



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 (FSE-FESR)

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE
“ADA NEGRI”

Via San Giulio, 20 - 20873 CAVENAGO DI BRIANZA (MB)

Telefono 02/9501609 - Fax 02/36542148 - Sito web: <http://www.iccavenagodibrianza.gov.it>

E-mail miic8cq00a@istruzione.it; Posta elettronica certificata miic8cq00a@pec.istruzione.it

MODULO LIM IN AULA

Monitor QUANTITA': 1	
Specifica richiesta	Requisito minimo
1. Area utile di lavoro	Non inferiore a 65" reali formato 16:9
2. Tecnologia	Schermo LED Touch screen. DViT o tecnologia ottica similare. E' richiesta la compatibilita' 4- touch con le applicazioni multitouch native di Windows10 e con il software autore (4 utenti interagiscono in contemporanea)
3. Modalità di interazione	Tramite penne/puntatori e direttamente con le mani
4. Superficie	superficie rinforzata a basso attrito, che garantisce funzionalità tattili naturali. La reattività dello schermo è immediata e il vetro liscio non provoca fastidi alle dita.
5. Dispositivi di interazione	Il monitor deve essere fornito a corredo di 2 penne che si alloggiavano direttamente sul monitor con riconoscimento automatico al loro sollevamento dall'alloggio. Non si deve in alcun modo selezionare alcuna funzione di proprietà da pulsanti e/o software a corredo. Le penne devono essere con ID integrato (Pen IQ), per differenziarne i colori in scrittura, rendendo autonomi i due utenti Le penne devono essere dotate di CANCELLINO integrato che viene riconosciuto automaticamente. Le penne/ puntatori in dotazione non devono necessitare di ricariche o cambio di batterie per il funzionamento, e devono essere privi di parti meccaniche. Il monitor deve disporre di un alloggiamento per riporre il dispositivo di interazione quando non utilizzato La funzione di scrittura deve essere attivata al semplice sollevamento della penna dalla sua sede senza la necessità di selezionare ulteriori pulsanti o impostazioni Il funzionamento deve poter prevedere la possibilità di scrivere semplicemente sollevando e utilizzando la penna, poter immediatamente trascinare l'oggetto scritto con il dito (senza dover appoggiare la penna e senza selezionare ulteriori comandi) e poter cancellare col palmo della mano. Possibilità di scrivere contemporaneamente con 2 colori
6. Luminosità, frequenza, sensori	Luminosità 360 c/m2 Frequenza orizzontale 135Hz Frequenza verticale 60 Hz Sensore di prossimità
7. Risoluzione e contrasto	Risoluzione 3840x2160 a 30Hz 4K Contrasto 5000:1
8. Audio	2 speaker integrati da 10W
9. Connessioni	2 input HDMI, 1 input display port, 3 input USB, 1 input RS-232, 1



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE
“ADA NEGRI”

Via San Giulio, 20 - 20873 CAVENAGO DI BRIANZA (MB)

Telefono 02/9501609 - Fax 02/36542148 - Sito web: <http://www.iccavenagodibrianza.gov.it>

E-mail miic8cq00a@istruzione.it; Posta elettronica certificata miic8cq00a@pec.istruzione.it

	output audio
10. Driver	I driver e il software autore proposto devono essere agnostici rispetto ai diversi sistemi operativi utilizzati, incluso Windows 10 e Mac. Il software deve essere fornito su CD Rom a corredo e/o disponibile per il download dal sito del produttore (indicare sito web).
11. Software autore	<p>L'aggiudicatario dovrà fornire, contestualmente all'installazione della dotazione tecnologica e a titolo gratuito, un software specificamente progettato per la creazione di materiali ed attività didattiche.</p> <p>Tale software dovrà:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prevedere una versione liberamente utilizzabile (online oppure offline) per consentire la fruizione dei file creati con l'applicativo a tutti gli utenti anche in contesti in cui la LIM non è presente. 2. Il software deve essere un software autore, ovvero dello stesso produttore del monitor non terze parti 3. Essere fornito su CD-ROM a corredo o, in alternativa, disponibile per il download dal sito del produttore. 4. Il software deve essere disponibile in oltre 40 lingue, italiano compreso 5. Permettere la personalizzazione della interfaccia grafica e avere una grafica che garantisca l'accessibilità ed integrazione alla soluzione didattica dell'autore LIM senza dover abbandonare l'ambiente di lavoro. Devono essere presenti all'interno dello stesso pulsanti o tabelle che attivano immediatamente: document camera, risponditori interattivi, ambienti di condivisione e collaborazione remota interattiva 6. Deve consentire l'interoperabilità con i più diffusi formati informatici, per favorire l'interscambio dei contenuti. A tal proposito e' requisito necessario la possibilità di importare/ esportare lezioni nel formato Interactive Whiteboard Common File Format – CFF (*.iwb) e di importare/esportare le lezioni in formato power point (.ppt). In questo caso gli oggetti presenti nelle pagine notebook dovranno essere presenti e selezionabili/manipolabili anche nelle slide powerpoint. 7. Il software deve avere disponibile, in forma gratuita e senza limiti di utenza, un visualizzatore dei file proprietari realizzato dallo stesso autore della LIM 8. Il software deve contenere al suo interno minimo 7000 risorse didattiche suddivise per argomenti e strutturate secondo un diagramma ad albero 9. Il software deve avere presente lo strumento di registrazione singola pagina, attivabile direttamente dalla proprietà della pagina



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE
“ADA NEGRI”

Via San Giulio, 20 - 20873 CAVENAGO DI BRIANZA (MB)

Telefono 02/9501609 - Fax 02/36542148 - Sito web: <http://www.iccavenagodibrianza.gov.it>

E-mail miic8cq00a@istruzione.it; Posta elettronica certificata miic8cq00a@pec.istruzione.it

	<p>stessa</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Il software deve poter garantire la registrazione dell'intera lezione in formato .avi oppure .mov selezionando un solo pulsante presente nella barra degli strumenti 11. Il software deve contenere il pulsante di attivazione Document Camera direttamente dalla barra degli strumenti per favorire l'inserimento di immagine esterne all'interno della pagina in tempo reale e senza attivare ulteriori applicativi 12. Il software deve includere la funzione di verifica della disponibilità di nuovi aggiornamenti sul sito del produttore e l'installazione degli stessi 13. Prevedere la funzionalità di riconoscimento forme e scrittura a mano libera in lingua italiana. 14. Prevedere una sezione di help per l'utente, in modalità on line. 15. Prevedere la possibilità di usare i comandi di Geogebra all'interno del software stesso 16. Prevedere l'importazione e la manipolazione di immagini 3D ovvero di file con estensione “.DAE” (Collada). 17. Prevedere la possibilità di interfacciarsi con iPad per utilizzare il software anche in remoto. Disporre di una app gratuita per tablet iOS per il mirroring interattivo dell'ambiente di lavoro sulla LIM. L'interazione tablet-LIM deve essere bidirezionale e simultanea e la app deve essere fornita dal medesimo produttore del software autore, a garanzia dell'integrazione.. Indicare il link all'app store per verifica 18. Il software deve contenere al suo interno la capacità di creare mappe concettuali direttamente dalle note scritte, note che devono poter essere riconosciute nella simbologia delle mappe concettuali 19. Deve prevedere uno spazio collaborativo in cloud dove poter condividere e lavorare sui vari contenuti, consentendo all'intera classe, gruppi di studenti o studenti singoli di collaborare su progetti , aggiungere contenuti multimediali, impostare quiz e test e messaggi istantanei. 20. Dare la possibilità di scrivere e prendere annotazioni su qualsiasi applicativo presente sul pc, convertire in font e inserire gli appunti presi a mano libera in una casella di testo dell'applicativo utilizzato, e di importare uno screenshot della pagina o di parte di essa all'interno del software autore in un massimo di due passaggi (due tocchi o click col mouse)
<p>12. On line community</p>	<p>La soluzione proposta deve prevedere la disponibilità di un portale/ community online dove insegnanti e studenti possano trovare supporto continuo e dove sia possibile scaricare risorse/ lezioni create con l'applicativo software proposto, e dove sia possibile condividere risorse didattiche con la comunità stessa. Il portale deve essere fruibile in diverse lingue, incluso italiano e inglese. Come minimo 1.000 lezioni</p>



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE
“ADA NEGRI”

Via San Giulio, 20 - 20873 CAVENAGO DI BRIANZA (MB)

Telefono 02/9501609 - Fax 02/36542148 - Sito web: <http://www.iccavenagodibrianza.gov.it>

E-mail miic8cq00a@istruzione.it; Posta elettronica certificata miic8cq00a@pec.istruzione.it

	create con l'applicativo software proposto devono essere disponibili per il download gratuito dal portale.
13. Certificazione	UL (U.S./Canada), FCC, IC, CE, CCC, EAC, RCM, KC, SPRING, PSE, REACH, RoHS, WEEE and Packaging, certificazione Energy Star per il risparmio energetico.
14. Staffa da parete	Monitor completo di staffa idonea per l'installazione a parete su muri in muratura.

Lavagna Interattiva Multimediale – LIM QUANTITA': 2

Specifica richiesta	Requisito minimo
15. Area utile di lavoro	Non inferiore a 78" reali formato 4:3 e risoluzione al tocco di 65534x65534 punti per pollice
16. Tecnologia	Touch screen. DViT o tecnologia ottica similare. E' richiesta la compatibilità touch con le applicazioni multitouch native di Windows 7/8/10 e con il software autore LIM (8 utenti interagiscono in contemporanea) Non sono ammessi i sistemi portatili che rendono interattiva qualsiasi superficie
17. Modalità di interazione	Tramite penne/puntatori e direttamente con le mani
18. Superficie	Antiriflesso, antigraffio, resistente agli urti – utilizzabile anche in caso di polvere sulla superficie. Funzionante anche con luce solare diretta sulla superficie
19. Dispositivi di interazione	La LIM deve consentire l'interazione tramite penna/ puntatore nonché direttamente con le mani Le penne/ puntatori in dotazione alla LIM non devono necessitare di ricariche o cambio di batterie per il funzionamento, e devono essere privi di parti meccaniche. La LIM deve disporre di un alloggiamento per riporre il dispositivo di interazione quando non utilizzato
6. Driver	I driver e il software autore proposto LIM devono essere agnostici rispetto ai diversi sistemi operativi utilizzati, incluso Windows 7/8, Macintosh e Linux. Il software deve essere fornito su CD Rom a corredo e/o disponibile per il download dal sito del produttore (http://www.smarttech.com/Home+Page/Support/Browse+Support/Download+Software).
7. Software autore	L'aggiudicatario dovrà fornire, contestualmente all'installazione della dotazione tecnologica e a titolo gratuito, un software specificamente progettato per la creazione di materiali ed attività didattiche. Tale software dovrà: 1. Prevedere una versione liberamente utilizzabile (online oppure offline) per consentire la fruizione dei file creati con l'applicativo a tutti gli utenti anche in contesti



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE
“ADA NEGRI”

Via San Giulio, 20 - 20873 CAVENAGO DI BRIANZA (MB)

Telefono 02/9501609 - Fax 02/36542148 - Sito web: <http://www.iccavenagodibrianza.gov.it>

E-mail miic8cq00a@istruzione.it; Posta elettronica certificata miic8cq00a@pec.istruzione.it

in cui la LIM non è presente.

2. Il software deve essere un **software autore, ovvero dello stesso produttore della lavagna stessa (non terze parti)**
3. Essere fornito su CD-ROM a corredo o, in alternativa, disponibile per il download dal sito del produttore.
4. Il software deve essere disponibile in oltre 40 lingue, italiano compreso
5. Permettere la personalizzazione della interfaccia grafica e avere una grafica che garantisca l'accessibilità ed integrazione alla soluzione didattica dell'autore LIM senza dover abbandonare l'ambiente di lavoro. **Devono essere presenti all'interno dello stesso pulsanti o tabelle che attivano immediatamente:** document camera, risponditori interattivi, ambienti di condivisione e collaborazione remota interattiva.
6. Deve consentire l'interoperabilità con i più diffusi formati informatici, per favorire l'interscambio dei contenuti. A tal proposito è **requisito necessario** la possibilità di importare/ esportare lezioni nel formato Interactive Whiteboard Common File Format – CFF (*.iwb) e di importare/esportare le lezioni in formato power point (.ppt). In questo caso gli oggetti presenti nelle pagine notebook dovranno essere presenti e selezionabili/manipolabili anche nelle slide powerpoint.
7. Il software deve avere disponibile, in forma gratuita e senza limiti di utenza, **un visualizzatore dei file proprietari realizzato dallo stesso autore della LIM**
8. Il software deve contenere al suo interno minimo 7000 risorse didattiche suddivise per argomenti e strutturate secondo un diagramma ad albero
9. Il software deve avere presente lo strumento di registrazione singola pagina, attivabile direttamente dalla proprietà della pagina stessa
10. Il software deve poter garantire la **registrazione dell'intera lezione in formato .avi oppure .mov** selezionando un solo pulsante presente nella barra degli strumenti
11. Il software deve **contenere il pulsante di attivazione Document Camera direttamente dalla barra degli strumenti** per favorire l'inserimento di immagine esterne all'interno della pagina in tempo reale e senza attivare ulteriori applicativi
12. Il software deve includere la funzione di verifica della disponibilità di nuovi aggiornamenti sul sito del produttore e l'installazione degli stessi
13. Prevedere la funzionalità di riconoscimento forme e scrittura a mano libera in lingua italiana.
14. Prevedere una sezione di help per l'utente, in modalità on line oppure offline, in lingua italiana.



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 (FSE-FESR)

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE
“ADA NEGRI”

Via San Giulio, 20 - 20873 CAVENAGO DI BRIANZA (MB)

Telefono 02/9501609 - Fax 02/36542148 - Sito web: <http://www.iccavenagodibrianza.gov.it>

E-mail miic8cq00a@istruzione.it; Posta elettronica certificata miic8cq00a@pec.istruzione.it

	<p>15. Prevedere la possibilità di usare i comandi di Geogebra all'interno del software stesso</p> <p>16. Prevedere l'importazione e la manipolazione di immagini 3D ovvero di file con estensione ".DAE" (Collada).</p> <p>17. Prevedere la possibilità di interfacciarsi con iPad per utilizzare il software anche in remoto. Disporre di una app gratuita per tablet iOS per il mirroring interattivo dell'ambiente di lavoro sulla LIM. L'interazione tablet-LIM deve essere bidirezionale e simultanea e la app deve essere fornita dal medesimo produttore del software autore, a garanzia dell'integrazione.. Indicare il link all'app store per verifica</p> <p>18. Il software deve contenere al suo interno la capacità di creare mappe concettuali direttamente dalle note scritte, note che devono poter essere riconosciute nella simbologia delle mappe concettuali</p> <p>19. Prevedere una versione cloud liberamente utilizzabile per consentire la fruizione dei file creati con l'applicativo a tutti gli utenti anche in contesti in cui la LIM non è presente. Indicare URL nella documentazione</p> <p>20. Dare la possibilità di scrivere e prendere annotazioni su qualsiasi applicativo presente sul pc, convertire in font e inserire gli appunti presi a mano libera in una casella di testo dell'applicativo utilizzato, e di importare uno screenshot della pagina o di parte di essa all'interno del software autore in un massimo di due passaggi (due tocchi o click col mouse)</p>
<p>8. On line community</p>	<p>La soluzione proposta deve prevedere la disponibilità di un portale/ community online dove insegnanti e studenti possano trovare supporto continuo e dove sia possibile scaricare risorse/ lezioni create con l'applicativo software proposto, e dove sia possibile condividere risorse didattiche con la comunità stessa. Il portale deve essere fruibile in diverse lingue, incluso italiano e inglese. Come minimo 1.000 lezioni create con l'applicativo software proposto devono essere disponibili per il download gratuito dal portale. L'accesso deve essere garantito tramite pulsante apposito nella barra strumenti all'interno del software della LIM.</p>
<p>9. Connessione al computer</p>	<p>USB 2.0</p>
<p>10.Certificazione</p>	<p>CE, RoHS, WEEE, CB, FCC, VCCI, EIP, CPSIA</p>



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

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

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE
“ADA NEGRI”

Via San Giulio, 20 - 20873 CAVENAGO DI BRIANZA (MB)

Telefono 02/9501609 - Fax 02/36542148 - Sito web: <http://www.iccavenagodibrianza.gov.it>

E-mail miic8cq00a@istruzione.it; Posta elettronica certificata miic8cq00a@pec.istruzione.it

Videoproiettore ad ottica corta QUANTITA': 2

Caratteristiche tecniche:

- Il videoproiettore deve utilizzare il sistema di proiezione a tecnologia **LCD con 3 pannelli da 0,55”**
- Il videoproiettore deve avere una **risoluzione nativa XGA (1024 x 768) 4:3**
- Il videoproiettore deve avere una **luminosità 3100 ANSI Lumens** come previsto dalla normativa ISO 21118:2013
- Il videoproiettore deve avere un **rapporto di contrasto 14.000:1** (Full on / Full off)
- Il videoproiettore deve avere un **rapporto di proiezione 0.31:1**
- Il videoproiettore deve consentire una correzione trapezoidale sia verticale che orizzontale
- Il videoproiettore deve avere a corredo un software proprietario di gestione Via-LAN denominato EasyMP
- Il videoproiettore deve avere un **altoparlante integrato da 16W**
- Il videoproiettore deve prevedere un **accessorio (opzionale) per il collegamento Wireless al computer**
- Il videoproiettore deve avere una **durata lampada di 5000 / 10.000 ore (Normal / Economic mode)**
- Il videoproiettore deve avere le seguenti **connessioni**: USB 2.0 tipo B, Ingresso HDMI (2x), Ingresso audio mini jack stereo (3x), Uscita VGA, LANwireless IEEE 802.11b/g/n (opzionale), USB 2.0 tipo A, Uscita audio mini jack stereo, Ingresso VGA (2x), ingresso microfono, interfaccia Ethernet (100Base-TX / 10Base-T), MHL, RS-232C, Ingresso S-Video, Ingresso Composite, Ingresso Component (2x)
- Il videoproiettore deve avere **3 anni di garanzia**
- La **lampada del videoproiettore** deve avere **3 anni di garanzia** (max 5000 ore in modalità Eco-Mode)
- Il videoproiettore deve essere **completo di staffa a parete omologata dallo stesso produttore del proiettore**
- Il videoproiettore deve essere di una **marca nota presente a livello nazionale ed internazionale nel mondo dell'elettronica di consumo e della didattica**



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 (FSE-FESR)

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE
“ADA NEGRI”

Via San Giulio, 20 - 20873 CAVENAGO DI BRIANZA (MB)

Telefono 02/9501609 - Fax 02/36542148 - Sito web: <http://www.iccavenagodibrianza.gov.it>

E-mail miic8cq00a@istruzione.it; Posta elettronica certificata miic8cq00a@pec.istruzione.it

Coppia di casse acustiche QUANTITA': 2

Ideali per aule scolastiche, meeting rooms, sale con diffusione sonora, bar, ristoranti, hotel. **64 Watt RMS totali**. Per dare maggiore robustezza al prodotto le protezioni frontali in stoffa sono fisse e non amovibili come nella maggior parte dei sistemi audio 2.0 Empire. Questo consente una migliore protezione degli altoparlanti.

Caratteristiche tecniche:

- Potenza totale: 64Watt RMS (THD=10% -1KHz)
- Risposta frequenza: 60Hz-20Khz
- Rapporto Segnale/Rumore: ≤ 80dB
- Woofer da 4" con bobina rinforzata
- Tweeter da 1"
- Cabinet in legno
- Entrambe le casse sono provviste di asola metallica sul retro per poter essere appese al muro
- Il pannello dei controlli (On/Off, Volume, Bass, Treble) e delle connessioni è posto su un fianco per far appoggiare le casse a parete senza problemi
- Ingressi Audio: 2 x RCA
- Il sistema audio deve avere **incluso nella confezione**: cavo RCA con jack da 3,5" (5m) - Cavo di alimentazione - Cavo audio di collegamento fra i due satelliti

POSTAZIONE PC QUANTITA': 3

Personal computer portatile basato su processore Intel Core i5, 4 Gbytes di memoria RAM, hard disk 500Gb SATA (o superiore), schermo LCD da 15.6" LED 16:9 con risoluzione 1366x768, webcam integrata, masterizzatore DVD, scheda di rete Gigabit e wireless 802.11 b/g/n, touchpad multi-gesture, scheda grafica integrata. Microsoft Windows 10. CONNESSIONI:802.11n, Bluetooth, LAN 10/100/100 GARANZIA: 12 mesi.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE
“ADA NEGRI”

Via San Giulio, 20 - 20873 CAVENAGO DI BRIANZA (MB)

Telefono 02/9501609 - Fax 02/36542148 - Sito web: <http://www.iccavenagodibrianza.gov.it>

E-mail miic8cq00a@istruzione.it; Posta elettronica certificata miic8cq00a@pec.istruzione.it

MODULO TUTTI IN RETE

BANCHI TRAPEZOIDALI QUANTITA': 24

Piano per tavolo di forma trapezoidale, con dimensioni massime di 88x60,5cm, con superficie di almeno 0,38mq, con frontale ergonomico, bordi stondati, dotato di attacco per 4 gambe: ogni attacco deve essere dotato di almeno 5 fori per viti di cui, per motivi di robustezza, almeno 3 devono essere costituiti da bussole metalliche annegate nella parte inferiore del ripiano. Il tavolo dev'esser certificabile secondo normativa dimensionale EN1729-1 e di robustezza EN1729-2 a tal fine, la superficie del tavolo dev'essere, per motivi di resistenza, in PVC. Si richiede che i ripiani siano consegnati premontati: la piastra per il supporto delle gambe dev'esser consegnata fissata al tavolo.

SEDIE QUANTITA': 24

Seduta di colore Blu, con specifiche dimensionali Misura5 ovvero altezza da terra 43cm, larghezza della seduta almeno 41, impilabile, con schienale alto almeno 40cm, dotato di maniglia per facilitare lo spostamento, materiale in polipropilene e Certificata EN 1729 1-2 compresa la consegna al piano terra interno scuola: le sedie devono essere consegnate montate.

Monitor QUANTITA': 1

Specifica richiesta	Requisito minimo
1. Area utile di lavoro	Non inferiore a 65" reali formato 16:9
2. Tecnologia	Schermo LED Touch screen. DVIT o tecnologia ottica similare. E' richiesta la compatibilita' 4- touch con le applicazioni multitouch native di Windows10 e con il software autore (4 utenti interagiscono in contemporanea)
3. Modalità di interazione	Tramite penne/puntatori e direttamente con le mani
4. Superficie	superficie rinforzata a basso attrito, che garantisce funzionalità tattili naturali. La reattività dello schermo è immediata e il vetro liscio non provoca fastidi alle dita.
5. Dispositivi di interazione	Il monitor deve essere fornito a corredo di 2 penne che si alloggiavano direttamente sul monitor con riconoscimento automatico al loro sollevamento dall'alloggio. Non si deve in alcun modo selezionare alcuna funzione di proprietà da pulsanti e/o software a corredo. Le penne devono essere con ID integrato (Pen IQ), per differenziarne i colori in scrittura, rendendo autonomi i due utenti Le penne devono essere dotate di CANCELLINO integrato che viene riconosciuto automaticamente. Le penne/ puntatori in dotazione non devono necessitare di ricariche o cambio di batterie per il funzionamento, e devono essere privi di parti meccaniche. Il monitor deve disporre di un alloggiamento per riporre il dispositivo di interazione quando non utilizzato La funzione di scrittura deve essere attivata al semplice sollevamento



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE
“ADA NEGRI”

Via San Giulio, 20 - 20873 CAVENAGO DI BRIANZA (MB)

Telefono 02/9501609 - Fax 02/36542148 - Sito web: <http://www.iccavenagodibrianza.gov.it>

E-mail miic8cq00a@istruzione.it; Posta elettronica certificata miic8cq00a@pec.istruzione.it

	<p>della penna dalla sua sede senza la necessità di selezionare ulteriori pulsanti o impostazioni</p> <p>Il funzionamento deve poter prevedere la possibilità di scrivere semplicemente sollevando e utilizzando la penna, poter immediatamente trascinare l'oggetto scritto con il dito (senza dover appoggiare la penna e senza selezionare ulteriori comandi) e poter cancellare col palmo della mano.</p> <p>Possibilità di scrivere contemporaneamente con 2 colori</p>
6. Luminosità, frequenza, sensori	<p>Luminosità 360 c/m2</p> <p>Frequenza orizzontale 135Hz</p> <p>Frequenza verticale 60 Hz</p> <p>Sensore di prossimità</p>
7. Risoluzione e contrasto	<p>Risoluzione 3840x2160 a 30Hz 4K</p> <p>Contrasto 5000:1</p>
8. Audio	<p>2 speaker integrati da 10W</p>
9. Connessioni	<p>2 input HDMI, 1 input display port, 3 input USB, 1 input RS-232, 1 output audio</p>
10. Driver	<p>I driver e il software autore proposto devono essere agnostici rispetto ai diversi sistemi operativi utilizzati, incluso Windows 10 e Mac. Il software deve essere fornito su CD Rom a corredo e/o disponibile per il download dal sito del produttore (indicare sito web).</p>
11. Software autore	<p>L'aggiudicatario dovrà fornire, contestualmente all'installazione della dotazione tecnologica e a titolo gratuito, un software specificamente progettato per la creazione di materiali ed attività didattiche.</p> <p>Tale software dovrà:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prevedere una versione liberamente utilizzabile (online oppure offline) per consentire la fruizione dei file creati con l'applicativo a tutti gli utenti anche in contesti in cui la LIM non è presente. 2. Il software deve essere un software autore, ovvero dello stesso produttore del monitor non terze parti 3. Essere fornito su CD-ROM a corredo o, in alternativa, disponibile per il download dal sito del produttore. 4. Il software deve essere disponibile in oltre 40 lingue, italiano compreso 5. Permettere la personalizzazione della interfaccia grafica e avere una grafica che garantisca l'accessibilità ed integrazione alla soluzione didattica dell'autore LIM senza dover abbandonare l'ambiente di lavoro. Devono essere presenti all'interno dello stesso pulsanti o tabelle che attivano immediatamente: document camera, risponditori interattivi, ambienti di condivisione e collaborazione remota interattiva



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

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

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE
“ADA NEGRI”

Via San Giulio, 20 - 20873 CAVENAGO DI BRIANZA (MB)

Telefono 02/9501609 - Fax 02/36542148 - Sito web: <http://www.iccavenagodibrianza.gov.it>

E-mail miic8cq00a@istruzione.it; Posta elettronica certificata miic8cq00a@pec.istruzione.it

6. Deve consentire l'interoperabilità con i più diffusi formati informatici, per favorire l'interscambio dei contenuti. A tal proposito e' **requisito necessario** la possibilità di importare/ esportare lezioni nel formato Interactive Whiteboard Common File Format – CFF (*.iwb) e di importare/esportare le lezioni in formato power point (.ppt). In questo caso gli oggetti presenti nelle pagine notebook dovranno essere presenti e selezionabili/manipolabili anche nelle slide powerpoint.
7. Il software deve avere disponibile, in forma gratuita e senza limiti di utenza, **un visualizzatore dei file proprietari realizzato dallo stesso autore della LIM**
8. Il software deve contenere al suo interno minimo 7000 risorse didattiche suddivise per argomenti e strutturate secondo un diagramma ad albero
9. Il software deve avere presente lo strumento di registrazione singola pagina, attivabile direttamente dalla proprietà della pagina stessa
10. Il software deve poter garantire la **registrazione dell'intera lezione in formato .avi oppure .mov** selezionando un solo pulsante presente nella barra degli strumenti
11. Il software deve **contenere il pulsante di attivazione Document Camera direttamente dalla barra degli strumenti** per favorire l'inserimento di immagine esterne all'interno della pagina in tempo reale e senza attivare ulteriori applicativi
12. Il software deve includere la funzione di verifica della disponibilità di nuovi aggiornamenti sul sito del produttore e l'installazione degli stessi
13. Prevedere la funzionalità di riconoscimento forme e scrittura a mano libera in lingua italiana.
14. Prevedere una sezione di help per l'utente, in modalità on line.
15. Prevedere la possibilità di usare i comandi di Geogebra all'interno del software stesso
16. Prevedere l'importazione e la manipolazione di immagini 3D ovvero di file con estensione “.DAE” (Collada).
17. Prevedere la possibilità di interfacciarsi con iPad per utilizzare il software anche in remoto. Disporre di una app gratuita per tablet iOS per il mirroring interattivo dell'ambiente di lavoro sulla LIM. L'interazione tablet-LIM deve essere bidirezionale e simultanea e la app deve essere fornita dal medesimo produttore del software autore, a garanzia dell'integrazione.. Indicare il link all'app store per verifica
18. Il software deve contenere al suo interno la capacità di creare mappe concettuali direttamente dalle note scritte, note che



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE
“ADA NEGRI”

Via San Giulio, 20 - 20873 CAVENAGO DI BRIANZA (MB)

Telefono 02/9501609 - Fax 02/36542148 - Sito web: <http://www.iccavenagodibrianza.gov.it>

E-mail miic8cq00a@istruzione.it; Posta elettronica certificata miic8cq00a@pec.istruzione.it

	<p>devono poter essere riconosciute nella simbologia delle mappe concettuali</p> <p>19. Deve prevedere uno spazio collaborativo in cloud dove poter condividere e lavorare sui vari contenuti, consentendo all'intera classe, gruppi di studenti o studenti singoli di collaborare su progetti , aggiungere contenuti multimediali, impostare quiz e test e messaggi istantanei.</p> <p>20. Dare la possibilità di scrivere e prendere annotazioni su qualsiasi applicativo presente sul pc, convertire in font e inserire gli appunti presi a mano libera in una casella di testo dell'applicativo utilizzato, e di importare uno screenshot della pagina o di parte di essa all'interno del software autore in un massimo di due passaggi (due tocchi o click col mouse)</p>
12. On line community	La soluzione proposta deve prevedere la disponibilità di un portale/ community online dove insegnanti e studenti possano trovare supporto continuo e dove sia possibile scaricare risorse/ lezioni create con l'applicativo software proposto, e dove sia possibile condividere risorse didattiche con la comunità stessa. Il portale deve essere fruibile in diverse lingue, incluso italiano e inglese. Come minimo 1.000 lezioni create con l'applicativo software proposto devono essere disponibili per il download gratuito dal portale.
13. Certificazione	UL (U.S./Canada), FCC, IC, CE, CCC, EAC, RCM, KC, SPRING, PSE, REACH, RoHS, WEEE and Packaging, certificazione Energy Star per il risparmio energetico.
14. Staffa da parete	Monitor completo di staffa idonea per l'installazione a parete su muri in muratura.

Coppia di casse acustiche QUANTITA': 1

Ideali per aule scolastiche, meeting rooms, sale con diffusione sonora, bar, ristoranti, hotel. **64 Watt RMS totali**. Per dare maggiore robustezza al prodotto le protezioni frontali in stoffa sono fisse e non amovibili come nella maggior parte dei sistemi audio 2.0 Empire. Questo consente una migliore protezione degli altoparlanti.

Caratteristiche tecniche:

- Potenza totale: 64Watt RMS (THD=10% -1KHz)
- Risposta frequenza: 60Hz-20Khz
- Rapporto Segnale/Rumore: ≤ 80dB
- Woofer da 4" con bobina rinforzata
- Tweeter da 1"
- Cabinet in legno
- Entrambe le casse sono provviste di asola metallica sul retro per poter essere appese al muro
- Il pannello dei controlli (On/Off, Volume, Bass, Treble) e delle connessioni è posto su un fianco per far



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

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

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE
“ADA NEGRI”

Via San Giulio, 20 - 20873 CAVENAGO DI BRIANZA (MB)

Telefono 02/9501609 - Fax 02/36542148 - Sito web: <http://www.iccavenagodibrianza.gov.it>

E-mail miic8cq00a@istruzione.it; Posta elettronica certificata miic8cq00a@pec.istruzione.it

appoggiare le casse a parete senza problemi

- Ingressi Audio: 2 x RCA
- Il sistema audio deve avere **incluso nella confezione**: cavo RCA con jack da 3,5" (5m) - Cavo di alimentazione - Cavo audio di collegamento fra i due satelliti

POSTAZIONE PC QUANTITA': 3

Personal computer portatile basato su processore Intel Core i5, 4 Gbytes di memoria RAM, hard disk 500Gb SATA (o superiore), schermo LCD da 15.6" LED 16:9 con risoluzione 1366x768, webcam integrata, masterizzatore DVD, scheda di rete Gigabit e wireless 802.11 b/g/n, touchpad multi-gesture, scheda grafica integrata. Microsoft Windows 10. CONNESSIONI: 802.11n, Bluetooth, LAN 10/100/100
GARANZIA: 12 mesi.

DOCUMENT CAMERA QUANTITA': 1

Sensore immagine	1/4" sensore di immagine CMOS
Pixel totali	5M
Risoluzione in uscita	5M (2592 x 1944)
TV Lines	1000 (max.)
Zoom	8X digital zoom
Velocità fotogrammi	30fps (max.)
Fuoco	Auto/Manuale
Area di lavoro	A3 orizzontale
Rotazione immagine	Rotazione elettronica 0° / 90° / 180° / 270° (via software)
Annotazioni	Si via software



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

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

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE
“ADA NEGRI”

Via San Giulio, 20 - 20873 CAVENAGO DI BRIANZA (MB)

Telefono 02/9501609 - Fax 02/36542148 - Sito web: <http://www.iccavenagodibrianza.gov.it>

E-mail miic8cq00a@istruzione.it; Posta elettronica certificata miic8cq00a@pec.istruzione.it

Registrazione	Si via software
Effetti immagine	Colore / Bianco & Nero / Negativo / Mirror / Fermo immagine (via software)
Aggiustamento immagine	Auto/Manuale via software
Strumenti di presentazione	Si (Funzioni Spotlight & Visor)
Microfono integrato	Si
Modalità di cattura	Singolo / Continuo
Luce	Lampada LED integrata
Porta Mini USB 2.0	1 out
Porta USB 2.0	2 in
Dimensioni	In funzione 248 x 448 x 390 mm Piegato 259 x 39 x 163 mm
Peso netto	1.5 Kg
Alimentazione	USB



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE
“ADA NEGRI”

Via San Giulio, 20 - 20873 CAVENAGO DI BRIANZA (MB)

Telefono 02/9501609 - Fax 02/36542148 - Sito web: <http://www.iccavenagodibrianza.gov.it>

E-mail miic8cq00a@istruzione.it; Posta elettronica certificata miic8cq00a@pec.istruzione.it

VIDEOPROIETTORE INTERATTIVO QUANTITA': 1

Caratteristiche tecniche:

- Il videoproiettore deve utilizzare il sistema di proiezione a tecnologia **LCD con 3 pannelli da 0,59”**
- Il videoproiettore deve avere una **risoluzione nativa WXGA (1280x800) 16:10**
- Il videoproiettore deve avere una **luminosità 3200 ANSI Lumens**
- Il videoproiettore deve avere un **rapporto di contrasto 14.000:1**
- Il videoproiettore deve avere un **rapporto di proiezione 0.28 – 0,37:1**
- Il videoproiettore deve avere a corredo un software proprietario di gestione Via-LAN denominato EasyMP
- Il videoproiettore deve avere un **altoparlante integrato da 16W**
- Il videoproiettore deve prevedere **l'accessorio per il collegamento Wireless al computer**
- Il videoproiettore deve avere una **durata lampada di 5000/ 10000 ore (Normal / Economic mode)**
- Il videoproiettore deve essere dotato delle seguenti interfacce: Sync. Out, Sync. In, ingresso microfono, Ingresso audio mini jack stereo (3x), Uscita audio mini jack stereo, MHL, Uscita RGB, Ingresso RGB (2x), Ingresso Composite, Ingresso HDMI (3x), Uscita VGA, Ingresso VGA (2x), LAN wireless IEEE 802.11b/g/n (opzionale), interfaccia Ethernet (100Base-TX / 10Base-T), RS-232C, USB 2.0 tipo B, USB 2.0 tipo A
- Il videoproiettore deve avere **3 anni di garanzia**
- La **lampada del videoproiettore** deve avere **3 anni di garanzia** (max 3000 ore in modalità Eco-Mode)
- Il videoproiettore deve essere **completo di staffa a parete omologata dallo stesso produttore del proiettore**
- Il videoproiettore deve essere di una **marca nota presente a livello nazionale ed internazionale nel mondo dell'elettronica di consumo e della didattica**
- Il videoproiettore deve essere interattivo con l'uso simultaneo di due penne in dotazione
- Il proiettore deve includere una licenza del software SMART Notebook

CARRELLO PER PROIETTORE INTERATTIVO QUANTITA': 1

Supporto mobile che consente di utilizzare un videoproiettore interattivo ultracorto, che montato sulla struttura, consente di trasformare superfici differenti in aree di lavoro interattive: sul pavimento, su un tavolo o a parete (in alto o in basso). Si può anche aprire un ripiano a ribaltina per sorreggere il computer portatile. La struttura deve includere la possibilità di montaggio a pavimento, a tavolo e la ribaltina porta notebook, l'aggancio a parete e per il pavimento il tappeto con custodia.

Deve essere compatibile con i principali videoproiettori interattivi ultracorti, in particolare EPSON e NEC.

INCLUSO:

- Tappeto bianco 100x120 cm con custodia portatile rigida 108 cm
- Piastra per installazione alta a parete

LAVAGNA BIANCA QUANTITA': 1

Superficie magnetica rivestita bianca, per pennarelli a secco, telaio in alluminio, per il montaggio orizzontale o verticale. Misura 120x200.

Incluso nella fornitura: materiale per il montaggio: 4 staffe di montaggio (2 in alto, 2 in basso con tasselli 6 millimetri e viti per il fissaggio).



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

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

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE
“ADA NEGRI”

Via San Giulio, 20 - 20873 CAVENAGO DI BRIANZA (MB)

Telefono 02/9501609 - Fax 02/36542148 - Sito web: <http://www.iccavenagodibrianza.gov.it>

E-mail miic8cq00a@istruzione.it; Posta elettronica certificata miic8cq00a@pec.istruzione.it

MODULO DAL REALE AL VIRTUALE

DOCUMENT CAMERA QUANTITA': 3

Sensore immagine	1/4" sensore di immagine CMOS
Pixel totali	5M
Risoluzione in uscita	5M (2592 x 1944)
TV Lines	1000 (max.)
Zoom	8X digital zoom
Velocità fotogrammi	30fps (max.)
Fuoco	Auto/Manuale
Area di lavoro	A3 orizzontale
Rotazione immagine	Rotazione elettronica 0° / 90° / 180° / 270° (via software)
Annotazioni	Si via software
Registrazione	Si via software
Effetti immagine	Colore / Bianco & Nero / Negativo / Mirror / Fermo immagine (via software)
Aggiustamento immagine	Auto/Manuale via software
Strumenti di presentazione	Si (Funzioni Spotlight & Visor)
Microfono integrato	Si
Modalità di cattura	Singolo / Continuo
Luce	Lampada LED integrata
Porta Mini USB 2.0	1 out
Porta USB 2.0	2 in



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

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

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE
“ADA NEGRI”

Via San Giulio, 20 - 20873 CAVENAGO DI BRIANZA (MB)

Telefono 02/9501609 - Fax 02/36542148 - Sito web: <http://www.iccavenagodibrianza.gov.it>

E-mail miic8cq00a@istruzione.it; Posta elettronica certificata miic8cq00a@pec.istruzione.it

Dimensioni	In funzione 248 x 448 x 390 mm Piegato 259 x 39 x 163 mm
Peso netto	1.5 Kg
Alimentazione	USB

MICROSCOPIO USB QUANTITA': 4

Microscopio ottico che può essere utilizzato normalmente tramite l'oculare o tramite la videocamera digitale con un PC.

Caratteristiche tecniche

- Risoluzione massima 640x480
- Ingrandimento digitali selezionabili da <70 a
- Ingrandimenti ottici selezionabili da 20, 40, 60, 80 e 100
- Immagine 1/3" CMOS
- Illuminazione regolabile
- Messa a fuoco regolabile manualmente
- Alimentazione tramite 3 batterie AA non incluse (questo permette di utilizzare il microscopio anche in luoghi esterni)
- Distanza di lavoro 22 mm/42 mm
- Bilanciamento automatico del bianco
- Illuminazione minima: 10 lux

Tastiera per ipovedenti QUANTITA': 1

Deve essere dotata di tasti di grandi dimensioni che consentono una facile identificazione chiara e luminosa. Tutti i tasti devono essere codificati per colore per facilitare il riconoscimento non solo di ogni funzione ma di vocali, consonanti, numeri e tasti con tasti QWERTY.

Lettere maiuscole e minuscole su ogni chiave.

Involucro resistente agli spruzzi.

Plug and Play via USB.

CARRELLO MOBILE PER PC QUANTITA': 1

Struttura mobile dotata di ruote che consenta l'alloggiamento del pc fisso completo di monitor e tastiera.



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 (FSE-FESR)

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE
“ADA NEGRI”

Via San Giulio, 20 - 20873 CAVENAGO DI BRIANZA (MB)

Telefono 02/9501609 - Fax 02/36542148 - Sito web: <http://www.iccavenagodibrianza.gov.it>

E-mail miic8cq00a@istruzione.it; Posta elettronica certificata miic8cq00a@pec.istruzione.it

CUFFIE CIRCUMAUROLI QUANTITA': 1

Tipo de trasduttore	Dinamico con Magnete Neodimio
Diametro capsula	40 mm
Risposta in frequenza	15 - 28000 Hz
Spl max	95 ±3 dB
Potenza max	400mw
Impedenza	32 Ω
Connettore	3,5 + 6,3 mm stereo jack
Lunghezza del cavo	3 m
Peso netto	235 g con cavo

POSTAZIONE PC QUANTITA': 4

Personal computer portatile basato su processore Intel Core i5, 4 Gbytes di memoria RAM, hard disk 500Gb SATA (o superiore), schermo LCD da 15.6" LED 16:9 con risoluzione 1366x768, webcam integrata, masterizzatore DVD, scheda di rete Gigabit e wireless 802.11 b/g/n, touchpad multi-gesture, scheda grafica integrata. Microsoft Windows 10. CONNESSIONI:802.11n, Bluetooth, LAN 10/100/100
GARANZIA: 12 mesi.

MODULO ACCOGLIENZA DIGITALE

POSTAZIONE PC QUANTITA': 3

Personal computer portatile basato su processore Intel Core i5, 4 Gbytes di memoria RAM, hard disk 500Gb SATA (o superiore), schermo LCD da 15.6" LED 16:9 con risoluzione 1366x768, webcam integrata, masterizzatore DVD, scheda di rete Gigabit e wireless 802.11 b/g/n, touchpad multi-gesture, scheda grafica integrata. Microsoft Windows 10. CONNESSIONI:802.11n, Bluetooth, LAN 10/100/100
GARANZIA: 12 mesi.

Il prezzo offerto deve essere comprensivo di imballaggio, trasporto, facchinaggio, garanzia, installazione, collaudo, messa in opera, consegna chiavi in mano.