



UNIONE EUROPEA

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  
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per  
l'istruzione e per l'innovazione digitale  
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (PSE-FESR)



**DIREZIONE DIDATTICA STATALE  
"FRANCA MAZZARELLO"**

Via Collino n° 12 - 10137 TORINO

☎ 011/30.96.817 - ☎ 011/30.74.68

e-mail: [toee02500t@istruzione.it](mailto:toee02500t@istruzione.it)

MAIL PEC: [toee02500t@pec.istruzione.it](mailto:toee02500t@pec.istruzione.it)

Codice Univoco Ufficio attribuito da IPA: UFJDVT

Codice Circolo: TOEE02500T

C.F. n. 8 0 0 9 4 6 8 0 0 1 6

<http://www.francamazzearello.it>

**CONVENZIONE CONSIP RETI LOCALI 5 - RICHIESTA PROGETTO PRELIMINARE**

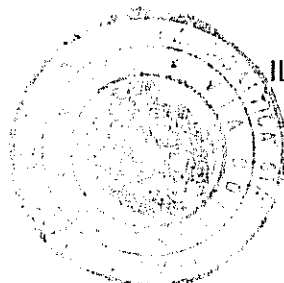
Prot. n. 674/B15  
Torino, 21/03/2016

Spett.le  
Telecom Italia S.p.A.  
ICT Solutions & Service Platforms  
Gestione Convenzioni  
Viale Parco dei Medici 61, 00148 – Roma  
fax 800.333.669

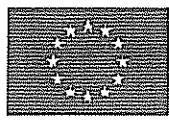
AMMINISTRAZIONE
CIRCOLO DIDATTICO "FRANCA MAZZARELLO" - Codice Fiscale: 80094680016
Via Collino n. 12 – 10137 TORINO (TO)
RICHIEDENTE
Dott.ssa Silvia SOLIA
TOEE02500T@ISTRUZIONE.IT
Telefono fisso: 011/3096817 - fax011/307468
DIRIGENTE SCOLASTICO

richiede la redazione del "Progetto e del Preventivo Economico Preliminare".

Torino, 21 marzo 2016



IL DIRIGENTE SCOLASTICO  
(Dott.ssa Silvia SOLIA)



UNIONE EUROPEA

FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI **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

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



**DIREZIONE DIDATTICA STATALE**

**"FRANCA MAZZARELLO"**

Via Collino n° 12 - 10137 TORINO

☎ 011/30.96.817 - ☎ 011/30.74.68

e-mail: [toee02500t@istruzione.it](mailto:toee02500t@istruzione.it)

MAIL PEC: [toee02500t@pec.istruzione.it](mailto:toee02500t@pec.istruzione.it)

Codice Univoco Ufficio attribuito da IPA: UFJDVT

Codice Circolo: TOEE02500T

C.F. n. 8 0 0 9 4 6 8 0 0 1 6

<http://www.francamazzarello.it>

**REFERENTE TECNICO DELL'AMMINISTRAZIONE**

Insegnante CHIARA CHISSOTTI

[chiara.chissotti@fastwebnet.it](mailto:chiara.chissotti@fastwebnet.it)

Telefono mobile: 3475703987

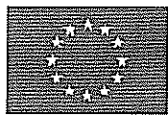
Insegnante Responsabile del Laboratorio di Informatica e animatore digitale

**INFORMAZIONI GENERALI**

Numero Plessi Coinvolti: 4

- "FRANCA MAZZARELLO" Via Ignazio Collino, 12, 10137 Torino – referente progetto Chiara Chissotti
- "ELEONORA D'ARBOREA" Via. Eleonora D'arborea n. 9/4 Torino – referente progetto Chiara Chissotti
- "RITA LEVI-MONTALCINI" Via. Montenovegno n. 31 Torino – referente progetto Chiara Chissotti
- "G. VIDARI" Via. Sanremo n. 46 Torino – referente progetto Chiara Chissotti

La Direzione Didattica Franca Mazzarello ha realizzato un progetto per realizzare una rete didattica in grado di coinvolgere tutti i docenti e gli allievi nella condivisione delle lezioni e nella distribuzione dei contenuti didattici dell'istituto. Nei plessi dell'istituto intende ampliare una rete performante cablata e WiFi. Inoltre la rete didattica prevede la gestione centralizzata con una applicazione web based per la gestione delle lezioni multimediali interattive. Questa piattaforma è uno strumento web di insegnamento "all-in-one" che permette di utilizzare didatticamente tutti i device degli alunni e orchestrare lezioni attraverso un ambiente di apprendimento interconnesso. La piattaforma, localizzata per le esigenze delle scuole italiane, deve permettere l'Import semplificato dei contenuti da ActivInspire Promethean e da qualsiasi fonte (compresa acquisizione diretta da Smart). Lo strumento deve poter essere utilizzato da qualunque device e permettere l'accesso alle lezioni multimediali interattive in tutte le classi collegate con spazio illimitato storage in cloud.



UNIONE EUROPEA

FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

**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

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (156-F5R)

**DIREZIONE DIDATTICA STATALE****"FRANCA MAZZARELLO"**

Via Collino n° 12 - 10137 TORINO

☎ 011/30.96.817 - ☎ 011/30.74.68

e-mail: [toee02500t@istruzione.it](mailto:toee02500t@istruzione.it)MAIL PEC: [toee02500t@pec.istruzione.it](mailto:toee02500t@pec.istruzione.it)

Codice Univoco Ufficio attribuito da IPA: UFJDVT

Codice Circolo: TOEE02500T

C.F. n. 80094680016

<http://www.francamazzarello.it>

Inoltre semplificare la creazione delle lezioni, l'archiviazione e lo svolgimento di lezioni multimediali interattive su cloud. L'accessibilità dello strumento deve essere garantita anche per lo svolgimento di test, compiti a casa e verifiche degli studenti in tempo reale. La garanzia di funzionalità e aggiornamento deve essere garantita per 3 anni.

Nel progetto PON la Direzione Didattica intende proteggere l'accesso ad internet attraverso un firewall che garantisca la navigazione protetta da un proxy con le seguenti caratteristiche:

- Intel Pentium Dual-Core 3.2 Ghz
- 4GB ram HD 500 GB
- Firewall antintrusione
- Funzionalità content filtering con pesi configurabili
- Url filtering
- Console di gestione web user friendly
- Consegna password all'amministratore di sistema
- Aggiornabilità dello strumento senza contratto annuale attraverso l'impiego di prodotti Open Source

**PLESSO 1 "FRANCA MAZZARELLO" TOEE02501V**

Nel "plesso 1" (così definito d'innanzi a seguire) di Via Ignazio Collino, 12, 10137 Torino si prevede la sostituzione degli attuali Access Point con nuovi gestiti centralmente, l'ampliamento della rete Wifi con nuovi Access point, in totale 8 (otto) in grado di offrire la la copertura totale della superficie scolastica interno allo stabile con valore minimo di -90dbm a 2.4Ghz. Contestualmente è necessario realizzare 1 nuovi armadi di rete per riordinare parte del cablaggio in segreteria.

La sicurezza della navigazione sarà garantita da un server dedicato con funzionalità di Firewall e Proxy.

**PLESSO 2 "ELEONORA D'ARBOREA" TOAA02503Q**

Nel "plesso 2" (così definito d'innanzi a seguire) di Via Eleonora D'Arborea n. 9/4 si prevede la realizzazione di 5 nuovi punti rete, 2 (due) di questi nell'ufficio e 3 (tre) per i nuovi access point. Verrà implementato nella zona uffici un nuovo rack con un nuovo switch. L'infrastruttura di rete Wifi sarà in grado di offrire la la copertura totale della superficie scolastica interno allo stabile con valore minimo di -90dbm a 2.4Ghz. La posa verrà effettuata nella controsoffittatura in cartongesso. La sicurezza della navigazione sarà garantita da un server dedicato con funzionalità di Firewall e Proxy.

**PLESSO 3 "RITA LEVI-MONTALCINI" TOAA02505T**

Nel "plesso 3" (così definito d'innanzi a seguire) di Via Montenovegno n. 31 si prevede la realizzazione di 4 (quattro) nuovi punti rete per i nuovi access point. Verrà implementato nella zona



UNIONE EUROPEA

FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

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

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (PSE-FISK)



**DIREZIONE DIDATTICA STATALE**

**"FRANCA MAZZARELLO"**

Via Collino n° 12 - 10137 TORINO

☎ 011/30.96.817 - ☎ 011/30.74.68

e-mail: [toee02500t@istruzione.it](mailto:toee02500t@istruzione.it)

MAIL PEC: [toee02500t@pec.istruzione.it](mailto:toee02500t@pec.istruzione.it)

Codice Univoco Ufficio attribuito da IPA: UFJDVT

Codice Circolo: TOEE02500T

C.F. n. 8 0 0 9 4 6 8 0 0 1 6

<http://www.francamazzarello.it>

uffici un nuovo rack con un nuovo switch. L'infrastruttura di rete Wifi sarà in grado di offrire la copertura totale della superficie scolastica interno allo stabile con valore minimo di -90dbm a 2.4Ghz. La posa verrà effettuata nella controsoffittatura in cartongesso.

La sicurezza della navigazione sarà garantita da un server dedicato con funzionalità di Firewall e Proxy.

PLESSO 4 "G. VIDARI" TOEE025042

Nel "plesso 4" (così definito d'innanzi a seguire) di Via Sanremo n. 46 si prevede la realizzazione di 7 (sette) nuovi punti rete per i nuovi access point. Verrà implementato nella zona uffici un nuovo rack con un nuovo switch. L'infrastruttura di rete Wifi sarà in grado di offrire la la copertura totale della superficie scolastica interno allo stabile con valore minimo di -90dbm a 2.4Ghz. La posa verrà effettuata nella controsoffittatura in cartongesso.

La sicurezza della navigazione sarà garantita da un server dedicato con funzionalità di Firewall e Proxy.

Requisiti tecnici componenti attivi

**SWITCH 24 Porte** Giga Ethernet 10/100/1000BASE-TXRack da 11 pollici

MDI/MDIX automatico

Controllo di flusso IEEE 802.3x

Capacità di commutazione: 48 Gbps

Velocità massima di inoltro: 35,71 Mpps

**MODELLO 16 porte** Prestazioni generali minime richieste

Caratteristiche Tecniche 16 Porte Giga Ethernet 10/100/1000BASE-TXRack da 11 pollici MDI/MDIX automatico Controllo di flusso IEEE 802.3x

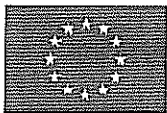
Prestazioni Capacità di commutazione: 32 Gbps

Velocità massima di inoltro: 23,81 Mpps

**ACCESS POINT**

I requisiti progettuali per la realizzazione dell'architettura di rete WiFi devono essere basati sulle più recenti soluzioni tecnologiche disponibili sul mercato e rispettare le seguenti caratteristiche minime

- Wi-Fi 802.11ac
- 3x3 MIMO technology
- Dimensione massima L 200mm x H 35 mm
- Indoor/Outdoor
- 2.4 GHz Speed450 Mbps
- 5 GHz Speed1300 Mbps
- PoE 802.3af PoE/802.3at PoE+
- 10/100/1000 Ethernet



UNIONE EUROPEA

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  
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per  
l'istruzione e per l'innovazione digitale  
Ufficio IV

MIUR

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



**DIREZIONE DIDATTICA STATALE  
"FRANCA MAZZARELLO"**

Via Collino n° 12 - 10137 TORINO

☎ 011/30.96.817 - ☎ 011/30.74.68

e-mail: [toee02500t@istruzione.it](mailto:toee02500t@istruzione.it)

MAIL PEC: [toee02500t@pec.istruzione.it](mailto:toee02500t@pec.istruzione.it)

Codice Univoco Ufficio attribuito da IPA: UFJDVT

Codice Circolo: TOEE02500T

C.F. n. 8 0 0 9 4 6 8 0 0 1 6

<http://www.francamazzarello.it>

- Porta Switch aggiuntiva 10/100/1000 Ethernet

Software di monitoraggio gestione e organizzazione della rete WiFi che garantisca le seguenti caratteristiche:

- Un singolo controller multiplatforma e/o cloud in grado di gestire più siti: multipli, implementazioni distribuite e multi-tenancy per i fornitori di servizi gestiti
- Gestione delle reti WLAN in gruppi per la distribuzione delle abilitazioni;
- possibilità di una facile gestione per creare una rete wireless di grandi dimensioni su più punti di accesso così gli utenti possono muoversi e senza mantenere il loro collegamento con cui passano la AP più vicino.
- Controller software e gratuito senza l'inserimento di apparati hardware allo scopo di ridurre il fermo per guasto o costi di manutenzione importanti.

**Software gestione lezione in rete**

Software web based per la gestione delle lezioni multimediali interattive "all-in-one" che permette di utilizzare didatticamente tutti i device degli alunni e orchestrare lezioni attraverso un ambiente di apprendimento interconnesso. Piattaforma localizzata per le esigenze delle scuole italiane deve permettere l'import semplificato dei contenuti da ActivInspire Promethean e da qualsiasi fonte (compresa acquisizione diretta da Smart Notebook). Lo strumento deve poter essere utilizzato da qualunque device e permettere l'accesso alle lezioni multimediali interattive in tutte le classi collegate con spazio illimitato storage in cloud. Inoltre semplificare la creazione delle lezioni, l'archiviazione e lo svolgimento di lezioni multimediali interattive su cloud. L'accessibilità dello strumento deve essere garantita anche per lo svolgimento di test, compiti a casa e verifiche degli studenti in tempo reale. La garanzia di funzionalità e aggiornamento deve essere garantita per 3 anni.

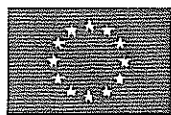
**Notebook**

Notebook i3 15,6 "4GB win Pro Academic gar.3Y Notebook schermo 15,6" LCD - 4 GB RAM - HD 500 Gb - Processore i3, sistema operativo Windows Professional - Marche Toshiba, HP, Acer

**Formazione**

L'Aggiudicatario dovrà garantire la formazione di almeno un referente progetto interno all'istituto figura professionale gestita in max 6 ore. Al termine della formazione le risorse coinvolte dovranno essere in grado di:

- monitorare il sistema;
- effettuare interventi di primo livello (start & stop delle macchine; creazione di nuove virtualizzazioni; ecc);
- fare da filtro ad un secondo livello di assistenza specialistica.



UNIONE EUROPEA

FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



MIUR

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

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-J CSR)



**DIREZIONE DIDATTICA STATALE  
"FRANCA MAZZARELLO"**

Via Collino n° 12 - 10137 TORINO

☎ 011/30.96.817 - ☎ 011/30.74.68

e-mail: [toee02500t@istruzione.it](mailto:toee02500t@istruzione.it)

MAIL PEC: [toee02500t@pec.istruzione.it](mailto:toee02500t@pec.istruzione.it)

Codice Univoco Ufficio attribuito da IPA: UFJDVT

Codice Circolo: TOEE02500T

C.F. n. 8 0 0 9 4 6 8 0 0 1 6

<http://www.francamazzearello.it>

A tal fine l'Aggiudicatario dovrà fornire un piano dettagliato degli argomenti trattati in sede di formazione.

### **Consegna e gestione Password**

L'Aggiudicatario dovrà procedere alla consegna di password come amministratori o root in modo da permettere all'istituto di effettuare la conservazione secondo normativa privacy e a garanzia della conservazione sicura delle password di rete dei sistemi presenti in istituto.

### **Garanzia**

Il servizio di manutenzione hardware e software in garanzia decorrerà dalla data del verbale di collaudo positivo dell'infrastruttura fornita ed avrà una durata pari a 36 mesi.

Il sistema deve essere completamente integrato con l'impianto di rete esistente ed, a carico dell'Operatore Economico, devono essere previsti:

- Configurazione di n. 3 VLAN, con relativa ripartizione di carico, per Didattica, Segreteria e WLAN.
- Rivedere la Nomenclature delle Borchie (anche le esistenti)
- Assistenza almeno per due (2) anni con relativo Start-UP dell'impianto e disponibilità per supporto (anche da remoto) per gestire criticità sul caricamento delle credenziali degli utenti, sulla gestione del sistema di profilatura, sulla gestione dell'interconnessione dei plessi e le varie problematiche che possono emergere entro le 24 h
- Garanzia di 3 Anni sugli apparati attivi e di 10 anni sul cablaggio (parte passiva)
- Certificazione dei punti rete installati con strumento certificatore calibrato
- Consegna della documentazione del progetto e certificazione dell'impianto secondo il D.M. 37/08 che prevede:
  - Relazione di progetto,
  - Planimetrie con relativa legenda e disposizione dei centri stella e dei punti rete
  - Relazione sui materiali utilizzati

Il preventivo dovrà prevedere l'intero sistema con la formula "chiavi in mano" pertanto tutti gli accessori e materiali necessari per il completamento a regola d'arte delle opere previste, anche se non esplicitamente indicate, si intendono a carico dell'Azienda fornitrice. Inoltre l'Azienda fornitrice dovrà predisporre un corso di formazione di 10 ore per spiegare il funzionamento delle apparecchiature installate al personale scolastico che lo dovrà utilizzare