



LICEO SCIENTIFICO STATALE GALILEO GALILEI POTENZA

ORDINAMENTO CAMBRIDGE INTERNAZIONALE GIURIDICO-ECONOMICO SCIENZE APPLICATE

Via Anzio, 2 – 85100 POTENZA

sito web www.liceogalileipz.edu.it

PEC pzps040007@pec.istruzione.it

Tel 0971441910 Fax 0971443752

email pzps040007@istruzione.it

C.M. PZPS040007 C.F. 80004120764

Oggetto: PROGETTO ESECUTIVO. PNRR - Azione 1 – Next generation classroom – Ambienti di apprendimento innovativi. - Piano Scuola 4.0” in attuazione della linea di investimento 3.2 “Scuola 4.0: scuole innovative, cablaggio, nuovi ambienti di apprendimento e laboratori” nell’ambito della Missione 4 – Componente 1 – del Piano nazionale di ripresa e resilienza, finanziato dall’Unione europea – Next Generation EU.

Titolo del Progetto: “**Ambienti di apprendimento innovativi**”

Codice Progetto: **M4C1I3.2-2022-961-P-25499**

C.U.P.: **J34D23000140006**

Soluzione progettuale adottata: “**Ibrido**”

LICEO SCIENTIFICO STATALE - "GALILEO GALILEI"-POTENZA
Prot. 0009600 del 21/09/2023
VI (Entrata)

PROGETTO ESECUTIVO PREMESSA

Il progetto esecutivo è stato elaborato sulla base del progetto di massima definito dal gruppo di lavoro del Liceo Statale Scientifico “G. Galilei” di Potenza, caricato sulla piattaforma Futura entro il termine fissato del 28 febbraio 2023, approvato con delibere degli OO.CC. relative all’adozione dei progetti PNRR ed integrazione PTOF (Collegio dei docenti delibera n. 23 dell’11/01/2023 e Consiglio di Istituto delibera n. 19 del 27/04/2023).

Tale progetto di massima prevedeva, nella descrizione delle dotazioni digitali e degli arredi di ogni ambiente di apprendimento da innovare, l’elenco sia dei devices e degli arredi già esistenti sia di ciò che è necessario integrare.

Le dotazioni digitali esistenti sono:

- N. 10 PC: 10 (8 segreteria, 1 Dirigente Scolastico, 1 vice DS);
- N. 117 Notebook;
- N. 104 Tablet (esclusi quelli obsoleti concessi in comodato d’uso ai docenti);
- N. 68 Monitor interattivi (65 Promethean, 1 Vivitek, 2LG).

Nel Progetto Esecutivo sono stati inseriti esclusivamente i dispositivi digitali e gli arredi che devono essere integrati negli ambienti perché non ancora in possesso dell’Istituto, e dunque da acquistare.

Nella stesura del Progetto Esecutivo sono stati rispettati i seguenti elementi presenti nel Progetto di massima:

- le finalità didattiche delle singole tipologie di ambienti da innovare;
- le innovazioni organizzative, didattiche, curriculari e metodologiche che saranno intraprese a seguito della trasformazione degli ambienti;
- l’impatto che sarà prodotto dal progetto in riferimento alle componenti qualificanti l’inclusività, le pari opportunità e il superamento dei divari di genere;
- il piano finanziario.

Nella progettazione dei singoli ambienti di apprendimento sono state apportate alcune variazioni rispetto al Progetto di massima iniziale, al fine di conseguire il target e i milestones del progetto, sulla base del budget a disposizione.

DESCRIZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO

Le modifiche più significative tra quelle apportate riguardano l'eliminazione della voce relativa alle spese per piccoli interventi di carattere edilizio (essendo in corso nell'Istituto interventi di ristrutturazione edilizia e in parte anche di demolizione e ricostruzione). Pertanto, si sono ritenuti superflui tali interventi.

Aule che si intendono trasformare/riorganizzare

Gli ambienti di apprendimento che si intendono realizzare sono ispirati al modello DADA con l'eliminazione dell'aula tradizionale assegnata a ciascuna classe per l'intero anno scolastico a favore di un ambiente accogliente, stimolante, colorato, tecnologico e personalizzabile in cui lo studente possa muoversi e vivere in modo più naturale e libero il tempo scuola.

L'obiettivo è quello di realizzare una virtuosa fusione tra il modello di stampo nordico, didatticamente più avanzato, e quello italiano che si mostra qualitativamente eccellente dal punto di vista dell'organizzazione e della ricchezza dei contenuti.

Sulla base di quanto indicato nel Piano "Scuola 4.0", l'istituzione scolastica ha stabilito di adottare un sistema ibrido con Aule "fisse" assegnate a ciascuna classe per l'intera durata dell'anno scolastico e Ambienti di apprendimento dedicati per disciplina, con rotazione delle classi.

In particolare, si intende realizzare n. 28 aule-ambienti di apprendimento per l'insegnamento delle diverse discipline (n. 2 Aule di Disegno 2D/3D, n. 6 Ambienti di apprendimento multidisciplinari multimediali e n. 20 Ambienti di apprendimento multidisciplinari)

Di seguito viene effettuata, la disamina degli ambienti di apprendimento da realizzare sia nella Sede Centrale di Via Anzio n. 2, sia nella Sede Succursale di Via dell'Europa Unita (Sede ex IIS "F.S. Nitti"), con l'elenco delle dotazioni digitali e degli arredi da acquistare.

N. 2 AULE DI DISEGNO CAD Cad 2D/3D

Sede Centrale di Via Anzio 2 – Piano Primo - Aule 34 e 36

Motivazione didattica

Uno spazio personalizzabile in cui docenti e studenti potranno svolgere attività di Disegno tecnico/grafico realizzato con l'utilizzo di computer e software per il CAD 2D e 3D e computer grafica.

Dotazioni digitali

- n. 4 Monitor da 27" 4k
- n. 2 Workstation idonei all'utilizzo di software per il disegno 2D e modellazione solida
- n. 24 PC Desktop All-in-One 23,8" Full HD idonei all'utilizzo di software per il disegno 2D e modellazione solida
- n. 1 Software per la modellazione 3D Rhinoceros 7 - Educational Lab Kit (30PC)

Arredi

- n. 26 Tavoli multimediali predisposti per cablaggio cavi
- n. 2 Poltroncine ergonomiche per la postazione docente

N. 6 AMBIENTI DI APPRENDIMENTO MULTIDISCIPLINARI MULTIMEDIALI

Sede Centrale di Via Anzio 2 – Piano Primo - Aule 30, 31, 32, 33, 35 e 38

Motivazione didattica

Ambienti di apprendimento immersivi e multidisciplinari implementati con strumenti informatici ed interattivi e riorganizzati con arredi che consentano una interpretazione dinamica degli spazi.

Dotazioni digitali

- n. 1 Kit da 8 visori di Realtà Virtuale
- n. 6 Cuffie wireless
- n. 6 SoundBar con webcam 4k integrata e due microfoni wireless uhf
- n. 36 Notebook convertibili touch da 11,6" con penna
- n. 6 PC Desktop All-in-One 27"
- n. 6 Stampanti multifunzione a getto di inchiostro formato A4

Arredi

- n. 6 Contenitori a 2 ante con serratura
- n. 6 Contenitori a giorno
- n. 6 Postazioni multimediale docente ad "L"
- n. 6 Poltroncine ergonomiche

N. 20 AMBIENTI DI APPRENDIMENTO MULTIDISCIPLINARI

Sede Centrale di Via Anzio 2 – Piano Terra Aule 51, 52, 60, 62, 63 e 66

Sede Succursale di Via dell'Europa Unità (Sede ex IIS "F.S. Nitti")

Piano Terra - Aule 3, 6, 9, 15a, 17 e 21 – Piano Primo – Aule 11, 12, 13, 57, 60, 65, 66 e 67

Motivazione didattica

Ambienti di apprendimento multidisciplinari implementati con strumenti informatici ed interattivi e riorganizzati con arredi che consentano una interpretazione dinamica degli spazi.

Dotazioni digitali

- n. 20 SoundBar con webcam 4k integrata e due microfoni wireless uhf
- n. 100 Notebook convertibili touch da 11,6" con penna100

Arredi

- n. 20 Contenitori a 2 ante con serratura
- n. 20 Contenitori a giorno

Innovazioni organizzative, didattiche, curricolari e metodologiche che saranno intraprese a seguito della trasformazione degli ambienti

La trasformazione e/o riorganizzazione degli ambienti di apprendimento consentirà di rinnovare completamente le metodologie senza rinnegare, anzi valorizzando, la parte migliore del sistema educativo italiano, svecchiandola nella forma inadeguata e potenziandone contemporaneamente la sostanza attraverso modelli di apprendimento che tengano in conto le indicazioni delle neuroscienze, che indicano come "filtri" dell'apprendimento l'emotività e la significatività.

Un ambiente di apprendimento non "asettico" ma dedicato, personalizzato, vario e colorato in cui lo studente potrà vivere lo spazio in maniera più libera e diventare soggetto della propria formazione, inciderà positivamente prima di tutto sull'aspetto emotivo, con ricadute positive sulle dinamiche motivazionali e, di conseguenza, sul successo scolastico.

La trasformazione delle modalità di fruizione degli ambienti scolastici, lungi dall'essere una mera operazione estetica, favoriranno un approccio più dinamico da parte degli studenti, che anche nelle fasi di spostamento da un'aula all'altra avranno possibilità di recuperare nel movimento quell'energia utile a ritrovare una buona concentrazione per affrontare la lezione successiva, nonché favorirà una metodologia che tenga conto della Piramide di Maslow e del fatto che una didattica laboratoriale, in cui lo studente sia operativo e non passivo, porterà ad una migliore sedimentazione delle conoscenze e all'acquisizione di maggiori competenze ed abilità.

Descrizione dell'impatto che sarà prodotto dal progetto in riferimento alle componenti qualificanti l'inclusività, le pari opportunità e il superamento dei divari di genere

Con il progetto la scuola realizza un circuito migliorativo per educare al pieno rispetto dell'identità e delle differenze di genere, perché intercetta meglio situazioni di fragilità e disabilità, attenziona e problematizza condizioni imprescindibili, vincola la comunità a un percorso di maturità.

Lo fa con misure finalizzate alla prevenzione dell'istituzionalizzazione, sia attraverso un modello organizzativo del sostegno, sia con soluzioni alloggiative e dotazioni strumentali innovative favorenti ambienti di apprendimento visivi e "liquidi" funzionali a didattiche basate sulla logica costruttivistica, collaborativa e inclusiva; si pensi a: un laboratorio di comunicazione (competenze multimediali, software), uno spazio morbido di decompressione emotiva, un inclusion point esterno all'aula componibile-scomponibile per lavori individuali e in gruppo, decisivi per vivere le differenze e avere un approccio affettivo nei confronti di esse, nutrendo vero dialogo e apertura, non "tolleranza".

Descrizione delle misure di accompagnamento che saranno promosse per un efficace utilizzo degli ambienti realizzati

L'utilizzo degli ambienti scolastici innovativi può rappresentare una grande opportunità per arricchire l'esperienza formativa degli studenti, migliorando la qualità dell'insegnamento e incentivando la creatività e l'innovazione. Tuttavia, per un utilizzo efficace di questi spazi, possono essere necessarie alcune misure di accompagnamento.

- **Formazione del personale docente e ATA Pianificazione delle attività:** l'utilizzo degli ambienti scolastici innovativi deve essere pianificato in modo coerente con gli obiettivi didattici dell'istituzione scolastica.
- **Monitoraggio e valutazione periodica:** per verificare l'efficacia dell'utilizzo degli ambienti scolastici innovativi.
- **Coinvolgimento degli studenti:** infine, per un utilizzo efficace degli ambienti scolastici innovativi, è importante coinvolgere attivamente gli studenti nella progettazione e realizzazione delle attività.

Stima del valore delle forniture

Alla luce delle esigenze appena esposte, si è condotta una preliminare indagine informale di mercato, attraverso la consultazione di elenchi e cataloghi che hanno permesso di coniugare le esigenze tra la quantità di attrezzature da acquistare per garantire gli obiettivi prefissati e le risorse finanziarie disponibili. Alla luce di ciò si è stimato che il valore delle forniture possa essere valutato, secondo i prezzi attuali proposti dal mercato, in euro € **200.773.03** IVA inclusa.

Da esso si evince che nella stima del valore della fornitura si è tenuto conto delle percentuali minime e massime previste nel Piano Finanziario. E specificatamente la Spesa Massima per la fornitura completa delle dotazioni digitali stimata è di € **161.640,31** IVA inclusa che rappresenta il **72,46%** dell'importo totale richiesto per il Progetto (**€ 223.081,14**), mentre la Spesa Massima per la fornitura completa degli arredi innovativi digitali stimata è di € **39.132,71** IVA inclusa che rappresenta il **17,54%** dell'importo totale richiesto per il Progetto (**€ 223.081,14**).

La fornitura sarà suddivisa in due Lotti di cui vengono riportati di seguito distintamente i Capitolati Tecnici di ciò che deve essere acquistato, con le caratteristiche tecniche dei prodotti, affinché questi possano integrarsi tra di loro e con quanto è già disponibile nell'Istituto e determinare il raggiungimento delle finalità e degli obiettivi che ci si propone.

LOTTO 1 - Fornitura di Dotazioni Digitali la cui spesa stimata è di € **132.492,06** IVA esclusa e € **161.640,31** IVA inclusa;

LOTTO 2 - Fornitura di Arredi Innovati la cui spesa stimata è di **€ 32.076,00 IVA esclusa e € 39.132,72 IVA inclusa.**

Si allegano i seguenti elaborati grafici:

- Sede Centrale: Layout Ambienti di apprendimento multidisciplinari – Piano Terra
- Sede Centrale: Layout Aule di Disegno CAD 2D/3D, Ambienti di apprendimento multidisciplinari multimediali – Piano Primo
- Sede Succursale: Layout Ambienti di apprendimento multidisciplinari – Piano Terra e Piano Primo

LOTTO 1 - Fornitura di Dotazioni Digitali

CAPITOLATO TECNICO

AULE DI DISEGNO CAD 2D/3D - Dotazioni Digitali	N° UNITÀ	COLLOCAZIONE
<p>Workstation TIPO HP modello Z1 G9 Tower. Famiglia processore: Intel® Core™ i7, Modello del processore: i7-13700. RAM installata: 32 GB, Tipo di RAM: DDR5-SDRAM, Velocità memoria: 4800 MHz. Capacità totale di archiviazione: 1 TB, Supporto di memoria: SSD. Modello scheda grafica integrata: Intel UHD Graphics 770. Scheda grafica dedicata: NVIDIA GeForce RTX 3060 (12 GB di memoria GDDR6 dedicata). Porte 11 porte USC frontali\posteriori 5\6- 1 Porta USB 3.2 Type-C - 3 Porte audio Frontali\Posteriori 1\2 - 2 Porte DisplayPort \ 1 Porta HDMI nativi. Tipo di case: Tower Sistema operativo incluso: Windows 11 Professional.</p>	2	<p>Sede Centrale Via Anzio 2 Piano Primo Aule 34, 36</p>



Monitor 27" TIPO PHILIPS modello 278E1A. Risoluzione video 3840 x 2160 (4K UHD) 4K Formato 16:9 1 Display Port	4	Sede Centrale Via Anzio 2 Piano Primo Aule 34, 36
PC Desktop All-in-One 23,8" TIPO HP modello EliteOne 870 G9 Schermo: 23,8" Full HD Famiglia processore: Intel® Core™ i7 Modello del processore: i7-13700. RAM installata: 16 GB, Tipo di RAM: DDR5-SDRAM Capacità totale di archiviazione: 1 TB, Supporto di memoria: SSD. Modello scheda grafica integrata: Intel UHD Graphics 770. Scheda grafica dedicata: NVIDIA GeForce RTX 3050Ti (4GB di memoria GDDR6 dedicata). Tipo di PC: All-in-One Tastiera e Mouse Sistema operativo incluso: Windows 11 Professional.	24	Sede Centrale Via Anzio 2 Aule 34, 36
Software per la modellazione 3D Rhinoceros 7 - Educational Lab Kit (30PC). Il software perfetto per ideare, dar forma e perfezionare in digitale modelli da stampare poi in 3D. Rhinoceros è un programma di disegno CAD 3D per la modellazione di superfici free-form, basato sul concetto matematico delle NURBS (Non Uniform Rational B-Splines), una rappresentazione matematica delle geometrie 2D e 3D.	1	Sede Centrale Via Anzio 2 Piano Primo Aule 34, 36
AMBIENTI DI APPRENDIMENTO MULTIDISCIPLINARI MULTIMEDIALI Dotazioni Digitali	N° UNITÀ	COLLOCAZIONE
Cuffie wireless TIPO TRUST GXT 391 THIAN Tipologia: Cuffie senza filo Tonalità colore: Nero Microfono incorporato: Sì Controllo remoto: Controllo chiamate e volume/musica Noise canceling: No Tipo di connettore in ingresso: wireless Alimentazione: Batteria ricaricabile	6	Sede Centrale Via Anzio 2 Piano Primo Aule 30, 31, 32, 33, 35, 38
SoundBar TIPO EMPIRE SBC1 Soundbar amplificata con webcam 4k integrata e due microfoni wireless uhf Potenza Totale: 100 Watt Driver: Woofer da 3" con bass reflex + Tweeter da 1" Porta USB per collegamento Audio, Video e Mic alPC/Mac Webcam 4K Ingresso Line Secondario: 2x RCA STEREO Ricevitore UHF per 2 Radio Microfoni integrato Colore: Nero	6	Sede Centrale Via Anzio 2 Piano Primo Aule 30, 31, 32, 33, 35, 38
PC Desktop All-in-One 27" TIPO ACER ASPIRE S S27-1755. Schermo: 27" Full HD Famiglia processore: Intel® Core™ i7 Modello del processore: i7-1260P RAM installata: 16 GB, Tipo di RAM: DDR5-SDRAM Capacità totale di archiviazione: 1 TB, Supporto di memoria: SSD. Modello scheda grafica: Intel® Iris® Xe Graphics eligible con memoria condivisa Tipo di PC: All-in-One Colore: argento Tastiera e Mouse Sistema operativo incluso: Windows 11 Home.	6	Sede Centrale Via Anzio 2 Piano Primo Aule 30, 31, 32, 33, 35, 38



<p>Kit di Realtà Virtuale TIPO ClassVR modello PREMIUM da 8 visori - 64 GB 4 GB di RAM DDR e 64 GB di memoria interna CPU Octa-Core Qualcomm Snapdragon XR1 Schermo LCD veloce da 5,5" 2560x1440 HD 802.11 a/b/g/n Dual Band WiFi 2.4/5Ghz + Bluetooth 4.2 Fotocamera frontale da 13 MP con messa a fuoco automatica Combinazione di lenti Fresnal/asferiche Batteria interna ai polimeri di litio con minimo 4 ore di autonomia ad uso costante Carica/ingresso USB-C per controller manuale Montaggio della testa regolabile a 3 vie con doppie cinghie posteriori Slot per scheda Micro SD per l'espansione della memoria Altoparlanti stereo e microfono Uscita jack stereo da 3,5 mm per l'uso in cuffia Custodia stivaggio e ricarica visori</p>	<p>1</p>	<p>Sede Centrale Via Anzio 2 Piano Primo Aule 30, 31, 32, 33, 35, 38</p>
<p>Stampante multifunzione a getto di inchiostro TIPO EPSON Modello ECOTANK ET-2850 Tipologia di stampa: Ink-Jet Stampante: Multifunzione Colore: Sì Wi-Fi: sì Scheda di rete: no Fronte/retro automatico in stampa: sì Velocità di stampa 10,5 pagine/min Monocromatico, 5 pagine/min Colour Formato massimo: A4 Risoluzione di scansione 1.200 dpi x 2.400 dpi (Orizzontale x Verticale)</p>	<p>6</p>	<p>Sede Centrale Via Anzio 2 Piano Primo Aule 30, 31, 32, 33, 35, 38</p>
<p>Notebook convertibile touch TIPO ACER modello TravelMate B3 Spin11 TMB311RN-33-C9ES Famiglia processore: Intel Modello del processore: N10 Tipo di RAM: 8GB Ram DDR5 Capacità totale di archiviazione: 128 GB Supporto di memoria: SSD. Display 11.6" FHD IPS touch w/pen supportive 60Hz. Modello scheda grafica integrata: Intel UHD Graphics Penna capacitiva: Stylus pen Sistema operativo incluso: Windows 11 Pro Education.</p>	<p>36</p>	<p>Sede Centrale Via Anzio 2 Piano Primo Aule 30, 31, 32, 33, 35, 38</p>
<p>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO MULTIDISCIPLINARI Dotazioni Digitali</p>	<p>N° UNITÀ</p>	<p>COLLOCAZIONE</p>
<p>SoundBar TIPO EMPIRE SBC1 Soundbar amplificata con webcam 4k integrata e due microfoni wireless uhf Potenza Totale: 100 Watt Driver: Woofer da 3" con bass reflex + Tweeter da 1" Porta USB per collegamento Audio, Video e Mic alPC/Mac Webcam 4K Ingresso Line Secondario: 2x RCA STEREO Ricevitore UHF per 2 Radio Microfoni integrato Colore: Nero</p>	<p>20</p>	<p>Sede di Via Anzio 2 Piano Terra Aule 51, 52, 60, 62, 63, 66 Sede Succursale di Via dell'Europa Unita (Sede ex IIS "F.S. Nitti") Piano Terra Aule 3, 6, 9, 15a, 17, 21 Piano Primo Aule 11, 12, 13, 57, 60, 65, 66, 67</p>

<p>Notebook convertibile touch TIPO ACER modello TravelMate B3 Spin11 TMB311RN-33-C9ES</p> <p>Famiglia processore: Intel Modello del processore: N10</p> <p>Tipo di RAM: 8GB Ram DDR5</p> <p>Capacità totale di archiviazione: 128 GB Supporto di memoria: SSD.</p> <p>Display 11.6" FHD IPS touch w/pen supportive 60Hz.</p> <p>Modello scheda grafica integrata: Intel UHD Graphics</p> <p>Penna capacitiva: Stylus pen</p> <p>Sistema operativo incluso: Windows 11 Pro Education.</p>	100	<p>Sede di Via Anzio 2 Piano Terra Aule 51, 52, 60, 62, 63, 66</p> <p>Sede Succursale di Via dell'Europa Unità (Sede ex IIS "F.S. Nitti") Piano Terra Aule 3, 6, 9, 15a, 17, 21 Piano Primo Aule 11, 12, 13, 57, 60, 65, 66, 67</p>
Prezzo massimo senza IVA per la fornitura completa delle dotazioni digitali		€ 132.492,06
Prezzo massimo con IVA al 22% per la fornitura completa delle dotazioni digitali		€ 161.640,31

LOTTO 2 - Fornitura di Arredi Innovativi CAPITOLATO TECNICO

AULE DI DISEGNO CAD 2D/3D - Arredi Innovativi	N° UNITÀ	COLLOCAZIONE
<p>Tavolo multimediale</p> <p>Tavolo con gambe a doppio sbalzo a forma di C, modesty panel e passacavi.</p> <p>Doppia fresatura sul piano per gestire al meglio i cavi.</p> <p>Dimensioni 160X80x72h</p> <p>Materiale: ABS e metallo verniciato a polvere</p> <p>Colore piano: bianco</p> <p>Colore struttura: grigio</p>	26	<p>Sede Centrale Via Anzio 2 Piano Primo Aule 34, 36</p>
<p>Poltroncina ergonomica TIPO LT-FORM Modello SINCRON 226</p> <p>avente le seguenti caratteristiche:</p> <p>Poltrona ergonomica con braccioli, rivestimento in tessuto ignifugo con basamento a 5 razze su ruote e braccioli in polipropilene</p> <p>Regolazione dello schienale in altezza ed inclinazione con meccanismo sincron ed Up-end- down</p> <p>Regolazione altezza tramite pompa a gas. Sedile con imbottitura in poliuretano espanso indeformabile, interno sedile in legno di faggio</p> <p>Larghezza 46 cm Altezza da terra 42-55 cm Profondità seduta 42-57</p> <p>Colore: rosso</p>	2	<p>Sede Centrale Via Anzio 2 Piano Primo Aule 34, 36</p>
AMBIENTI DI APPRENDIMENTO MULTIDISCIPLINARI MULTIMEDIALI Arredi innovativi	N° UNITÀ	COLLOCAZIONE
<p>Poltroncina ergonomica TIPO LT-FORM Modello SINCRON 226</p> <p>avente le seguenti caratteristiche:</p> <p>Poltrona ergonomica con braccioli, rivestimento in tessuto ignifugo con basamento a 5 razze su ruote e braccioli in polipropilene.</p> <p>Regolazione dello schienale in altezza ed inclinazione con meccanismo sincron ed Up-end- down.</p> <p>Regolazione altezza tramite pompa a gas. Sedile con imbottitura in poliuretano espanso indeformabile, interno sedile in legno di faggio.</p> <p>Larghezza 46 cm Altezza da terra 42-55 cm Profondità seduta 42-57 cm</p> <p>Colore: rosso</p>	6	<p>Sede Centrale Via Anzio 2 Piano Primo Aule 30, 31, 32, 33, 35, 38</p>

<p>Postazione multimediale docente ad "L" TIPO COMPIR Modello DERBY avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • misure Scrivania 180x80x72h cm • misure angolo 80x80 x72h cm • misure allungo 100x80 x72h cm <p>realizzata con struttura in metallo canalizzata con gambe a "T" rovesciata carter fisso di forma ovalizzata, accessibile da dietro per il passaggio dei cavi. piastra superiore spessore 2mm, per il fissaggio dei piani-basamento a sezione ovale piedi regolabili in altezza trave di collegamento tra le gambe, in lamiera scatolata dimensione 80x80, aperta, per il passaggio dei cavi piano superiore da 25mm, ad alta resistenza rivestito in melaminico antigraffio colore OLMO bordi in ABS spessore 2mm, stondati agli spigoli. Comprensivo di boccole passacavo con tappo apribile, per il collegamento dei pc- attraverso la trave sottostante canalizzata.</p>	6	Sede Centrale Via Anzio 2 Piano Primo Aule 30, 31, 32, 33, 35, 38
<p>Contentore TIPO VASTARREDO Modello 4070P Contentore a 2 ante con serratura 5 vani e 4 ripiani Piedini di plastica regolabili Colore ante: faggio, colore ripiani e strutture: bianco Dimensioni:104x46x200 cm Gli elementi sono realizzati in conglomerato ligneo FSC a basso contenuto di formaldeide, nobilitato da 1,8cm di spessore con bordi perimetrali a vista in ABS da 2mm con spigoli ed angoli arrotondati secondo i criteri dell'antinfornistica.</p>	6	Sede Centrale Via Anzio 2 Piano Primo Aule 30, 31, 32, 33, 35, 38
<p>Contentore a giorno TIPO VASTARREDO Modello 4062P Contentore a giorno e 5 vani e 4 ripiani Piedini di plastica regolabili Colore a ripiani e strutture: bianco Dimensioni:104x46x200 cm Gli elementi sono realizzati in conglomerato ligneo FSC a basso contenuto di formaldeide, nobilitato da 1,8cm di spessore con bordi perimetrali a vista in ABS da 2mm con spigoli ed angoli arrotondati secondo i criteri dell'antinfornistica.</p>	6	Sede Centrale Via Anzio 2 Piano Primo Aule 30, 31, 32, 33, 35, 38
AMBIENTI DI APPRENDIMENTO MULTIDISCIPLINARI Arredi innovativi	N° UNITÀ	COLLOCAZIONE
<p>Contentore TIPO VASTARREDO Modello 4070P Contentore a 2 ante con serratura 5 vani e 4 ripiani Piedini di plastica regolabili Colore ante: faggio, colore ripiani e strutture: bianco Dimensioni:104x46x200 cm Gli elementi sono realizzati in conglomerato ligneo FSC a basso contenuto di formaldeide, nobilitato da 1,8cm di spessore con bordi perimetrali a vista in ABS da 2mm con spigoli ed angoli arrotondati secondo i criteri dell'antinfornistica.</p>	20	Sede di Via Anzio 2 Piano Terra Aule 51, 52, 60, 62, 63, 66 Sede Succursale di Via dell'Europa Unita (Sede ex IIS "F.S. Nitti") Piano Terra Aule 3, 6, 9, 15a, 17, 21 Piano Primo Aule 11, 12, 13, 57, 60, 65, 66, 67

<p>Contenitore a giorno TIPO VASTARREDO Modello 4062P Contenitore a giorno e 5 vani e 4 ripiani Piedini di plastica regolabili Colore a ripiani e strutture: bianco Dimensioni: 104x46x200 cm Gli elementi sono realizzati in conglomerato ligneo FSC a basso contenuto di formaldeide, nobilitato da 1,8cm di spessore con bordi perimetrali a vista in ABS da 2mm con spigoli ed angoli arrotondati secondo i criteri dell'antinfornistica.</p>	<p>20</p> <p>Sede di Via Anzio 2 Piano Terra Aule 51, 52, 60, 62, 63, 66</p> <p>Sede Succursale di Via dell'Europa Unità (Sede ex IIS "F.S. Nitti") Piano Terra Aule 3, 6, 9, 15a, 17, 21 Piano Primo Aule 11, 12, 13, 57, 60, 65, 66, 67</p>
<p>Prezzo massimo senza IVA per la fornitura completa degli Arredi Innovativi</p>	<p>€ 32.076,00</p>
<p>Prezzo massimo con IVA al 22% per la fornitura completa degli Arredi Innovativi</p>	<p>€ 39.132,72</p>

Precisazioni in ordine alla fornitura:

- Le marche indicate con la dicitura "TIPO" sono esemplificative, l'offerta dovrà contenere beni con le caratteristiche indicate.

Precisazioni in ordine alla fornitura delle dotazioni digitali:

- L'offerta dovrà essere comprensiva di fornitura, installazione e configurazione formula chiavi in mano di tutte le apparecchiature sopra riportate nonché della posa in opera di cavi, canaline, cassettoni e prese.
- La messa in opera dell'impianto dovrà essere eseguita rispettando le leggi e le normative attualmente in vigore, in particolare:
 - DPR 547/55 e 224/88 in materia antinfornistica, nonché leggi 186/68 e 297/77;
 - Norme CEI 64/8 per gli aspetti di sicurezza degli impianti elettrici;
 - Legge n. 37/2008 e s.m.i
- Il collegamento e la distribuzione del segnale, dovrà essere effettuato con apparati che rispettano pienamente le norme ISO/IEC 11801 preliminare, ISO DIS 8877, TIA/EIA 586A, 100BASE TX preliminare, per la strutturazione della rete locale, CCITT I.430 per linee ISDN, legge 46/90 norme per la sicurezza degli impianti DPR 447 del 6/12/1991.
- L'installazione dovrà essere realizzata adottando sistemi di canalizzazioni e protezioni tali da rendere non visibile nessun cavo di collegamento e comunque in conformità delle normative vigenti Legge 37/2008 Norme per la sicurezza degli impianti.
- Il materiale impiegato per la realizzazione delle opere dovrà essere conforme alle specifiche tecniche descritte nel presente capitolato di gara.
- L'offerta tecnica pena esclusione dovrà indicare marca e modello di ogni singolo prodotto o software fornito, gli stessi dovranno essere facilmente ricercabili su internet mediante il codice del produttore che pena esclusione dovrà essere chiaramente indicato. Le soluzioni hardware e software proposte dovranno essere presenti nei listini ufficiali della casa madre al momento dell'offerta.
- Tutte le apparecchiature offerte dovranno avere inoltre garanzia on-site per 24 mesi con intervento da eseguirsi entro le 24 ore dalla chiamata. Sarà a carico della ditta aggiudicatrice a seguito segnalazione da parte della scuola attraverso i canali stabiliti (Numero Telefonico -Mail- Portale) la rilevazione del malfunzionamento degli apparati e l'eventuale apertura di una pratica di garanzia con il brand di riferimento.
- Tutte le apparecchiature dovranno essere nuove di fabbrica e dotate delle seguenti certificazioni:
 - Certificazione ISO 9001:2008 del produttore rilasciata da enti accreditati
 - Certificazioni richieste dalla normativa europea per la sicurezza elettrica



- Certificazione EN 55022 con marcatura CE apposta sull'apparecchiatura o sul materiale
- Certificazione di conformità dell'installazione a norma, secondo la Legge n. 37/2008 e smi
- Certificazione delle tratte dei cavi adottando l'apparecchio di test professionale Fluke DSP 4000 come previsto da Normativa EN 50173.
- Le apparecchiature offerte dovranno essere in linea con le normative attualmente in vigore e precisamente dovranno essere conformi a:
 - Legge n. 37/2008 "Norme per la sicurezza degli impianti";
 - D.P.R. n. 547 del 27.04.55 "Norme per la prevenzione degli infortuni";
 - Norme per la prevenzione degli incendi;
 - Direttive macchine 89/332/CEE relativa ai requisiti essenziali ai fini della sicurezza e della tutela della salute applicati alle macchine;
 - Direttiva CEE n. 85/374 recepita in Italia con D.P.R. 24 maggio 1988 n. 224, in tema di responsabilità civile dei prodotti;
 - Direttive comunitarie: 89/392/CEE - 89/336/CEE - 73/23/CEE, in tema di sicurezza prodotti;
 - D.L. n. 115 del 17/03/95 "attuazione della direttiva 92/59/CEE relativa alla sicurezza generale dei prodotti".
 - Certificazione CE secondo la norma EN 62208,
 - IEC297; IEC297-1; IEC297-2; IEC297-3; EN61439-1; EN60529; EN12150-1;
 - norma UNI EN ISO 9001:2015.

Precisazioni in ordine alla fornitura degli arredi innovati

La fornitura degli arredi innovativi deve ritenersi comprensiva:

- Dei beni e delle attrezzature nuove di fabbrica.
- Dell'assemblaggio, montaggio e posa in opera.
- Del rispetto dei criteri ambientali minimi (CAM) per la fornitura degli arredi per interni, secondo le indicazioni obbligatorie riportate nel decreto del Ministero della Transizione Ecologica 23 Giugno 2022 n. 254, ai sensi dell'art. 34 del D. Leg.vo 18/04/2016 n. 50.
- La verifica del rispetto dei criteri ambientali minimi dovrà essere eseguita ex ante (prima della stipula dell'atto di affidamento) ed ex post (al momento della consegna dei prodotti oggetto della fornitura) ed il mancato rispetto delle prescrizioni contenute nel D.M. 23/06/2022 n. 254 potrà dar luogo all'irrogazione delle sanzioni previste (in caso di eventuale ritardo nella produzione dei rapporti di prova e/o certificazioni prescritte) ovvero alla risoluzione del contratto per inadempimento.
- L'Impresa fornitrice dovrà pertanto attenersi scrupolosamente alle indicazioni obbligatorie contenute nel D.M. 23/06/2022 n. 254 e nel relativo ALLEGATO contenente i criteri ambientali minimi (CAM) per la fornitura di nuovi arredi per interni.

Tutte le attrezzature e gli arredi da fornire dovranno rispettare i principi del DNSH (Do No Significant Harm), vale a dire il principio per cui qualsiasi iniziativa sostenuta dai fondi PNRR, in qualsiasi settore di intervento, dovrà dimostrare la compliance (cioè il rispetto) del "non arrecare danno all'ambiente".

Gli oneri per la sicurezza aziendale saranno a completo carico della ditta vincitrice, gli stessi dovranno comprendere tutti quelli previsti dal D.Lgs. n.81/2008 e s.m. e i. e, in particolare, quelli contenuti negli artt. 96 e 97 e nell'allegato XIII del citato D.Lgs. n.81/2008 e s.m. e i.

Tutte le attrezzature e gli arredi dovranno essere in regola con la normativa sulla sicurezza sui luoghi di lavoro (T.U. 81/2008).

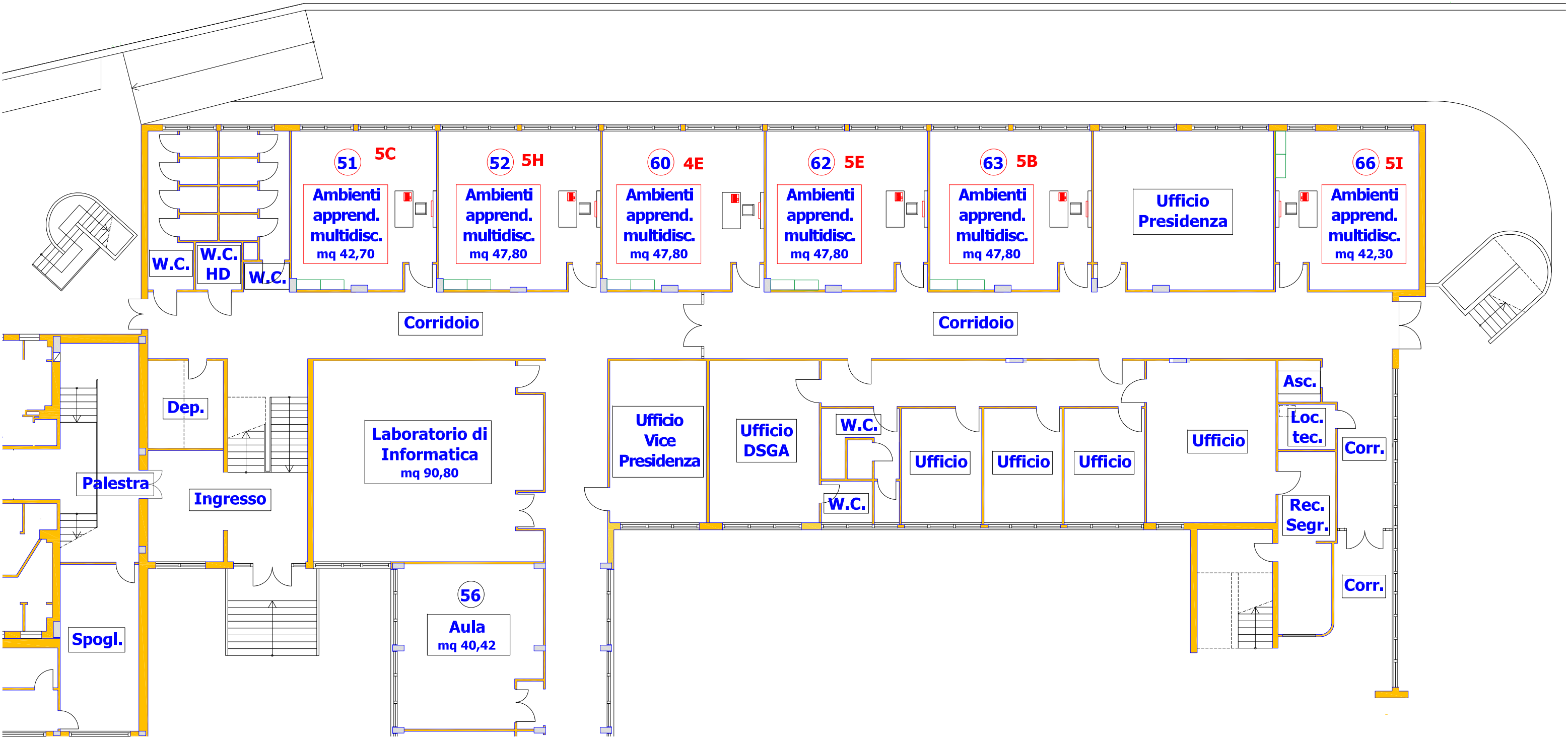
Saranno a carico della ditta le spese di imballo spedizione, trasporto e scarico dei materiali nei locali dell'istituto.

La ditta dovrà assumersi in proprio ogni responsabilità impegnandosi a tenere indenne l'istituzione scolastica anche in sede giudiziale per infortuni o danni subito a persone, cose, locali o impianti della scuola connessi comunque all'esecuzione della fornitura e installazione oggetto del presente capitolato.

Il Progettista
Prof. Anna Satriano

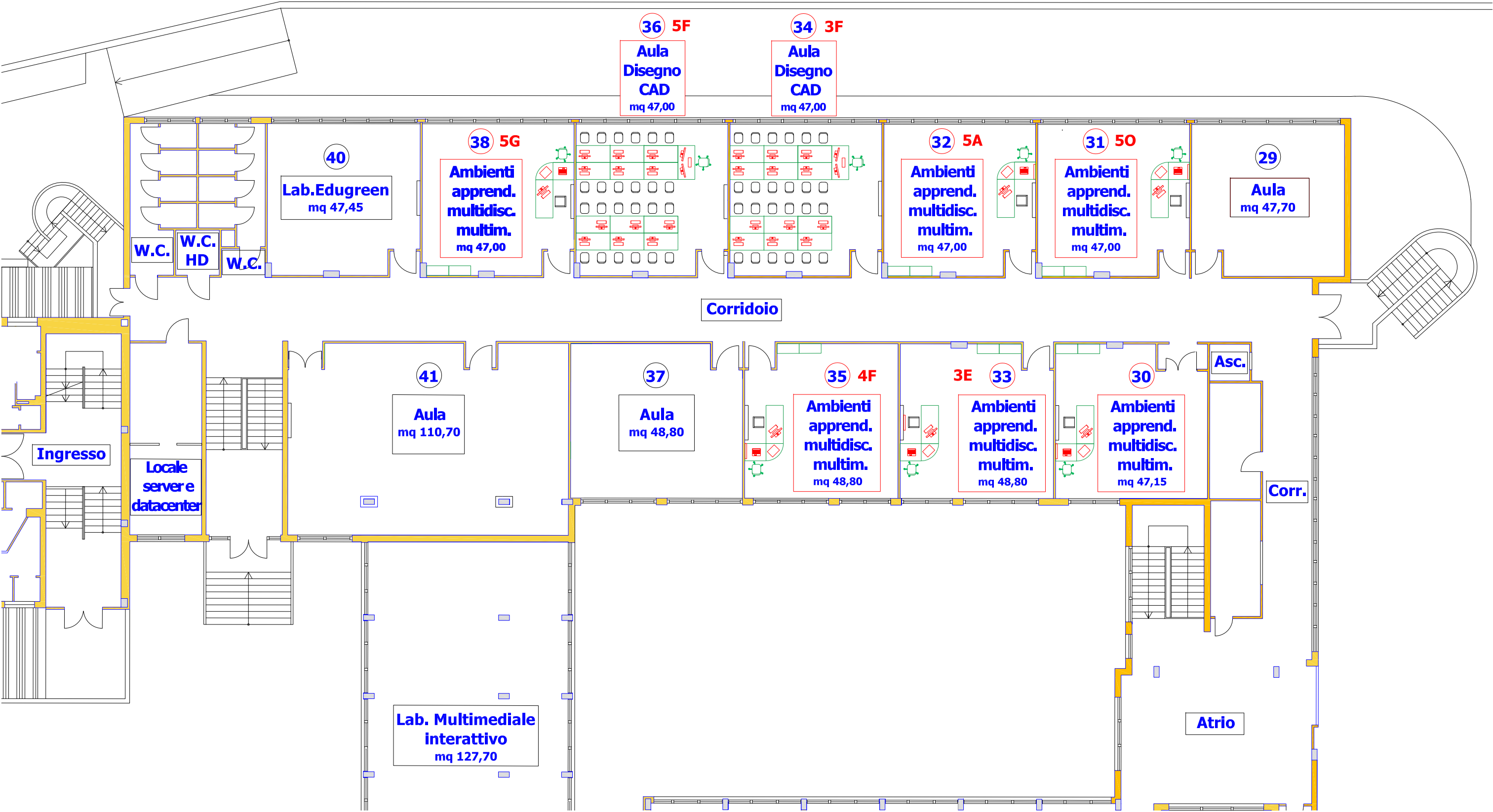
LICEO SCIENTIFICO STATALE GALILEO GALILEI - POTENZA
SEDE CENTRALE
Via Anzio, 2

LAYOUT AMBIENTI DI APPRENDIMENTO MULTIDISCIPLINARI PIANO TERRA



LICEO SCIENTIFICO STATALE GALILEO GALILEI - POTENZA
SEDE CENTRALE
Via Anzio, 2

LAYOUT AULE DI DISEGNO CAD 2D/3D AMBIENTI DI APPRENDIMENTO MULTIDISCIPLINARI MULTIMEDIALI
PIANO PRIMO



LICEO SCIENTIFICO STATALE GALILEO GALILEI - POTENZA
SEDE SUCCURSALE
Via dell'Europa Unità

LAYOUT AMBIENTI DI APPRENDIMENTO MULTIDISCIPLINARI PIANTA PIANO TERRA



LAYOUT AMBIENTI DI APPRENDIMENTO MULTIDISCIPLINARI PIANTA PIANO PRIMO

