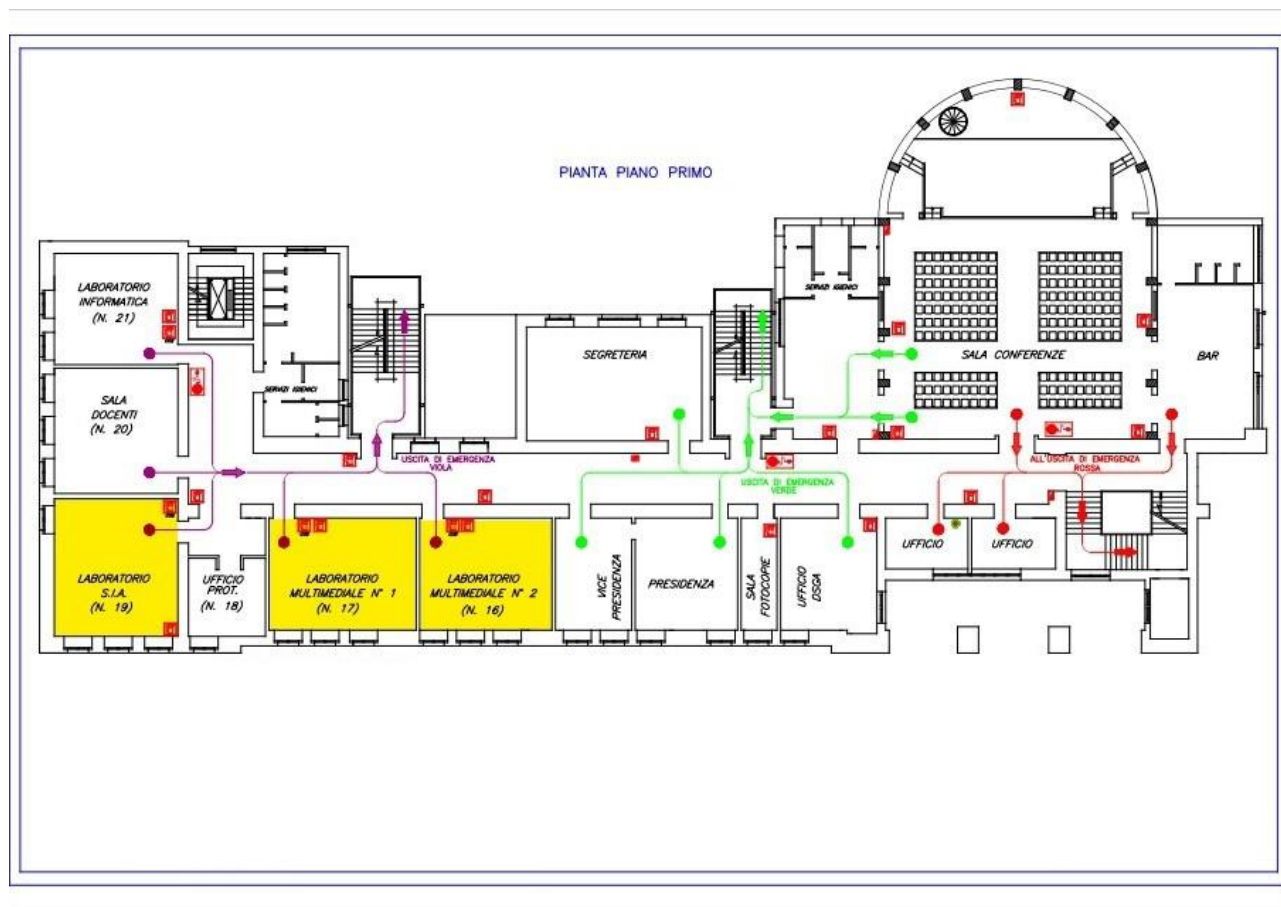
VERSO LA SCUOLA 4.0

DESCRIZIONE:

Il progetto nasce dall'esigenza di creare "spazi per l'apprendimento" che coniughino la più alta innovazione tecnologica per la didattica con la metodologia collaborativa e laboratoriale dove venga messo in risalto il lavoro del singolo e la collaborazione con gli altri allievi ed il docente, per acquisire conoscenze e competenze in modo semplice. Il progetto prevede, come previsto dall'avviso n. 37944, la riqualificazione e aggiornamento, in chiave digitale, dei laboratori professionalizzanti già esistenti nell'istituto in centrale ed in succursale. E' comunque prevista anche l'acquisizione di strumentazioni all'avanguardia quali lavagne interattive touch-screen, videoproiettori multimediali, decoder, notebook e tablet che permetteranno tra l'altro lo spostamento del laboratorio mobile in qualsiasi aula vista la copertura integrale wifi dell'istituto. Adeguata attenzione sarà rivolta agli alunni BES e/o DSA per i quali si prevede l'adozione di sussidi didattici e software specifici

CAPITOLATO TECNICO

Si allega la matrice acquisti con indicazione delle specifiche tecniche delle attrezzature e delle quantità occorrenti e la planimetria dell'istituto con indicazione dell'aula oggetto di intervento.



Titolo modulo	LABORATORIO MULTIDISCIPLINARE N.1
Tipo Modulo	ITAF-AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING - TRIENNIO
Sedi dove è previsto l'intervento	TATD08000P - AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING - TRIENNIO

Riepilogo forniture

Tipologia	Descrizione	Quantità
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	Computer all in one da 21,5" - ram 4 GB DDR 4 - HDD SATA 3,0 (6 Gbit/sec) da 1024 GB - processore Intel Core i3-8145 U - sistema operativo Windows 10 Home - wireless 802.11ac - Mouse Ottico USB - Tastiera Standard Usb - Altoparlanti - unità ottica DVD±RW Dotato di sistema client/server LanSchool incluso dello stesso produttore del PC con assistenza eseguita dal produttore del pc . Il software consente di gestire le attività didattiche svolte in rete locale in uno o più laboratori di informatica senza dover ricorrere a soluzioni hardware aggiuntive. Il prodotto permette al docente di “pilotare” e monitorare le attività svolte alle postazioni degli studenti, che possono essere suddivisi anche in sotto-gruppi distinti (fino ad un massimo di 255 gruppi).	20
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	Monitor Interattivo Touch 65” tipo Promethean i-Series con Active Controlcon piattaforma didattica hardware e software, Infrarossi multi-touch 10 tocchi contemporanei su tutta la superficie 4000:1 Full HD 1080p (1920 x 1080), n.2 USB Touch ,n. 3 HDMI, n. 1 VGA (D-sub 15RGB), n. 1 component , n1 AV, n. 1 audio PC (connettore da 3,5 mm) n. 2 USB 2.0 e n. 1 USB 3.0 (per riproduzione multimediale HD),OPSx 1 Al fine di agevolare l'utilizzo di due differenti dispositivi (notebook, mini-pc, dispositivo Android®) si richiedono due canali di input distinti composti ognuno da una porta HDMI ed una porta USB per le funzioni di touch. Coppia di casse acustiche stereo da 15W RMS per canale. Il monitor dovrà essere fornito congiuntamente ad un dispositivo didattico dello stesso produttore del monitor, avente le seguenti specifiche:Sistema operativo: 5.1 LOLLIPOP. Memoria RAM: 2 GB. Memoria interna di archiviazione: 16 GB, Lettore di schede aggiuntive: MicroSD (TransFlash) max 32 GB, Wi-Fi IEEE 802.11a,IEEE 802.11ac,IEEE 802.11b,IEEE 802.11g,IEEE 802.11n, Porta LAN RJ-45 10/100/1000Base-T(X), Bluetooth 4.0, Mirroring da qualsiasi dispositivo o PC Windows®, Mac OS®, iOSTM, Chrome OSTM e AndroidTM , Compatibilità' Multitouch, Navigazione Web,	1
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti,scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	notebook per LIM processore Intel i5, windows 10, 4GB Ram, HDD da 1024 GB	1
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	Armadietto di sicurezza da parete	1
Ausili per l'utilizzo di strumenti e attrezzature per utenti con bisogni educativi speciali	Kit tastiera + mouse disabili	1
Software strettamente indispensabili per l'utilizzo didattico ottimale delle apparecchiature da parte di utenti con bisogni educativi speciali (controllo su totale software non superiore al 20%)	software disabili	1
Impianti ed infrastrutture necessari alla realizzazione del laboratorio	Access point Wi-Fi 802.11 AC1750 Dual Band simultaneo. Software di controllo EAP. Alimentazione PoE 802.3 af Supporto Band Steering per la gestione simultanea delle bande 5 GHz e 2.4 GHz	1
Impianti ed infrastrutture necessari alla realizzazione del laboratorio	switch di rete SoHo 16 porte ethernet gigabit da installare in rack	2

Modulo *LABORATORI PROFESSIONALIZZANTI - LABORATORIO MULTIDISCIPLINARE N.2*

Tipo Modulo	ITAF-AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING - TRIENNIO
Sedi dove è previsto l'intervento	TATD08000P - AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING - TRIENNIO

TITOLO:

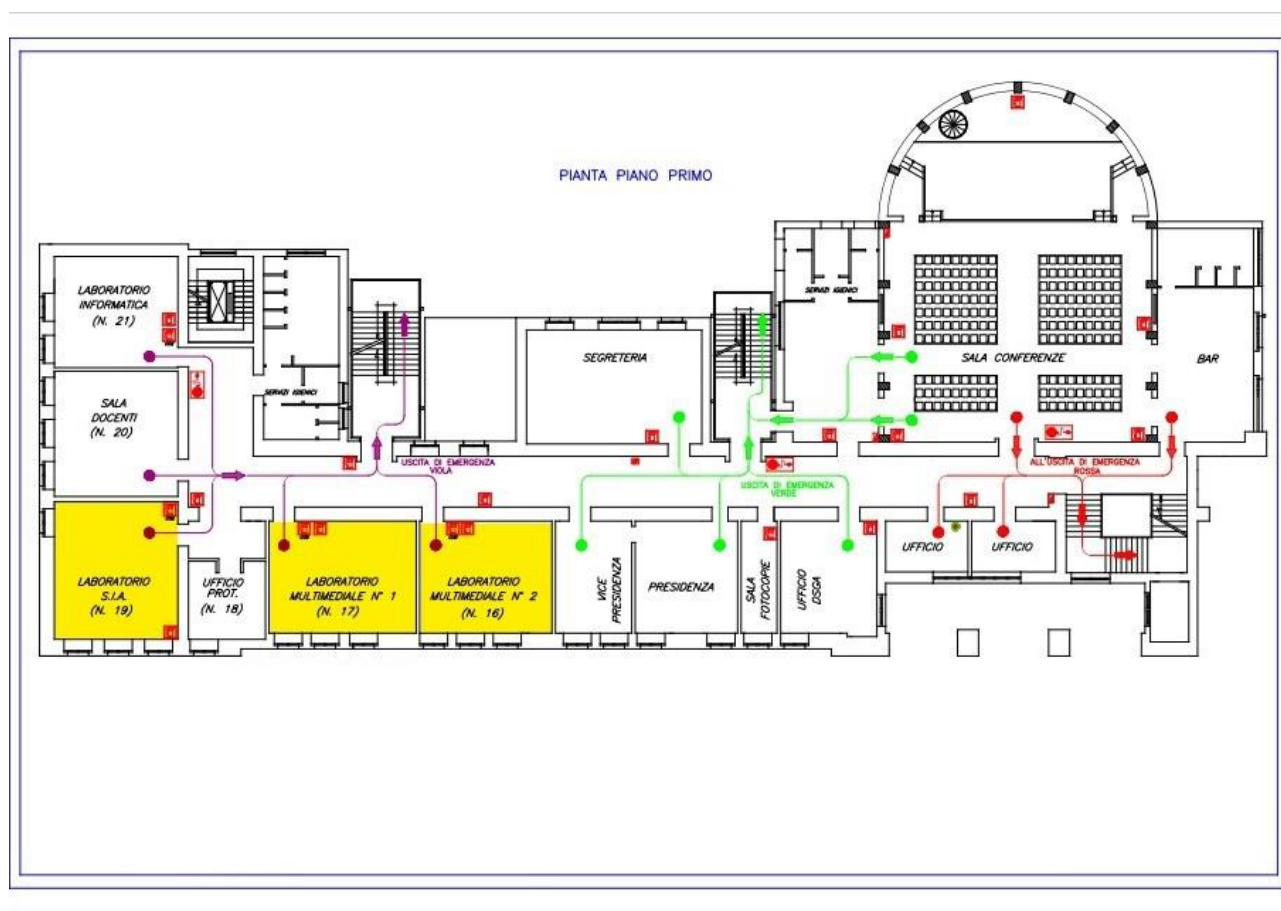
VERSO LA SCUOLA 4.0

DESCRIZIONE:

Il progetto nasce dall'esigenza di creare "spazi per l'apprendimento" che coniughino la più alta innovazione tecnologica per la didattica con la metodologia collaborativa e laboratoriale dove venga messo in risalto il lavoro del singolo e la collaborazione con gli altri allievi ed il docente, per acquisire conoscenze e competenze in modo semplice. Il progetto prevede, come previsto dall'avviso n. 37944, la riqualificazione e aggiornamento, in chiave digitale, dei laboratori professionalizzanti già esistenti nell'istituto in centrale ed in succursale. E' comunque prevista anche l'acquisizione di strumentazioni all'avanguardia quali lavagne interattive touch-screen, videoproiettori multimediali, decoder, notebook e tablet che permetteranno tra l'altro lo spostamento del laboratorio mobile in qualsiasi aula vista la copertura integrale wifi dell'istituto. Adeguata attenzione sarà rivolta agli alunni BES e/o DSA per i quali si prevede l'adozione di sussidi didattici e software specifici

CAPITOLATO TECNICO

Si allega la matrice acquisti con indicazione delle specifiche tecniche delle attrezzature e delle quantità occorrenti e la planimetria dell'istituto con indicazione dell'aula oggetto di intervento.



Titolo modulo	LABORATORIO MULTIDISCIPLINARE N.2
Tipo Modulo	ITAF-AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING - TRIENNIO
Sedi dove è previsto l'intervento	TATD08000P - AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING - TRIENNIO

Riepilogo forniture

Tipologia	Descrizione	Quantità
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	Computer all in one da 21,5" - ram 4 GB DDR 4 - HDD SATA 3,0 (6 Gbit/sec) da 1024 GB - processore Intel Core i3-8145U - sistema operativo Windows 10 Home - wireless 802.11ac - Mouse Ottico USB - Tastiera Standard Usb - Altoparlanti - unità ottica DVD±RW Dotato di sistema client/server LanSchool incluso dello stesso produttore del PC con assistenza eseguita dal produttore del pc . Il software consente di gestire le attività didattiche svolte in rete locale in uno o più laboratori di informatica senza dover ricorrere a soluzioni hardware aggiuntive. Il prodotto permette al docente di “pilotare” e monitorare le attività svolte alle postazioni degli studenti, che possono essere suddivisi anche in sottogruppi distinti (fino ad un massimo di 255 gruppi).	22
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	Monitor Interattivo Touch 65” tipo Promethean i-Series con Active Controlcon piattaforma didattica hardware e software, Infrarossi multi-touch 10 tocchi contemporanei su tutta la superficie 4000:1 Full HD 1080p (1920 x 1080), n.2 USB Touch ,n. 3 HDMI, n. 1 VGA (D-sub 15RGB), n. 1 component , n1 AV, n. 1 audio PC (connettore da 3,5 mm) n. 2 USB 2.0 e n. 1 USB 3.0 (per riproduzione multimediale HD),OPSx1 Al fine di agevolare l’utilizzo di due differenti dispositivi (notebook, mini-pc, dispositivo Android®) si richiedono due canali di input distinti composti ognuno da una porta HDMI ed una porta USB per le funzioni di touch. Coppia di casse acustiche stereo da 15W RMS per canale. Il monitor dovrà essere fornito congiuntamente ad un dispositivo didattico dello stesso produttore del monitor, avente le seguenti specifiche:Sistema operativo: 5.1 LOLLIPOP. Memoria RAM: 2 GB. Memoria interna di archiviazione: 16 GB, Lettore di schede aggiuntive: MicroSD (TransFlash) max 32 GB, Wi-Fi IEEE 802.11a,IEEE 802.11ac,IEEE 802.11b,IEEE 802.11g,IEEE 802.11n, Porta LAN RJ-45 10/100/1000Base-T(X), Bluetooth 4.0, Mirroring da qualsiasi dispositivo o PC Windows®, Mac OS®, iOSTM, Chrome OSTM e AndroidTM , Compatibilita’ Multitouch, Navigazione Web,	1
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	notebook per LIM processore Intel i5, windows 10, 4GB Ram, HDD da 1024 GB	1
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	Armadietto di sicurezza da parete	1
Ausili per l'utilizzo di strumenti e attrezzature per utenti con bisogni educativi speciali	Kit tastiera + mouse disabili	1
Software strettamente indispensabili per l'utilizzo didattico ottimale delle apparecchiature da parte di utenti con bisogni educativi speciali (controllo su totale software non superiore al 20%)	software disabili	1
Impianti ed infrastrutture necessari alla realizzazione del laboratorio	Access point Wi-Fi 802.11 AC1750 Dual Band simultaneo. Software di controllo EAP. Alimentazione PoE 802.3af Supporto Band Steering per la gestione simultanea delle bande 5 GHz e 2.4 GHz	1
Impianti ed infrastrutture necessari alla realizzazione del laboratorio	switch di rete SoHo 16 porte ethernet gigabit da installare in rack	2

SUCCURSALE

Tipo Modulo	ITAF-AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING - TRIENNIO
Sedi dove è previsto l'intervento	TATD08000P - AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING - TRIENNIO

TITOLO:

VERSO LA SCUOLA 4.0

DESCRIZIONE:

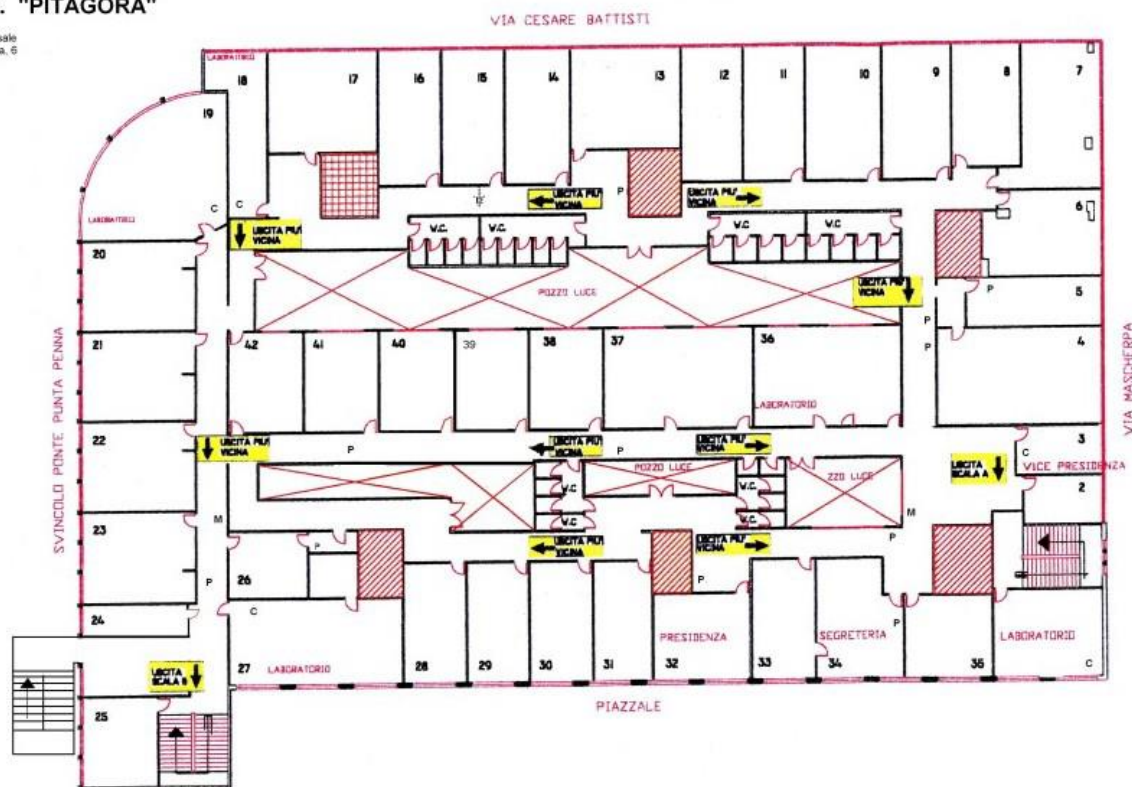
Il progetto nasce dall'esigenza di creare "spazi per l'apprendimento" che coniughino la più alta innovazione tecnologica per la didattica con la metodologia collaborativa e laboratoriale dove venga messo in risalto il lavoro del singolo e la collaborazione con gli altri allievi ed il docente, per acquisire conoscenze e competenze in modo semplice. Il progetto prevede, come previsto dall'avviso n. 37944, la riqualificazione e aggiornamento, in chiave digitale, dei laboratori professionalizzanti già esistenti nell'istituto in centrale ed in succursale. E' comunque prevista anche l'acquisizione di strumentazioni all'avanguardia quali lavagne interattive touch-screen, videoproiettori multimediali, decoder, notebook e tablet che permetteranno tra l'altro lo spostamento del laboratorio mobile in qualsiasi aula vista la copertura integrale wifi dell'istituto. Adeguata attenzione sarà rivolta agli alunni BES e/o DSA per i quali si prevede l'adozione di sussidi didattici e software specifici

CAPITOLATO TECNICO

Si allega la matrice acquisti con indicazione delle specifiche tecniche delle attrezzature e delle quantità occorrenti e la planimetria dell'istituto con indicazione dell'aula oggetto di intervento.

I.T.E.S. "PITAGORA"

Sede Succursale
via Mascherpa, 6
TARANTO



Titolo modulo	LABORATORIO ECONOMIA AZIENDALE
Tipo Modulo	ITAF-AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING - TRIENNIO
Sedi dove è previsto l'intervento	TATD08000P - AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING - TRIENNIO

Riepilogo forniture

Tipologia	Descrizione	Quantità
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	Computer all in one da 21,5" - ram 4 GB DDR 4 - HDD SATA 3,0 (6 Gbit/sec) da 1024 GB - processore Intel Core i3-8145U - sistema operativo Windows 10 Home - wireless 802.11ac - Mouse Ottico USB - Tastiera Standard Usb - Altoparlanti - unità ottica DVD±RW Dotato di sistema client/server LanSchool incluso dello stesso produttore del PC con assistenza eseguita dal produttore del pc . Il software consente di gestire le attività didattiche svolte in rete locale in uno o più laboratori di informatica senza dover ricorrere a soluzioni hardware aggiuntive. Il prodotto permette al docente di “pilotare” e monitorare le attività svolte alle postazioni degli studenti, che possono essere suddivisi anche in sottogruppi distinti (fino ad un massimo di 255 gruppi).	22
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	notebook per LIM processore Intel i5, windows 10, 4GB Ram, HDD da 1024 GB	1
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	Armadietto di sicurezza da parete	1
Ausili per l'utilizzo di strumenti e attrezzature per utenti con bisogni educativi speciali	Kit tastiera + mouse disabili	1
Software strettamente indispensabili per l'utilizzo didattico ottimale delle apparecchiature da parte di utenti con bisogni educativi speciali (controllo su totale software non superiore al 20%)	software disabili	1
Impianti ed infrastrutture necessari alla realizzazione del laboratorio	Access point Wi-Fi 802.11 AC1750 Dual Band simultaneo. Software di controllo EAP. Alimentazione PoE 802.3af Supporto Band Steering per la gestione simultanea delle bande 5 GHz e 2.4 GHz	1
Impianti ed infrastrutture necessari alla realizzazione del laboratorio	switch di rete SoHo 16 porte ethernet gigabit da installare in rack	2

Tipo Modulo	ITRI-RELAZIONI INTERNAZIONALI PER IL MARKETING
Sedi dove è previsto l'intervento	TATD08000P - RELAZIONI INTERNAZIONALI PER IL MARKETING

TITOLO:

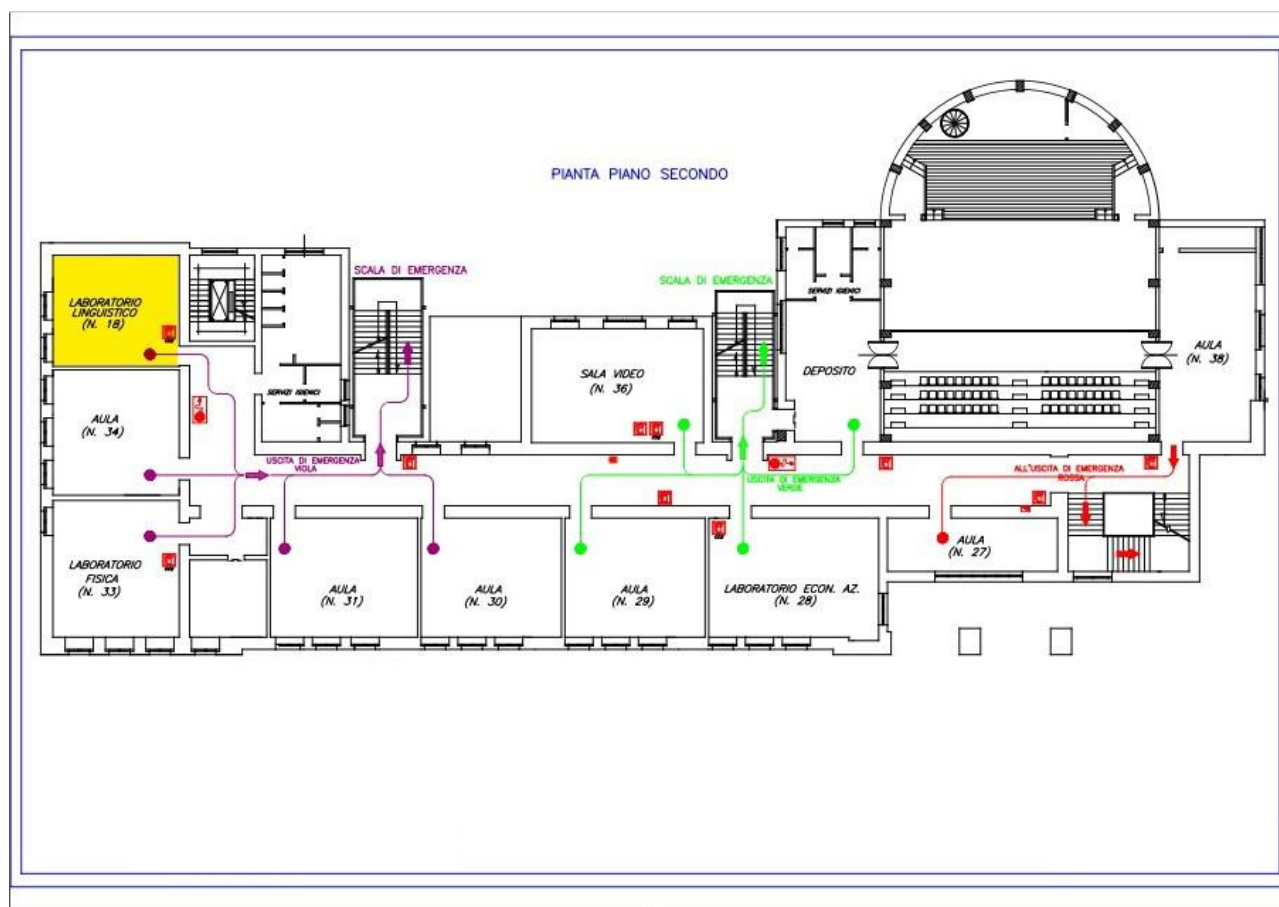
VERSO LA SCUOLA 4.0

DESCRIZIONE:

Il progetto nasce dall'esigenza di creare "spazi per l'apprendimento" che coniughino la più alta innovazione tecnologica per la didattica con la metodologia collaborativa e laboratoriale dove venga messo in risalto il lavoro del singolo e la collaborazione con gli altri allievi ed il docente, per acquisire conoscenze e competenze in modo semplice. Il progetto prevede, come previsto dall'avviso n. 37944, la riqualificazione e aggiornamento, in chiave digitale, dei laboratori professionalizzanti già esistenti nell'istituto in centrale ed in succursale. E' comunque prevista anche l'acquisizione di strumentazioni all'avanguardia quali lavagne interattive touch-screen, videoproiettori multimediali, decoder, notebook e tablet che permetteranno tra l'altro lo spostamento del laboratorio mobile in qualsiasi aula vista la copertura integrale wifi dell'istituto. Adeguata attenzione sarà rivolta agli alunni BES e/o DSA per i quali si prevede l'adozione di sussidi didattici e software specifici

CAPITOLATO TECNICO

Si allega la matrice acquisti con indicazione delle specifiche tecniche delle attrezzature e delle quantità occorrenti e la planimetria dell'istituto con indicazione dell'aula oggetto di intervento.



Titolo modulo	LABORATORIO LINGUISTICO
Tipo Modulo	ITAF-AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING - TRIENNIO
Sedi dove è previsto l'intervento	TATD08000P - AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING - TRIENNIO

Riepilogo forniture

Tipologia	Descrizione	Quantità
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	Tablet Android 10,1' ram 2GB memoria 32 GB	24
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	notebook per LIM processore Intel i5, windows 10, 4GB Ram, HDD da 1024 GB	1
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	Monitor Interattivo Touch 65" tipo Promethean i-Series con Active Controlcon piattaforma didattica hardware e software, Infrarossi multi-touch 10 tocchi contemporanei su tutta la superficie 4000:1 Full HD 1080p (1920 x 1080), n.2 USB Touch ,n. 3 HDMI, n. 1 VGA (D-sub 15RGB), n. 1 component , n1 AV, n. 1 audio PC (connettore da 3,5 mm) n. 2 USB 2.0 e n. 1 USB 3.0 (per riproduzione multimediale HD),OPSx1 Al fine di agevolare l'utilizzo di due differenti dispositivi (notebook, mini-pc, dispositivo Android®) si richiedono due canali di input distinti composti ognuno da una porta HDMI ed una porta USB per le funzioni di touch. Coppia di casse acustiche stereo da 15W RMS per canale. Il monitor dovrà essere fornito congiuntamente ad un dispositivo didattico dello stesso produttore del monitor, avente le seguenti specifiche:Sistema operativo: 5.1 LOLLIPOP. Memoria RAM: 2 GB. Memoria interna di archiviazione: 16 GB, Lettore di schede aggiuntive: MicroSD (TransFlash) max 32 GB, Wi-Fi IEEE 802.11a,IEEE 802.11ac,IEEE 802.11b,IEEE 802.11g,IEEE 802.11n, Porta LAN RJ-45 10/100/1000Base-T(X), Bluetooth 4.0, Mirroring da qualsiasi dispositivo o PC Windows®, Mac OS®, iOSTM, Chrome OSTM e AndroidTM , Compatibilità' Multitouch, Navigazione Web,	1
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	Cuffie con microfono ad archetto	24
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	Armadietto di sicurezza da parete	1
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	Unità mobile di ricarica e alloggiamento tablet	2
Impianti ed infrastrutture necessari alla realizzazione del laboratorio	Access point Wi-Fi 802.11 AC1750 Dual Band simultaneo. Software di controllo EAP. Alimentazione PoE 802.3af Supporto Band Steering per la gestione simultanea delle bande 5 GHz e 2.4 GHz	1
Software strettamente indispensabili per l'utilizzo didattico ottimale delle apparecchiature (controllo su totale software non superiore al 20 %)	Software linguistico	1
Software strettamente indispensabili per l'utilizzo didattico ottimale delle apparecchiature da parte di utenti con bisogni educativi speciali (controllo su totale software non superiore al 20%)	software disabili	1
Ausili per l'utilizzo di strumenti e attrezzature per utenti con bisogni educativi speciali	Kit tastiera + mouse disabili	1

Riepilogo forniture a base d'asta

Tipologia	Descrizione	Quantità
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	Computer all in one da 21,5" - ram 4 GB DDR 4 - HDD SATA 3,0 (6 Gbit/sec) da 1024 GB - processore Intel Core i3-8145U - sistema operativo Windows 10 Home - wireless 802.11ac - Mouse Ottico USB - Tastiera Standard Usb - Altoparlanti - unità ottica DVD±RW Dotato di sistema client/server LanSchool incluso dello stesso produttore del PC con assistenza eseguita dal produttore del pc . Il software consente di gestire le attività didattiche svolte in rete locale in uno o più laboratori di informatica senza dover ricorrere a soluzioni hardware aggiuntive. Il prodotto permette al docente di “pilotare” e monitorare le attività svolte alle postazioni degli studenti, che possono essere suddivisi anche in sotto-gruppi distinti (fino ad un massimo di 255 gruppi).	86
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	Monitor Interattivo Touch 65" tipo Promethean i-Series con Active Controlcon piattaforma didattica hardware e software, Infrarossi multi-touch 10 tocchi contemporanei su tutta la superficie 4000:1 Full HD 1080p (1920 x 1080), n.2 USB Touch ,n. 3 HDMI, n. 1 VGA (D-sub 15RGB), n. 1 component , n1 AV, n. 1 audio PC (connettore da 3,5 mm) n. 2 USB 2.0 e n. 1 USB 3.0 (per riproduzione multimediale HD),OPSx1 Al fine di agevolare l'utilizzo di due differenti dispositivi (notebook, mini-pc, dispositivo Android®) si richiedono due canali di input distinti composti ognuno da una porta HDMI ed una porta USB per le funzioni di touch. Coppia di casse acustiche stereo da 15W RMS per canale. Il monitor dovrà essere fornito congiuntamente ad un dispositivo didattico dello stesso produttore del monitor, avente le seguenti specifiche:Sistema operativo: 5.1 LOLLIPOP. Memoria RAM: 2 GB. Memoria interna di archiviazione: 16 GB, Lettore di schede aggiuntive: MicroSD (TransFlash) max 32 GB, Wi-Fi IEEE 802.11a,IEEE 802.11ac,IEEE 802.11b,IEEE 802.11g,IEEE 802.11n, Porta LAN RJ-45 10/100/1000Base-T(X), Bluetooth 4.0, Mirroring da qualsiasi dispositivo o PC Windows®, Mac OS®, iOSTM, Chrome OSTM e AndroidTM , Compatibilita' Multitouch, Navigazione Web,	4
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	notebook per LIM processore Intel i5, windows 10, 4GB Ram, HDD da 1024 GB	5
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	Armadietto di sicurezza da parete	5
Ausili per l'utilizzo di strumenti e attrezzature per utenti con bisogni educativi speciali	Kit tastiera + mouse disabili	5
Software strettamente indispensabili per l'utilizzo didattico ottimale delle apparecchiature da parte di utenti con bisogni educativi speciali (controllo su totale software non superiore al 20%)	software disabili	5
Impianti ed infrastrutture necessari alla realizzazione del laboratorio	Access point Wi-Fi 802.11 AC1750 Dual Band simultaneo. Software di controllo EAP. Alimentazione PoE 802.3af Supporto Band Steering per la gestione simultanea delle bande 5 GHz e 2.4 GHz	5
Impianti ed infrastrutture necessari alla realizzazione del laboratorio	switch di rete SoHo 16 porte ethernet gigabit da installare in rack	8
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	Tablet Android 10,1' ram 2GB memoria 32 GB	24
Computer, periferiche, dispositivi multimediali e digitali (pc desktop, pc laptop, tablet, smartphone, stampanti, scanner, videoproiettori, videoproiettori interattivi, LIM, ecc)	Cuffie con microfono ad archetto	24
Arredi (fissi, mobili, modulari ecc)	Unità mobile di ricarica e alloggiamento tablet	2
Software strettamente indispensabili per l'utilizzo didattico ottimale delle apparecchiature (controllo su totale software non superiore al 20 %)	Software linguistico	1