



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



ISTITUTO COMPRENSIVO LUCCA 3

VIA DON MINZONI, 244 S. ANNA - 55100 LUCCA

C.F. 92051740469

TEL. 0583/584388-581457

MAIL: LUIC84600N@ISTRUZIONE.IT PEC: LUIC84600N@PEC.ISTRUZIONE.IT SITO WEB: WWW.LUCCA3.EDU.IT

ISTITUTO COMPRENSIVO LUCCA 3 - LUCCA

Prot. 0010673 del 15/06/2022

VI (Uscita)

VERBALE DI COLLAUDO

"Digital board: trasformazione digitale nella didattica e nell'organizzazione"

Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale "Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014-2020 - Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR) – REACT EU Asse V - Priorità d'investimento: 13i - (FESR) "Promuovere il superamento degli effetti della crisi nel contesto della pandemia di COVID-19 e delle sue conseguenze sociali e preparare una ripresa verde, digitale e resiliente dell'economia" – Obiettivo specifico 13.1: Facilitare una ripresa verde, digitale e resiliente dell'economia - Azione 13.1.2 "Digital board: trasformazione digitale nella didattica e nell'organizzazione"

Codice Progetto: 13.1.2A-FESRPON-TO-2021-179

SIMOG CIG 9106632675

CUP F69J21010170006

Nei giorni 13, 14 e 15 Giugno 2022, presso i locali dell'Istituto Comprensivo Lucca 3, sito in Comune di Lucca si è svolto il collaudo dei prodotti e servizi forniti dalla Ditta Ligra Ds, con sede in Vigolzone (PC).

Sono presenti:

- Prof. Andrea Lastrucci, collaudatore giusta lettera di incarico prot. 16863 del 13.12.2021
- Sig. Daniele Matteini in rappresentanza della Ditta Ligra DS, con sede in Via Artigiani, 29/31 - 29020 Vigolzone (PC), P.IVA 01765530330 per delega del sig. Cravedi Gianluigi che si allega.
- Prof. Sandra Papini, Che svolge le veci del Dirigente scolastico giusto incarico del 9.12.2021 prot. 16781

Il Progetto, autorizzato dall'UE, prevedeva il seguente obiettivo ed impegno complessivo di spesa:

Sotto azione	Codice progetto	Titolo progetto	Importo autorizzato
13.1.2A	13.1.2A-FESRPON-CA-2021-179	Dotazione di attrezzature per la trasformazione digitale della didattica e dell'organizzazione scolastica	€ 55.448,90

L'intervento ha riguardato sia la fornitura di prodotti che di servizi. I servizi erano stati previsti in contratto sia per quanto riguarda il montaggio dei prodotti forniti dalla Ditta che per il trasferimento di alcuni prodotti già di proprietà dell'Istituto, presso altri plessi. I prodotti forniti dalla Ditta Ligra sono stati posizionati presso la sede di Via Don Minzoni, mentre i prodotti da trasferire sono stati così smistati:

- N. 6 LIM presso la scuola primaria "Giusti" sita in Via Don Minzoni 244 in un edificio adiacente a quello della Scuola Secondaria, ove saranno installati i nuovi Monitor digitali;
- N. 1 LIM presso la scuola dell'infanzia "Giusti" sita in Via Don Minzoni 244 in un edificio adiacente a quello della Scuola Secondaria, ove saranno installati i nuovi Monitor digitali;
- N. 2 LIM presso la scuola primaria "San Donato" sita in Via Villa Altieri
- N. 4 LIM presso la scuola primaria "Don Milani" sita in via Giacomo Matteotti 207 - Lucca



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

- N. 1 LIM presso la scuola dell'infanzia "Papini" sita in Via Giacomo Matteotti 207 - Lucca
- N. 2 LIM presso la scuola primaria "Sant'Angelo" sita in via della Chiesa - Lucca
- N. 1 LIM presso la scuola dell'infanzia "Rodari" sita in Via Vecchi Pardini 433 - Lucca

I prodotti digitali forniti dalla Ditta sono di seguito dettagliati:

Modulo 1 MONITOR DIGITALI INTERATTIVI PER LA DIDATTICA

Prodotti oggetto del collaudo:

n. 18 Monitor Interattivi a supporto della didattica aventi le seguenti caratteristiche tecniche minime:

40 tocchi contemporanei LED ULTRA HD

Touch integrato | Tecnologia ad infrarossi

Speaker 16Wx2 integrati | Sensore di luce ambientale | USB Type-C Full-Link

Tecnologia Zero Gap per consentire immagini più nitide con miglior contrasto e riduzione dei riflessi.

Regolazione automatica della luminosità grazie al sensore di luce ambientale.

Touch screen a infrarossi anche con guanti o qualsiasi altro oggetto solido.

Vetro temperato anti-riflesso con spessore 4mm Mohs 7.

Speaker stereo frontali integrati 16Wx2 | Potenza complessiva di 32W

Input e output HDMI 4K

Interfacce ed elettronica aggiornate

1x LINE Out | 4x HDMI (4K max) In | 1x VGA In | 4x USB 3.0 | 4x USB 2.0 | 1x USB Type-C

Full-Link

Processore Dual Core A73 + Dual Core A53 | 3GB RAM, 32GB ROM

Slot compatibile OPS Standard

Licenza inclusa Remote Display Management

Software Touch Display+ (Note, Note Plus, Capture) inclusi (Licenza perpetua)

Certificazione EnergyStar.

5 anni di garanzia on center, di cui 3 anni on site.

con Modulo Wi-Fi e Bluetooth compatibile con monitor che Permette di collegare il monitor alla rete Wi-Fi utilizzando lo slot integrato

n. 18 Carrelli per Monitor Interattivi:

CARRELLO mobile per monitor fino a 70". Regolabile in altezza manualmente. Modello con colonna singola, mensola porta laptop e supporto per videocamera inclusi. Orientamento monitor orizzontale e verticale. Base ad H e Colore Nero con Modulo Wi-Fi e Bluetooth compatibile con monitor che Permette di collegare il monitor alla rete Wi-Fi utilizzando lo slot integrato.

n. 5 Monitor Touch a supporto della didattica, da fissare al muro, aventi le seguenti caratteristiche tecniche minime

20 tocchi contemporanei LED 75" ULTRAHD 4K, 450 cd/m2 (typ) e contrasto 5000:1.

Monitor interattivo con funzione touch integrata, DIRECT BONDING, tecnologia ad infrarossi,

Android 8.0 e speaker 16Wx2 integrati.

LICENZA SOFTWARE NOTE, NOTE PLUS, CONNECT, CAPTURE INCLUSA.

SLOT PC INTEGRATI COMPATIBILE CON OPS STANDARD

con Modulo Wi-Fi e Bluetooth compatibile con monitor che Permette di collegare il monitor alla rete

Wi-Fi utilizzando lo slot integrato

n. 1 notebook aventi le seguenti caratteristiche tecniche:

Sistema Operativo: Windows 10 Pro Education

Processore: Produttore processore Intel®

Tipo processore: Celeron®

Modello di processore: N4020

Velocità processore: 1,10 GHz



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

Core del processore: Dual core (2 Core™)
Display e grafica: Produttore controller grafico Intel®
Modello controller grafico: UHD Graphics 600
Accessibilità memoria grafica: Condivisa
Dimensione dello schermo: 29,5 cm (11,6")
Tipo di schermo: LCD
Tecnologia visualizzazione a schermo: Tecnologia In-plane Switching (IPS)
Modalità schermo: HD
Tecnologia di retroilluminazione: LED
Touchscreen: Sì
Schermo multi-touch: Sì
Risoluzione dello schermo: 1366 x 768
Memoria: Memoria standard 4 GB
Tecnologia di memoria: DDR4 SDRAM
Lettore schede di memoria: Sì
Schede memoria supportate: microSD
Archiviazione: Configurazione disco solid state 1 x 128GB
Capacità: 128 GB
Interfaccia hard disk solid state: PCI Express
Tipo drive ottico: No
Network & Communication: Wireless LAN standard IEEE 802.11a/b/g/n/ac
Tecnologia ethernet: Gigabit Ethernet
Standard Bluetooth: Bluetooth 5.0
Dispositivi incorporati: Microfono Sì
Lettore impronte digitali: No
Numero di altoparlanti: 2
Modalità audio: Stereo
Interfacce/porte: HDMI Sì
Numero di uscite HDMI: 1
Numero totale di porte USB: 3
USB di tipo C: Sì
Rete (RJ-45): Sì
Software: Sistema operativo Windows 10 Pro Education
Architettura sistema operativo: 64-bit
Sistema operativo Windows aggiornabile: Sì
Dispositivi input: Sistema di puntamento TouchPad
Tastiera: Sì
Caratteristiche TouchPad: Multi-touch Gesture
Informazioni sulla batteria: Numero di celle: 3-cell
Chimica della batteria: Ioni di litio (Li-Ion)
Durata massima della batteria: 12 Ora
Descrizione alimentazione: Alimentazione massima in Watt 45 W
Caratteristiche fisiche: Altezza 20,95 mm
Larghezza: 295 mm
Profondità: 212 mm

Modulo 2: DIGITALIZZAZIONE AMMINISTRATIVA

Fornitura di n. 7 notebook aventi le seguenti caratteristiche tecniche:

Sistema Operativo: Windows 10 Pro Education
Processore: Produttore processore Intel®
Tipo processore: Celeron®
Modello di processore: N4020
Velocità processore: 1,10 GHz
Core del processore: Dual core (2 Core™)
Display e grafica: Produttore controller grafico Intel®



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

Modello controller grafico: UHD Graphics 600
Accessibilità memoria grafica: Condivisa
Dimensione dello schermo: 29,5 cm (11,6")
Tipo di schermo: LCD
Tecnologia visualizzazione a schermo: Tecnologia In-plane Switching (IPS)
Modalità schermo: HD
Tecnologia di retroilluminazione: LED
Touchscreen: Sì
Schermo multi-touch: Sì
Risoluzione dello schermo: 1366 x 768
Memoria: Memoria standard 4 GB
Tecnologia di memoria: DDR4 SDRAM
Lettore schede di memoria: Sì
Schede memoria supportate: microSD
Archiviazione: Configurazione disco solid state 1 x 128GB
Capacità: 128 GB
Interfaccia hard disk solid state: PCI Express
Tipo drive ottico: No
Network & Communication: Wireless LAN standard IEEE 802.11a/b/g/n/ac
Tecnologia ethernet: Gigabit Ethernet
Standard Bluetooth: Bluetooth 5.0
Dispositivi incorporati: Microfono Sì
Lettore impronte digitali: No
Numero di altoparlanti: 2
Modalità audio: Stereo
Interfacce/porte: HDMI Sì
Numero di uscite HDMI: 1
Numero totale di porte USB: 3
USB di tipo C: Sì
Rete (RJ-45): Sì
Software: Sistema operativo Windows 10 Pro Education
Architettura sistema operativo: 64-bit
Sistema operativo Windows aggiornabile: Sì
Dispositivi input: Sistema di puntamento TouchPad
Tastiera: Sì
Caratteristiche TouchPad: Multi-touch Gesture
Informazioni sulla batteria: Numero di celle: 3-cell
Chimica della batteria: Ioni di litio (Li-Ion)
Durata massima della batteria: 12 Ora
Descrizione alimentazione: Alimentazione massima in Watt 45 W
Caratteristiche fisiche: Altezza 20,95 mm
Larghezza: 295 mm
Profondità: 212 mm

N. 1 Personal Computer Fisso avente le seguenti caratteristiche tecniche

N. 1 All in one Sistema operativo incluso: Windows 10 Home Famiglia processore: AMD Athlon Silver RAM installata: 8 GB Dimensioni schermo: 21.5 "Risoluzione del display: 1920 x 1080 pixel

Per verificare la funzionalità del tutto sono stati effettuati i seguenti test diagnostici:

- Accensione, utilizzo dei dispositivi e spegnimento degli stessi.
- Verifica della completezza della fornitura e degli accessori;
Si precisa che rispetto all'ordine al plesso della scuola primaria "Giusti" sono state installate n. 4 lim invece che 6.
Le due lim non installate sono state montate presso i plessi della scuola dell'infanzia Rodari e della scuola primaria Don Milani.



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

Al plesso della scuola primaria San Donato è stata montata una sola LIM perché non necessaria la sostituzione di una lim in quanto funzionante.

La procedura di collaudo ha previsto il seguente calendario di attività:

- 13/6/2022: dalle ore 12.30 alle ore 15.00 e dalle ore 16.30 alle ore 18.00;
- 14/06/2022: dalle ore 12.30 alle ore 20.00

Dichiarazione di esito

I sottoscritti Andrea Lastrucci, Sandra Papini e Daniele Matteini, verificato che

1. Dalla serie dei test diagnostici effettuati la fornitura soddisfa i requisiti di funzionalità richiesti ed è conforme al tipo ed alle caratteristiche descritte nell'Offerta e capitolato tecnico allegati al contratto;
2. Tutta la fornitura prevista dai contratti tra l'IC Lucca 3, con sede in Lucca e la Ditta Ligra DS, con sede in Vigolzone (PC) è stata consegnata come risulta da sopralluogo effettuato durante il collaudo;
3. Le configurazioni ed il montaggio delle apparecchiature risultano eseguite con accuratezza

CERTIFICANO

Il perfetto funzionamento della fornitura dei prodotti ed il buon esito dei servizi ausiliari connessi e per l'effetto, VISTO l'esito positivo dei riscontri effettuati

DICHIARANO COLLAUDATA LA FORNITURA

Allegati: Delega del Titolare della Ditta

Letto, confermato e sottoscritto

Il Collaudatore

Prof. *Andrea Lastrucci*

La Ditta Fornitrice

Per la Ditta Ligra

Daniele Matteini

Per il Dirigente scolastico

prof.ssa *Sandra Papini*

ISTITUTO COMPRENSIVO LUCCA 3 - LUCCA
Prot. 0010449 del 10/06/2022
VI-2 (Entrata)

Spett.le

I.C. Lucca 3

Via Don Minzoni, 244

Lucca (LU)

Oggetto: Delega per firma collaudo

Il sottoscritto CRAVEDI GIANLUIGI, in qualità di LEGALE RAPPRESENTANTE della ditta **LIGRA DS S.R.L.**, n° REA PC-189671, Codice Fiscale e Partita IVA 01765530330, telefono 0523 872014, fax 0523 870089, e-mail education@ligra.it, sito web www.ligra.it

DELEGA

il sig. Matteini Daniele con C.F. MTTDNL83R26D612A, Patente nr. U1K480838k scad. 26/10/2025, ad installare e firmare il collaudo in nome e per conto di LIGRA DS SRL.

Vigolzone, 09/06/2022

Firma del Legale Rappresentante



LIGRA DS SRL
Direzione e coordinamento da parte del socio unico LGC Holding Srl
Via Artigiani 29/31 - 29020 VIGOLZONE (PC) Italy
C.F. e P.IVA 01765530330

Ligra DS S.r.l.

Direzione e coordinamento da parte del socio unico
LGC Holding Srl Unipersonale
Capitale sociale €2.500.000 interamente versato
Via Artigiani 29/31 29020 - Vigolzone (PC) Italy

Tel +39 0523 872014 | Fax +39 0523 870089
E-mail info@ligra.it | PEC ligrads@pec.ligra.it
Web www.ligra.it
C.F., P.IVA, Iscr. Reg. Imp: IT01765530330
Numero REA: Piacenza - 189671

