

# FUTURA

# LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione  
e del Merito



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



Ministero dell'Istruzione e del Merito  
DIREZIONE DIDATTICA STATALE  
30° CIRCOLO "G. PARINI"

Via Fosso del Lupo, 15 - 80144 NAPOLI

Tel e Fax 0817366214

Cod. Mecc. NAEE03000V

Cod. fisc. 80067490633

<https://www.scuolaparinina.edu.it/>

[naee03000v@istruzione.it](mailto:naee03000v@istruzione.it)

[naee03000v@pec.istruzione.it](mailto:naee03000v@pec.istruzione.it)

Prot.n. 4103/VII-6 del 26/06/2023

All'Albo  
Agli Atti

Al Sito Web - Amministrazione trasparente

## – RELAZIONE DI PROGETTO –

Componenti Gruppo di Progetto : Sabina **Mazzella** - Angela **Pascarella**  
- Jasmina **Russo** - Beatrice **Tessitore**

Progettazione tecnica, architettonica, didattica, setting d'aula , e consulenza pedagogica  
Progetto PNRR Piano Scuola 4.0 - Azione 1 - Next generation class - "Ambienti di apprendimento  
innovativi"

**Progetto M4C1I3.2-2022-961-P-24664 - CUP E64D22004160006**

Stazione Appaltante : 30° C.D. "G. Parini"

Via Fosso del Lupo, 15 – 80144 Napoli (NA) - [www.scuolaparinina.edu.it](http://www.scuolaparinina.edu.it)

[Nae03000v@istruzione.it](mailto:Nae03000v@istruzione.it)– [naee03000v@pec.istruzione.it](mailto:naee03000v@pec.istruzione.it) -

# FUTURA

# LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



*Ministero dell'Istruzione  
e del Merito*



**Italiadomani**  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

## Sommario

1.1	Premessa	31.2
2.2	Garanzia	43.



## Introduzione

### Premessa

La presente relazione viene redatta dal Gruppo di progetto, tenuto conto dell'esigenza di predisporre la Progettazione tecnica e architettonica e all'analisi del Setting dove allocare l'attrezzatura, l'arredo e gli eventuali lavori da eseguire in relazione alle voci di spesa riportate in modo generale nelle note Istruzione del PNRR prot. n° 0107624 del 21/12/2022 e declinate dettagliatamente sulla piattaforma Futura Scuola, onde consentire alla Stazione appaltante di procedere alla definizione del Capitolato Tecnico in coerenza ai dettagli di spesa presenti sulla Piattaforma Futura e nel rispetto dei massimali di spesa per ciascuna voce.

Le indicazioni riportate nel presente documento e le specifiche tecniche indicate costituiscono le condizioni, le modalità e la consistenza qualitativa **minima** della fornitura in oggetto. Tali requisiti devono essere completamente soddisfatti, pena la non conformità della soluzione proposta.

### Scopo del documento

Nel presente documento si definiscono le specifiche tecniche per la fornitura e posa in opera di attrezzature, Hardware e software, arredo e eventuali lavori edili e di impiantistica conforme agli standard internazionali da realizzare negli edifici scolastici indicati nel presente progetto:

- Le specifiche riportate nel presente documento devono essere volte alla ricerca della soluzione più flessibile e prestazionale possibile, ideale per l'Istituto;
- il contenimento dei costi nel ciclo di vita delle attrezzature e arredi oggetto dell'intervento, ottenuto grazie alla massima riduzione degli interventi correttivi e di adeguamento dell'intervento rispetto alla progettazione iniziale presentata nella piattaforma futura e già esecutiva;
- la salvaguardia degli investimenti intesa come ottimale impiego delle apparecchiature che si alterneranno nell'utilizzo dell'intero progetto;
- un eventuale impiego di applicazioni e tecnologie che supportino ai massimi livelli l'attività formativa dell'Istituto.

Sono da ritenere parte integrante della fornitura anche i servizi di manutenzione per almeno 12 mesi e garanzia delle apparecchiature, inteso come intera fornitura della parte hardware ed eventuali applicazioni integrative software. Inoltre la stazione appaltante è tenuta a verificare che le apparecchiature posseggano le caratteristiche "non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali" (principio del "Do No Significant Harm", DNSH), con riferimento al sistema di tassonomia delle attività ecosostenibili, di cui all'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852. Tale verifica deve essere effettuata da parte della istituzione scolastica soggetto attuatore nella fase ex ante (progettazione, procedure di gara e contratto, etc.),



prevedendo esplicitamente clausole nel disciplinare, capitolato e nel contratto che vincolano alla fornitura di attrezzature, dispositivi e servizi digitali rispondenti al principio DNSH), in itinere (nella fase di allestimento e di acquisizione delle forniture con la verifica dei requisiti delle stesse) ed ex-post (nella fase di collaudo/certificazione di regolare esecuzione o verifica di conformità delle attrezzature e dei dispositivi durante la quale accertare l'effettiva conformità dei beni e delle attrezzature ai principi DNSH).

## Definizioni

- **Appaltatore:** persona fisica o giuridica che assume, con organizzazione dei mezzi necessari e con gestione a proprio rischio, l'obbligazione di compiere in favore di un'altra (Committente o Appaltante) un'opera o un servizio verso un corrispettivo in denaro.
- **Committente:** Istituto Scolastico
- **Costruttore:** azienda che ha prodotto il bene nel suo complesso (hardware e software)

## Oggetto della fornitura

La fornitura deve comprendere:

- Attrezzature Hardware;
- Software ;
- Arredi Scolastici;
- lavori di posa in opera delle apparecchiature e montaggio dell'arredo;
- lavori di posa in opera di eventuali piccoli adeguamenti funzionali all'installazione delle apparecchiature;
- servizio di manutenzione e garanzia.

## 2. Requisiti generali di fornitura

La Commissione europea, relativamente al modello europeo per il decennio digitale” (COM(2021) 118 finale), riafferma il principio che “le competenze digitali di base per tutti i cittadini e l'opportunità di acquisire nuove competenze digitali specialistiche per la forza lavoro sono un prerequisito per partecipare attivamente al decennio digitale”. Le competenze digitali avanzate, fornite dalla formazione e dall'istruzione in campo digitale, dovrebbero sostenere la forza lavoro, consentendo alle persone di acquisire competenze digitali specialistiche con l'obiettivo di ottenere posti di lavoro di qualità e intraprendere percorsi professionali gratificanti. La Commissione si pone, dunque, l'obiettivo di raggiungere entro il 2030 la quota di 20 milioni di specialisti impiegati nell'UE nel settore delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, con una convergenza tra donne e uomini. È necessario, pertanto, superare la carenza di programmi di istruzione e formazione specializzati in aree quali l'intelligenza artificiale, la cybersicurezza e il calcolo quantistico, oltre la scarsa integrazione delle materie digitali e degli strumenti didattici multimediali in altre discipline. I principali ambiti di formazione



sulle competenze digitali specialistiche necessarie per il lavoro, trasversali ai diversi settori economici, riguardano la robotica e l'automazione, l'intelligenza artificiale, l'internet delle cose, la creazione di prodotti e servizi digitali e in realtà virtuale e aumentata, la modellazione e la stampa 3D, l'elaborazione, l'analisi e lo studio dei Big Data, la cybersicurezza, la comunicazione digitale, lo sviluppo software, la comunicazione digitale, i prodotti e le infrastrutture digitali, l'e-commerce e l'economia digitale, i nuovi materiali. L'azione relativa ai Next Generation Class si rivolge nello specifico alla formazione alle competenze digitali specialistiche a partire dalla scuola infanzia/primaria.

- Nel progettare i nuovi ambienti che saranno realizzati nella nostra scuola, riguardante l'azione "Next Generation Class" avrà come finalità la realizzazione di aule PNRR, dotandole di attrezzature digitali avanzate per l'apprendimento di competenze sulla base degli indirizzi di studio presenti nella scuola e nei seguenti, non esaustivi, ambiti tecnologici: robotica e automazione, intelligenza artificiale, cyber sicurezza, internet delle cose; modellazione e stampa 3D/4D, creazione e fruizione di servizi in realtà virtuale e aumentata, comunicazione digitale.

## Etichettatura dei componenti del progetto

Ogni componente del progetto deve essere identificabile attraverso un'apposita etichetta che individui il bene, la quale deve essere leggibile e non deteriorabile nel tempo.

Nella documentazione di certificazione relativa al rispetto della normativa indicata nei requisiti generali della fornitura.

Le operazioni di etichettatura si intendono in carico dell'Appaltatore relativamente alla normativa marca e provenienza, mentre la codifica interna, e l'etichettatura per l'inventario e per l'individuazione del bene che risulta finanziato dal PNRR sono a carico del Committente. La codifica interna standard da utilizzare deve essere proposta dall'appaltatore e condivisa con il committente, e deve:

- rendere possibile l'identificazione in modo immediato e univoco i singoli dispositivi installati;
- avere la giusta corrispondenza tra ciò che è stato installato e la documentazione.
- tutti i beni devono rispettare il principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (DNSH).
- tutti i beni devono attrezzature e dispositivi informatici rientranti nelle tipologie individuate dal documento di lavoro dei servizi della Commissione UE " Criteri in materia di appalti pubblici verdi dell'UE per i computer, monitor, tablet e degli smartphone" SWD(2021) 57 final del 05/03/2021 in possesso del pertinente marchio ecologico di tipo I e/o dell'etichettatura energetica rilasciata ai sensi del regolamento UE 2017/1369;

Infine a carico dell'Appaltatore in ottemperanza a quanto previsto dalla vigente norma in materia ambientale, per i propri Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed elettroniche deve possedere il c.d. "RAEE" o alternativamente di quale società si avvale come previsto dalla Direttiva 2010/75/UE.



## Garanzia

Le garanzie delle apparecchiature devono essere assolutamente gratuite dall'Appaltatore e deve assicurare un supporto diretto da parte del Costruttore. A tal fine si ribadisce il concetto, i componenti devono essere garantiti dal Costruttore per 24 mesi.

La garanzia deve coprire i difetti dei materiali e deve essere in grado di effettuare intervento di riparazione o sostituzione del bene .

L'Appaltatore, in seguito alle operazioni di collaudo della fornitura, deve rilasciare schede tecniche del Costruttore sul prodotto.

## 3. Dettaglio della fornitura

### Gestione delle segnalazioni di guasti e malfunzionamenti

L'Appaltatore deve comunicare al Committente le modalità di segnalazione per i guasti e le richieste di supporto al proprio Support Center e anche a quello del Costruttore per la parte di garanzia, tra queste devono esserci almeno due tra le seguenti soluzioni:

- portale web;
- indirizzo di posta elettronica;
- assistenza telefonica tramite numero operativo.

### Dettaglio quantitativo degli interventi

In sede di progettazione preliminare a seguito di sopralluogo, si è proceduto a verificare l'effettiva necessità delle forniture, dei singoli oggetti scopo della fornitura nuovi di fabbrica

In particolare di seguito viene fornita una scheda riepilogativa dei beni da acquistare in forma tabellare da cui far scaturire il Capitolato tecnico.

Tipologia Fornitura	Voce di costo Descrizione	Descrizione prodotto/servizio	Quantità
Dotazioni digitali (attrezzature, contenuti digitali, app e software)	<b>Notebook</b>	Display 15.6" Cpu Intel Core i5 Ram 8 GB SSD 512 GB windows 11 Professional edu	16



	<b>Tablet</b>	Display(10.5") Ram 4 GB Storage 64 GB Connettività WiFi Android 11	18
	<b>Tablet</b>	TABLET Display 10.1" DEDICATO ALLA LETTURA DI LIBRI DIGITALI Ram 4 GB Storage 32GB Connettività WiFi Android 13	1
	<b>AULA IMMERSIVA CON 3 MONITOR 86"</b>	codice CLM0186 (86"pollici) Display 4K DLED · Numero di tocchi 20 Telecamera da 1080p e 2 microfoni integrati per una comunicazione video e audio di ottima qualità · Condivisione schermo wireless di dispositivi multipli in modo semplice e intuitivo · Rapida condivisione dei file tramite scansione di QR code con crittografia per maggiore sicurezza e tutela della privacy · Supporto delle principali applicazioni Android grazie al sistema operativo Android 9.0 · Modulo PC opzionale per supporto Windows (doppio sistema selezionabile) (3pz) ADJ cavo USB 3m USB A/USB B MASCHIO (3pz) NAPOFIX supporto TV pavimento (3pz) HP Pro 290G9 i5 8GB 256GB (1pz) PNY NVIDIA T400 4 GB GDDR6 (1pz) Adattatore mini DisplayPort HDMI 4K (3pz) ADJ cavo AV HDMI 2.1 8K (3pz) LINK Accessori prolunga 1,5 m (1pz) SW Mozaik Mozabook 5anni (1pz)	1



	<p><b>SOFTWARE</b></p>	<p>MOZ-TEACHER 5Y software Mozaik Teacher versione MultiLan 5 anni Questo tipo di licenza è associato a te. Puoi accedere a tutti i contenuti di Mozaik su qualsiasi dispositivo adatto con il tuo account utente. Puoi utilizzare gli elementi del sistema su computer, notebook, tablet e smartphone. Questo tipo di licenza è consigliato se lavori con i tuoi propri dispositivi e vuoi usare mozaBook e la piattaforma educativa mozaWeb su più dispositivi. Il tuo account utente ti garantisce l'accesso da qualsiasi dispositivo. Tuttavia, puoi accedere su un solo dispositivo alla volta. Tipo di Licenza: mozaBook + mozaWeb 1 insegnante, più dispositivi</p>	<p>14</p>
	<p><b>KIT PER PODCAST E VIDEO</b></p>	<p><b>PAD CASTER STUDIO WEBTV</b> -L'ecosistema completo di studio include una vasta gamma di accessori audio e video, per un utilizzo rispondente ad ogni necessità. Il sistema include: alloggio per iPad 10.2" kit microfono unidirezionale trousse microfono kit microfono pulce sdoppiatore microfono/cuffia cuffia stereo teleobiettivo treppiede/stand ruote treppiede luce LED schermo verde 5x7 completo di asta per supporto e trasporto teleprompter con comando Bluetooth e kit di pulizia supershade per contenimento luce zaino adesivo per lenti</p> <p><b>APPLE iPad 10.2"</b> (9ª Generazione) WiFi 256GB Argento 1 (1pz)</p>	<p>1</p>
	<p><b>STOP MOTION</b></p>	<p>HUE Animation Studio: Kit Completo di Animazione Stop Motion (Telecamera, Software, Libro in Lingua Inglese) per Windows/macOS (Rosso)</p>	<p>1</p>
	<p><b>STAMPANTE 3D</b></p>	<p>STAMP 3D EDU USB ABS/PLA 200MM DA VINCI 1.0 PRO La da Vinci 1.0 Pro è una stampante 3D di livello professionale che supporta la stampa con un filamento di plastica e codice G di terze parti.</p>	<p>1</p>



	<b>MONITOR 65"</b>	codice CLM0165 (65"pollici) Display 4K DLED · Numero di tocchi 20 Telecamera da 1080p e 2 microfoni integrati per una comunicazione video e audio di ottima qualità · Condivisione schermo wireless di dispositivi multipli in modo semplice e intuitivo · Rapida condivisione dei file tramite scansione di QR code con crittografia per maggiore sicurezza e tutela della privacy · Supporto delle principali applicazioni Android grazie al sistema operativo Android 9.0 · Modulo PC opzionale per supporto Windows (doppio sistema selezionabile)	1
arredi innovativi	<b>MOBILE RICARICA NOOTEBOOK E TABLET TEACH BUS SIX 36 posti</b>	I nuovo TeachBus Six è dotato di una porta anteriore e posteriore con sistema di chiusura in sicurezza a chiave univoca per l'accesso al vano dei dispositivi e al vano di ricarica. L'anta anteriore apribile a 270°. L'unità di ricarica è realizzata su 3 livelli da 12 dispositivi per ripiano per un totale di n. 36 dispositivi notebook 15,6"/tablets/netbook. È dotata di una porta RJ45 che permette la connessione in rete del nuovo Smart Power Management System configurabile tramite Mobile Application oltre che da display (non incluso). Caratteristiche Mobiletto di ricarica per notebook, tablet e netbook Gestione dei tempi di ricarica Chiusura di sicurezza Carrello facile da trasportare Ricarica fino a 36 device	3
	<b>TAVOLO MEZZALUNA AGGREGABILE DIAM.90</b>	Dimensione piano Ø90cm Aggregabile. Tubo Ø40.XH.46/53/59/64/71/76/81H	32
	<b>SEDIA ALLIEVI MONOSCOCCA</b>	POLIPROPILENE CON FORO STRUTTURA 4 GAMBE TUBO 25 35X36XHS.35 E 38	32
	<b>MODULO LIBRERIA CURVO</b>	AGR001 Dimensione L197cm Su ruote, modulabile. Da utilizzare come libreria o come seduta, abbinando pouf morbido	3
	<b>CATTEDRA INFORMATICA</b>	CATTEDRA INFORMATICA CON PORTA NOTEBOOK + 1 CASSETTO L.140XP.70X76H	3
	<b>POLTRONA INSEGNANTI</b>	<b>POLTRONA INSEGNANTI TUBO 25 SEDILE E SCHIENALE</b> POLIPROPILENE 40X40XHS.46	4
	<b>POUF MORBIDO PER MOBILE CURVO</b>	<b>POUF MORBIDO PER MOBILE CURVO</b>	3



	<b>LAVAGNA</b>	Lavagna SMIT - cm 120x200 in acciaio verniciato Lavagna magnetica in acciaio verniciato, alternativa economica alle tradizionali lavagne. Profilo softline in alluminio anodizzato, angolari in grigio sintetico. Porta pennarelli incluso da 30 cm. Adatta per scrittura e proiezione.	1
--	----------------	--	---

Vanno esplicitati nel Capitolato tecnico e inclusi nella fornitura inoltre:

- Documentazione con schede tecniche.
- Certificazione dei beni relativamente a DNSH;
- Certificazione attestante ottemperanza a quanto previsto dalla vigente norma in materia ambientale, per i propri Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed elettroniche deve possedere il c.d. "RAEE".

L'intervento di cui trattasi è riferito a seguenti plessi scolastici:

1. 30° Circolo Didattico di Napoli "G. Parini"

Napoli, 26/06/2023

## GRUPPO DI PROGETTO

**Mazzella Sabina**

**Pascarella Angela**

**Russo Jasmina**

**Tessitore Beatrice**