



FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



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

Scuola CARTESIO (MITF270003)

n° 4

Candidatura N. 7571

1 - 9035 del 13/07/2015 - FESR - realizzazione/ampliamento rete LanWLAN

Sezione: Anagrafica scuola

Dati anagrafici

Denominazione	CARTESIO
Codice meccanografico	MITF270003
Tipo istituto	ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
Indirizzo	VIA GORKY N. 100
Provincia	MI
Comune	Cinisello Balsamo
CAP	20092
Telefono	00026121768
E-mail	MITF270003@istruzione.it
Sito web	www.itiscartesio.gov.it
Numero alunni	803
Plessi	MITF270003 - CARTESIO



Sezione: Rilevazioni dati sulla scuola

Rilevazione dotazioni di servizi online disponibili

Servizi online disponibili	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro elettronico</li> <li>E-learning a sostegno degli studenti</li> <li>Formazione docenti</li> <li>Webmail</li> <li>Diario on Line</li> <li>Materiali didattici online</li> </ul>
----------------------------	---

Rilevazione eventuale dotazione di connettività

La scuola non è dotata di connettività in ingresso di almeno 30Mb

Rilevazione stato connessione



Rilevazione stato connessione MITF270003 CARTESIO VIA GORKY N. 100

	Classi	Laboratori	Spazi in uso ammin.	Mensa	Palestre	Auditorium	Biblioteche	Altri tipi di spazi interni adibiti ad attività didattica	Spazi esterni adibiti ad attività	Totale
Numero ambienti	36	10	8	0	2	1	1	2	1	61
Di cui dotati di connessione	5	10	8	0	1	0	1	0	0	25
Per cui si richiede una connessione	31	0	0	0	0	0	0	0	0	31

Riepilogo Rilevazione

	Classi	Laboratori	Spazi in uso ammin.	Mensa	Palestre	Auditorium	Biblioteche	Altri tipi di spazi interni adibiti ad attività didattica	Spazi esterni adibiti ad attività	Totale
Numero ambienti	36	10	8	0	2	1	1	2	1	61
Di cui dotati di connessione	5	10	8	0	1	0	1	0	0	25
<b>% Presenza</b>	<b>13,9%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>50,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>41,0%</b>
Per cui si richiede una connessione	31	0	0	0	0	0	0	0	0	31
<b>% Incremento</b>	<b>86,1%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>50,8%</b>
Dotati di connessione dopo l'intervento	36	10	8	0	1	0	1	0	0	56
<b>% copertura dopo intervento</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>50,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>91,8%</b>

Applicativi e Servizi aggiuntivi

È stato dichiarato che non sono presenti accordi per la gestione federata



FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la Programmazione  
Direzioni Generali per Interventi in materia di edilizia  
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per  
l'istruzione e per l'innovazione digitale  
Ufficio IV

MIUR

Scuola CARTESIO (MITF270003)

## Articolazione della candidatura

Per la candidatura N. 7571 sono stati inseriti i seguenti moduli:

### Riepilogo moduli tipo 10.8.1.A2

Tipologia modulo	Titolo	Massimale	Costo
2	10.8.1.A2 Ampliamento o adeguamento dell'infrastruttura	€ 7.500,00	€ 6.375,00
	<b>TOTALE FORNITURE</b>		<b>€ 6.375,00</b>



FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



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

Scuola CARTESIO (MITF270003)

Articolazione della candidatura  
10.8.1 - Dotazioni tecnologiche e laboratori  
10.8.1.A2 - Ampliamento rete LAN/WLAN

Sezione: Progetto

Progetto

<b>Titolo progetto</b>	RI LAN....ciamo la Scuola@2.0
<b>Descrizione progetto</b>	Ampliamento dei punti di accesso alla rete WiFi, con potenziamento del cablaggio fisico ed aggiunta di nuovi apparati (hub, switch, etc.)

Sezione: Caratteristiche del Progetto

**Obiettivi specifici e risultati attesi**  
**cfr Capitolo 3. "Modalità di partecipazione" al punto 1 lett. a) dell'Avviso**

Obiettivi specifici e risultati attesi:

1. Dotare la scuola delle infrastrutture informatiche necessarie a garantire, la diffusione e l'utilizzazione generalizzata delle ICT e lo sviluppo, negli alunni, della padronanza dei meccanismi costruttivi della conoscenza e della comunicazione, nonché, la consapevolezza delle competenze gradualmente raggiunte e la sempre più autonoma utilizzazione.
  2. Strutturazione degli spazi scuola (aula, corridoi, piani intermezzi, biblioteca...) in modo polifunzionale al fine di supportare lo sviluppo affettivo, cognitivo e socio-relazionale degli alunni in chiave olistica.
  3. Agevolazione del lavoro dei Docenti negli aspetti pragmatici della loro funzione.
  4. Contenimento dei costi complessivi.
- Obiettivi di apprendimento collegati al progetto
5. Promuovere la valenza positiva della scuola nel contesto di inserimento.
  6. Sviluppare la capacità di utilizzo, nella normale prassi didattica, delle nuove tecnologie informatiche e telematiche;
  7. Fornire agli alunni nuove motivazioni e percorsi formativi addizionali.
  8. Co – costruire un sapere interrelato, non parcellizzato.
  9. Nel rispetto dei personali ritmi e tempi di ciascuno, potenziare gli apprendimenti di tutti gli alunni, normodotati e diversamente abili.
  10. Sperimentare, attraverso l'uso delle TIC, nuove metodologie didattiche.

**Peculiarità del progetto rispetto a: organizzazione del tempo-scuola, riorganizzazione didattico-  
metodologica, innovazione curriculare, uso di contenuti digitali**  
**cfr Capitolo 3. "Modalità di partecipazione" al punto 1 lett. a) dell'Avviso**

L'ampliamento del cablaggio della rete negli ambienti, ha lo scopo di portare la copertura al 100% delle strutture didattiche, riorganizzando al meglio il tempo scuola, offrendo la possibilità agli studenti, ma anche al personale docente e tecnico-amministrativo, di avere accesso ai servizi on-line, al materiale didattico ed a tutti i nuovi servizi per la didattica avanzata, connettendosi gratuitamente alla rete dell'istituto anche con strumenti personali. L'accesso alla rete consente di costruire un nuovo e più dinamico ambiente di apprendimento in qualunque locale portando le consuete attività di laboratorio multimediale in ogni classe. E' prevista, inoltre, l'autenticazione personalizzata per ogni utente al fine di garantire privacy e al momento stesso tenere traccia delle connessioni per un determinato periodo. Si individuano pertanto l'hardware, il software, la configurazione e la realizzazione delle infrastrutture di rete necessarie a realizzare/estendere la rete wireless con l'acquisizione di adeguate apparecchiature. In particolare sarà realizzato un



centro stella con armadio rack completo, vari access point di ultima generazione dislocati in modo da coprire le aree interessate, server nas per controllo accessi e filtro internet, nonché il cablaggio fisico di tutte le aule.

### **Strategie di intervento adottate dalla scuola per le disabilità cfr Capitolo 3. "Modalità di partecipazione" al punto 1 lett. a) dell'Avviso**

L'ampliamento dei punti di accesso alla rete WiFi, nonché del cablaggio LAN, consentirà a codesta istituzione scolastica di elaborare un percorso individualizzato e personalizzato per sopperire a quella imminente necessità di "condurre" con maggiore flessibilità alunni e studenti con bisogni educativi speciali, anche attraverso la redazione di un Piano Didattico Personalizzato che possa far leva con maggiore efficienza sulle TIC, sia per specificità singole quanto riferito a tutti gli alunni con BES, che serva come strumento di lavoro in itinere per gli insegnanti ed abbia la funzione di documentare alle famiglie le strategie di intervento programmate.

la realizzazione del progetto ben si coniuga e rafforza il sostegno con strategie di intervento mirate anche per gli alunni dell'istituto con competenze intellettive nella norma o anche elevate, che – per specifici problemi – possono incontrare difficoltà a Scuola, e che necessitano aiutati al fine di realizzare pienamente le loro potenzialità. Fra essi, alunni e studenti con DSA (Disturbo Specifico dell'Apprendimento) sono stati oggetto di importanti interventi normativi, che hanno ormai definito un quadro ben strutturato di norme tese ad assicurare il loro diritto allo studio.

Tuttavia, è bene precisare che alcune tipologie di disturbi, non esplicitati nella legge 170/2010, danno diritto ad usufruire delle stesse misure ivi previste in quanto presentano problematiche specifiche in presenza di competenze intellettive nella norma. Si tratta, in particolare, dei disturbi con specifiche problematiche nell'area del linguaggio (disturbi specifici del linguaggio o – più in generale- presenza di bassa intelligenza verbale associata ad alta intelligenza non verbale) o, al contrario, nelle aree non verbali (come nel caso del disturbo della coordinazione motoria, della disprassia, del disturbo non-verbale o – più in generale - di bassa intelligenza non verbale associata ad alta intelligenza verbale, qualora però queste condizioni compromettano sostanzialmente la realizzazione delle potenzialità dell'alunno) o di altre problematiche severe che possono compromettere il percorso scolastico (come per es. un disturbo dello spettro autistico lieve, qualora non rientri nelle casistiche previste dalla legge 104). il potenziamento della rete rappresenta altresì la possibilità di creare un approccio educativo che non sia meramente clinico, facilitando, grazie il cablaggio delle aule e la portabilità della dotazione a supporto delle tecnologie, tablet e portatili, di operare ed individuare strategie e metodologie di intervento correlate alle esigenze educative speciali senza distaccare l'alunno dal gruppo classe, nella prospettiva di una scuola sempre più inclusiva e accogliente, senza bisogno di ulteriori precisazioni di carattere normativo.

### **Elementi di congruità e coerenza della proposta progettuale con il POF della scuola**

#### **cfr Capitolo 3. "Modalità di partecipazione" al punto 1 lett. b) dell'Avviso**

**Si richiede di indicare il titolo di quei progetti inseriti nel POF per i quali è importante avere una connessione (e sono pertanto coerenti con il presente Progetto) ed anche il link al POF stesso.**

L'ampliamento dei punti di accesso alla rete WiFi, nonché del cablaggio LAN, consentirà a codesta istituzione scolastica di elaborare un percorso individualizzato e personalizzato per sopperire a quella imminente necessità di "condurre" con maggiore flessibilità alunni e studenti con bisogni educativi speciali, anche attraverso la redazione di un Piano Didattico Personalizzato che possa far leva con maggiore efficienza sulle TIC, sia per specificità singole quanto riferito a tutti gli alunni con BES, che serva come strumento di lavoro in itinere per gli insegnanti ed abbia la funzione di documentare alle famiglie le strategie di intervento programmate.

la realizzazione del progetto ben si coniuga e rafforza il sostegno con strategie di intervento mirate anche per gli alunni dell'istituto con competenze intellettive nella norma o anche elevate, che – per specifici problemi – possono incontrare difficoltà a Scuola, e che necessitano aiutati al fine di realizzare pienamente le loro potenzialità. Fra essi, alunni e studenti con DSA (Disturbo Specifico dell'Apprendimento) sono stati oggetto di importanti interventi normativi, che hanno ormai definito un quadro ben strutturato di norme tese ad assicurare il loro diritto allo studio.

Tuttavia, è bene precisare che alcune tipologie di disturbi, non esplicitati nella legge 170/2010, danno diritto ad usufruire delle stesse misure ivi previste in quanto presentano problematiche specifiche in presenza di competenze intellettive nella norma. Si tratta, in particolare, dei disturbi con specifiche problematiche nell'area del linguaggio (disturbi specifici



del linguaggio o – più in generale- presenza di bassa intelligenza verbale associata ad alta intelligenza non verbale) o, al contrario, nelle aree non verbali (come nel caso del disturbo della coordinazione motoria, della disprassia, del disturbo non-verbale o – più in generale - di bassa intelligenza non verbale associata ad alta intelligenza verbale, qualora però queste condizioni compromettano sostanzialmente la realizzazione delle potenzialità dell'alunno) o di altre problematiche severe che possono compromettere il percorso scolastico (come per es. un disturbo dello spettro autistico lieve, qualora non rientri nelle casistiche previste dalla legge 104). il potenziamento della rete rappresenta altresì la possibilità di creare un approccio educativo che non sia meramente clinico, facilitando, grazie il cablaggio delle aule e la portabilità della dotazione a supporto delle tecnologie, tablet e portatili, di operare ed individuare strategie e metodologie di intervento correlate alle esigenze educative speciali senza distaccare l'alunno dal gruppo classe, nella prospettiva di una scuola sempre più inclusiva e accogliente, senza bisogno di ulteriori precisazioni di carattere normativo.

### Sezione: Riepilogo Moduli

#### Riepilogo moduli

Modulo	Costo totale
10.8.1.A2 Ampliamento o adeguamento dell'infrastruttura	€ 6.375,00
<b>TOTALE FORNITURE</b>	<b>€ 6.375,00</b>

### Sezione: Spese Generali

#### Riepilogo Spese Generali

Voce di costo	Valore massimo	Valore inserito
Progettazione	2,00 % (€ 0,00)	€ 150,00
Spese organizzative e gestionali	2,00 % (€ 0,00)	€ 150,00
Piccoli adattamenti edilizi	6,00 % (€ 0,00)	€ 450,00
Pubblicità	2,00 % (€ 0,00)	€ 150,00
Collaudo	1,00 % (€ 0,00)	€ 75,00
Addestramento all'uso delle attrezzature	2,00 % (€ 0,00)	€ 150,00
<b>TOTALE SPESE GENERALI</b>	<b>(€ 0,00)</b>	<b>€ 1.125,00</b>
<b>TOTALE FORNITURE</b>		<b>€ 6.375,00</b>
<b>TOTALE PROGETTO</b>		<b>€ 7.500,00</b>

Si evidenzia che la pubblicità è obbligatoria. Pertanto qualora si intenda non valorizzare la percentuale di costo associata a tale voce, si dovranno garantire adeguate forme di pubblicità da imputare a fonti finanziarie diverse da quelle oggetto del presente Avviso.

Si fa presente che le modalità di pubblicità effettuate saranno richieste in fase di gestione.



Elenco dei moduli  
Modulo: 2  
Titolo: 10.8.1.A2 Ampliamento o adeguamento dell'infrastruttura

Sezione: Moduli

Dettagli modulo

<b>Titolo modulo</b>	10.8.1.A2 Ampliamento o adeguamento dell'infrastruttura
<b>Descrizione modulo</b>	Ampliamento dei punti di accesso alla rete WiFi, con potenziamento del cablaggio fisico ed aggiunta di nuovi apparati (hub, switch, etc.)
<b>Data inizio prevista</b>	01/09/2016
<b>Data fine prevista</b>	30/06/2017
<b>Tipo Modulo</b>	Ampliamento o adeguamento dell'infrastruttura e dei punti di accesso alla rete LAN/WLAN, con potenziamento del cablaggio fisico ed aggiunta di nuovi apparati
<b>Sedi dove è previsto l'intervento</b>	MITF270003 - CARTESIO MITF270003 - CARTESIO MITF270003 - CARTESIO MITF270003 - CARTESIO MITF270003 - CARTESIO

Sezione: Tipi di forniture

Riepilogo forniture

Tipologia	Descrizione	Quantità	Importo unitario
Apparecchiature per collegamenti alla rete	access point dual radio dual band 2,4 e 5 Ghz gest	4	€ 500,00
Attività configurazione apparati	Configurazione centralizzata access point per aute	1	€ 145,00
Armadi di rete	ARMADIO RACK A PARETE 600x450x370h mm, con porta i	2	€ 290,00
Accessori per armadi di rete	Gruppo di continuità 500 VA di primaria marca inte	2	€ 130,00
Apparecchiature per collegamenti alla rete	switch 8 porte gigabit POE 802.11af + 2 porte upli	2	€ 295,00
Software per lo storage e la produzione di contenuti integrativi multimediali	switch 8 porte gigabit POE 802.11af + 2 porte upli	1	€ 500,00
Cablaggio strutturato (cavi, prese elettriche e di rete, scatole, torrette, connettori, ecc.)	Punto rete LAN con cavo di connessione UTP cat. 6	10	€ 230,00
<b>TOTALE</b>			<b>€ 6.375,00</b>



Azione 10.8.1 - Riepilogo candidatura

Sezione: Riepilogo

Riepilogo progetti

Progetto	Costo
RI LAN....ciamo la Scuola@2.0	€ 7.500,00
<b>TOTALE PROGETTO</b>	<b>€ 7.500,00</b>

<b>Avviso</b>	1 - 9035 del 13/07/2015 - FESR - realizzazione/ampliamento rete LanWLAN(Piano 7571)
<b>Importo totale richiesto</b>	€ 7.500,00
<b>Num. Delibera collegio docenti</b>	138
<b>Data Delibera collegio docenti</b>	29/09/2015
<b>Num. Delibera consiglio d'istituto</b>	24
<b>Data Delibera consiglio d'istituto</b>	02/10/2015
<b>Data e ora inoltro</b>	09/10/2015 16:32:57
<b>Si dichiara di aver comunicato all'ente locale proprietario dell'edificio scolastico (o al proprietario privato dell'edificio scolastico) l'intenzione di aderire al presente Avviso per la realizzazione o l'ampliamento dell'infrastruttura e dei punti di accesso alla rete LAN/WLAN</b>	Si

Riepilogo moduli richiesti

Sottoazione	Modulo	Importo	Massimale
10.8.1.A2 - Ampliamento rete LAN/WLAN	Ampliamento o adeguamento dell'infrastruttura e dei punti di accesso alla rete LAN/WLAN, con potenziamento del cablaggio fisico ed aggiunta di nuovi apparati: <u>10.8.1.A2 Ampliamento o adeguamento dell'infrastruttura</u>	€ 6.375,00	€ 7.500,00
	<b>Totale forniture</b>	<b>€ 6.375,00</b>	
	<b>Totale Spese Generali</b>	<b>€ 1.125,00</b>	
	<b>Totale Progetto</b>	<b>€ 7.500,00</b>	<b>€ 7.500,00</b>
	<b>TOTALE PIANO</b>	<b>€ 7.500,00</b>	