

Prof. M. S. I / 2022

28-06-2022



**Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca
Istituto Comprensivo CUCCIAGO GRANDATE CASNATE**

Via S. Arialdo, 27 - 22060 Cucciago (Como)

Tel: 031 725030 - Fax: 031 787699 C.F.: 95083380139

e-mail: coic84200n@istruzione.it e-mail pec: coic84200n@pec.istruzione.it



**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)

Cucciago lì 15-06-2022

Fondi Strutturali Europei — Programma Operativo Nazionale "Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014-2020. Asse II - Infrastrutture per l'istruzione — 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" — Avviso pubblico prot.n. 28966 del 06/09/2021.

Progetto "Dotazione di attrezzature per la trasformazione digitale della didattica e dell'organizzazione scolastica".

Identificativo progetto: 13.1.2A-FESRPON-LO-2022-40

CUP: F79J21011890006

VERBALE DI COLLAUDO

Il giorno 15 del mese di Giugno anno 2022 dalle ore 08:30 alle ore 16.30, il sottoscritto prof. PADULA BENEDETTO, incaricato quale collaudatore, in presenza del responsabile del procedimento, Dirigente Scolastico d.ssa Deborah Iacopoino, si sono riuniti per procedere alla verifica ed al collaudo della fornitura effettuata dalla Ditta GRISONI Sistemi didattici sns – per un importo comprensivo di IVA pari ad euro 45.781,72, nell'ambito del Programma Operativo “Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento” 2014-2020. Asse II - Infrastrutture per l'istruzione – 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”.

ELENCO FORNITURE

| Descrizione | quantità |
|---|----------|
| Display interattivo 65" marca Philips | 29 |
| Targhe pubblicitarie formato A4 in plexiglass | 06 |

La Ditta Grisoni sistemi didattici sns di Como ha redatto il certificato di regolare esecuzione e collaudo delle attrezzature fornite attestandone anche la corretta posa in opera (allegato a).

Esaminate le attrezzature fornite, il collaudatore passa ad accertare la piena efficienza del materiale in oggetto della fornitura e la perfetta corrispondenza a quanto richiesto nel capitolato allegato all'affidamento.

Dalle prove eseguite e dalla ricognizione generale della funzionalità è risultato che:

- a) Le attrezzature impiegate corrispondono per caratteristiche tecniche e dotazioni a quanto descritto nell'ordinazione e nell'offerta a cui la stessa fa riferimento;
- b) Le attrezzature e i materiali impiegati sono tutti di buona qualità;
- c) L'installazione risulta eseguita con accuratezza;
- d) La fornitura è conforme a quanto richiesto, è perfettamente funzionante e priva di difetti palese;

Alle ore 16:30 terminate le operazioni, i presenti dichiarano chiusa la seduta.

IL COLLAUDATORE

Prof. Benedetto PADULA



IL DIRIGENTE SCOLASTICO





grisoni
sistemi
didattici

22100 COMO – Via Canturina 83/b
tel. 031 56.51.17 – fax 031 56.51.38
E-mail: sistemididattici@grisoni.com - www.grisoni.com

10/24/2022
31/05/2022

UNINDUSTRIA
COMO
Aderente

Microsoft®
Authorised Education Reseller

SMART™
Authorized Reseller

EPSON EDUCATION
CONSULTANT DEALER

Spett.le

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE CUCCIAGO GRANDATE CASNATE
VIA S. ARIALDO 27
22060 CUCCIAGO CO

CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE E COLLAUDO

Vs. ordine 2987267 del 21/04/2022 CIG 9159546878 CUP F79J21011890006

Progetto Azione 13.1.2A-FESRPN-LO-2021 Avviso prot.n. 28966/2021

Ns. off. 175/22 - CMM/146/22

| | | | |
|------------------------------|--------------------------------|---|-----------|
| Il sottoscritto installatore | Grisoni | Daniele | |
| domiciliato in | Como | Cognome | CO |
| nella sua qualità di | Titolare legale rappresentante | Città | Prov |
| della impresa | Grisoni Sistemi Didattici snc | titolare, legale rappresentante, amministratore, etc. | |
| con sede in | Via Canturina | ragione sociale ditta, impresa, ente, società | |
| | | 83/b | 22100 |
| Como | comune | via - piazza | n. civico |
| | | Co | c.a.p. |
| | | | 031565117 |
| | | provincia | telefono |

avendo eseguito i lavori di fornitura e posa in opera di: (descrizione sintetica)

| | | |
|----|------------|--|
| 05 | Multimedia | Monitor interattivo PHILIPS 65" Signage Multitouch |
|----|------------|--|

| | |
|------------------|---|
| per l'edificio | SCUOLA PRIMARIA CUCCIAGO |
| sito in | identificazione dell'edificio, complesso etc. |
| VIA SANT'ARIALDO | 25 22060 |
| CUCCIAGO | comune n. civico c.a.p. |
| | CO 031 725030 |
| | provincia telefono |

| | | |
|----|------------|--|
| 03 | Multimedia | Monitor interattivo PHILIPS 65" Signage Multitouch |
|----|------------|--|

| | |
|------------------|---|
| per l'edificio | SCUOLA SECONDARIA PRIMO GRADO CUCCIAGO |
| sito in | identificazione dell'edificio, complesso etc. |
| VIA SANT'ARIALDO | 27 22060 |
| CUCCIAGO | comune n. civico c.a.p. |
| | CO 031 725030 |
| | provincia telefono |

| | | |
|----|------------|--|
| 07 | Multimedia | Monitor interattivo PHILIPS 65" Signage Multitouch |
|----|------------|--|

| | | |
|---|-------------------------|-----------------------|
| per l'edificio | SCUOLA PRIMARIA CASNATE | |
| identificazione dell'edificio, complesso etc. | | |
| sito in | VIA PASCOLI | 19 22070 |
| | via - piazza | n. civico c.a.p. |
| CASNATE CON BERNATE | CO | 031 725030 telefono |
| comune | provincia | |

| | | |
|----|------------|--|
| 10 | Multimedia | Monitor interattivo PHILIPS 65" Signage Multitouch |
|----|------------|--|

| | | |
|---|--|-----------------------|
| per l'edificio | SCUOLA SECONDARIA PRIMO GRADO GRANDATE | |
| identificazione dell'edificio, complesso etc. | | |
| sito in | VIA VOLTA | 13 22070 |
| | via - piazza | n. civico c.a.p. |
| GRANDATE | CO | 031 725030 telefono |
| comune | provincia | |

| | | |
|----|------------|--|
| 04 | Multimedia | Monitor interattivo PHILIPS 65" Signage Multitouch |
|----|------------|--|

| | | |
|---|--------------------------|-----------------------|
| per l'edificio | SCUOLA PRIMARIA GRANDATE | |
| identificazione dell'edificio, complesso etc. | | |
| sito in | VIA ROMA | 1 22070 |
| | via - piazza | n. civico c.a.p. |
| GRANDATE | CO | 031 725030 telefono |
| comune | provincia | |

per i prodotti e/o materiali dalla scrivente installati a seguito delle verifiche e test di funzionamento

DICHIARA

LA REGOLARE ESECUZIONE E CORRETTA POSA IN OPERA

secondo quanto previsto dal fornitore/produttore Smart e secondo le procedure da questo fornite*.

Il committente sottoscrivendo il presente verbale:

- Dichiara di ricevere in consegna il materiale ordinato.
- Conferma la totale disponibilità e funzionalità del materiale.
- Si impegna a far rispettare l'uso corretto del prodotto e a mantenere il corretto livello di buon funzionamento e stato di conservazione, secondo quanto previsto dalle istruzioni di uso e manutenzione.

Per una puntuale individuazione dei singoli prodotti e/o materiali dalla scrivente posti in opera si unisce, sul alla presente dichiarazione, l'elenco con i riferimenti dei materiali di fissaggio utilizzati l'installazione del display interattivo :

- n. 174 tasselli autoforanti in nylon tipo FISCHER SX-S 10x50 diametro 10mm con vite S testa piana svasata per staffa Vesa a parete di supporto monitor LED

e relativi carichi supportati, insieme alle schede tecniche del produttore delle singole attrezzature (Smart)

TEST E COLLAUDO

| PARETE | | | | MATERIALI | | | | COLLAUDO | | | | | | | |
|--------|---|---|----|-----------|----|---|---|----------|---|---|---|---|------|------|--|
| F | P | C | CG | TA | TN | C | A | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
| X | | | | | X | | X | X | X | X | X | X | n.a. | n.a. | |

LEGENDA

MURO
MATERIALI
COLLAUDO

F = Mattone Forato P = Mattone Pieno C = Cemento CG = Cartongesso
TA = Tassello Acciaio TN = Tassello Nylon C = Chimico A = Altro
1 = Completezza consegna materiali 2 = Assenza difettosità 3 = Corretto assemblaggio parti
4 = Test peso e trazione 5 = Collegamento, accensione e spegnimento dispositivi
6 = Installazione e configurazione software (se previsto) 7 = inst/conf software

La scrivente declina ogni responsabilità per danni a persone o cose derivanti da un uso non corretto delle attrezature.

| Luogo: | Data: | Firma Committente*: | Firma Installatore |
|---------------|------------|---|--|
| CUCCIAGO (CO) | 27/05/2022 | <p>IL DIRIGENTE SCOLASTICO Dott.ssa Deborah Iacopino Statale CUCCIAGO-GRANDATE-CASNATE - Istituto Comprensivo</p> | <p>grisoni sistemi didattici Paul Frey</p> |

Fissaggi universali

5

Potente tassello in nylon di facile installazione con espansione a 4 settori



Consola a parete



Condizionatori

MATERIALI DI SUPPORTO

- Calcestruzzo
- Mattoni poriferi verticalmente
- Blocco in calcestruzzo allagato
- Soletti in mattoni, calcestruzzo, etc.
- Pietra naturale con struttura densa
- Mattoni pieni

CARATTERISTICHE



VANTAGGI

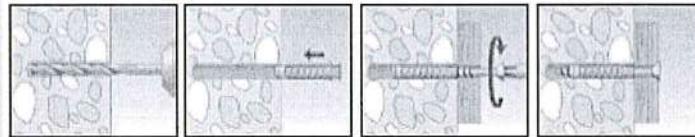
- L'espansione a 4 settori garantisce un'ottima distribuzione delle forze nel materiale, con elevati valori di tenuta in materiali solidi o cavi.
- Il collarino del tassello non ad espansione impedisce l'accumulo di forze di espansione sulla superficie del materiale quando si stringe la vite. In questo modo si evitano danni a plastico ed intonaco.
- Il collarino impedisce al tassello di penetrare nel foro con conseguente maggiore flessibilità di installazione.
- L'importante profondità di ancoraggio di SX 6 x 60, Bx 65 e 10x 80 significa che il tassello è adatto per fissaggio in materiali cavi, calcestruzzo allagato ed intonaco.

APPLICAZIONI

- Luci
- Armadi a muro
- Cassette della posta
- Consolle per TV
- Graticciati
- Imposte piaghovoli
- Comimano
- Piazzetti luminosi
- Fissaggio sanitari

FUNZIONAMENTO

- Quando si avvia la vite, l'SX si espanderà in quattro direzioni fissandosi saldamente al substrato di supporto.
- La lunghezza richiesta della vite è data da: lunghezza tassello + spessore accessori + 1 x diametro vite.
- Su supporti semipenetrati forniti solo a rotazione (senza rotopercussione).



Tassello in nylon SX

fischer 
innovative solutions

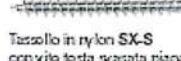
DATI TECNICI



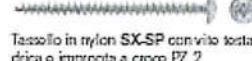
Tassello in nylon SX



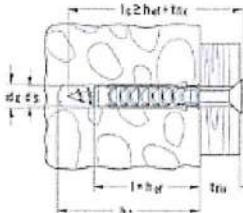
Tassello in nylon con profondità di ancoraggio maggiore senza collarino SX-L



Tassello in nylon SX-S con vito testa svasata piano



Tassello in nylon SX-SP con vito testa cilindrica e impronta a croce PZ 2

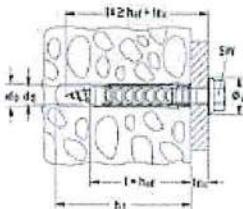


| Prodotto | con collarino Art. n° | senza collarino Art. n° | con collaresso a vito T.S.P. Art. n° | con collaresso a vito T.C. impronta PZ Art. n° | Diametro fusto d_1 [mm] | Profondità freno t_1 [mm] | Lunghezza tassello l [mm] | Spostamento fissaggio max. t_{\max} [mm] | Viti da legno a viti trascinanti $\phi / \phi 2,5$ [mm] | Confezione |
|---------------------|--------------------------|-------------------------------|--|---|------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---|--|------------|
| SX 4 x 20 | 57 0004 | — | — | — | 4 | 25 | 20 | — | 2-3 | 200 |
| SX 5 x 25 | 57 0005 | — | — | — | 5 | 35 | 25 | — | 3-4 | 100 |
| SX 6 x 25 | — | — | 57 0020 | — | 6 | 35 | 25 | 5 | 4x30 | 100 |
| SX 6 x 30 | 57 0006 | — | — | — | 6 | 40 | 30 | — | 4-5 | 100 |
| SX 6 x 30 | — | — | 57 0021 | — | 6 | 40 | 30 | 10 | 4.5x40 | 100 |
| SX 6 x 30 D8 | — | — | 071958 | — | 6 | 40 | 30 | 10 | 4.5x40 | 200 |
| SX 6 x 30 | — | — | — | 57 0031 | 6 | 40 | 30 | 10 | 4.5x40 | 100 |
| SX 6 x 50 L | — | 024827 | — | — | 6 | 60 | 50 | — | 4-5 | 100 |
| SX 8 x 40 | 57 0008 | — | — | — | 8 | 60 | 40 | — | 4.5-6 | 100 |
| SX 8 x 40 | — | — | 57 0022 | — | 8 | 60 | 40 | 10 | 5x40 | 60 |
| SX 8 x 40 | — | — | — | 57 0032 | 8 | 60 | 40 | 10 | 5x40 | 60 |
| SX 8 x 65 L | — | 024828 | — | — | 8 | 75 | 65 | — | 4.5-6 | 60 |
| SX 10 x 50 | 57 0010 | — | — | — | 10 | 70 | 60 | — | 6-8 | 60 |
| SX 10 x 50 | — | — | 57 0025 | — | 10 | 70 | 60 | — | 6x80 | 25 |
| SX 10 x 60 L | — | 024828 | — | — | 10 | 85 | 80 | — | 6-8 | 25 |
| SX 12 x 50 | 57 0012 | — | — | — | 12 | 80 | 65 | — | 8-10 | 25 |
| SX 14 x 70 | 57 0014 | — | — | — | 14 | 90 | 70 | — | 10-12 | 20 |
| SX 16 x 80 | 57 0016 | — | — | — | 16 | 100 | 80 | — | 12 (1/2") | 10 |

DATI TECNICI



Tassello in nylon SX-BM
con vito legno testa esagonale flessibile



| Prodotto | con collaresso a vito testa esag. flessib. Art. n° | Diametro fusto d_1 [mm] | Profondità freno min. t_1 [mm] | Lunghezza tassello l [mm] | Spostamento fissaggio max. t_{\max} [mm] | Viti da legno | Diametro esterno d_2 [mm] | Chiavi di tenaglio ϕ [mm] | Confezione |
|-------------------|---|------------------------------------|---|--------------------------------------|---|---------------|--------------------------------------|---|------------|
| SX 8 x 40 | 57 0026 | 8 | 50 | 40 | 5 | 6x45 | 15 | 10 | 100 |
| SX 10 x 50 | 57 0023 | 10 | 70 | 50 | 10 | 7x80 | 18 | 13 | 100 |
| SX 12 x 60 | 57 0028 | 12 | 80 | 60 | 10 | 8x70 | 19 | 13 | 50 |
| SX 14 x 70 | 57 0029 | 14 | 90 | 70 | 10 | 10x60 | 23 | 17 | 25 |

5

315

Fissaggi universali
CARICHI
Tassello SX

 Carichi raccomandati¹⁾ per un ancorante singolo.

I valori di carico riportati sono validi per viti da legno con diametro specificato.

| Type | | SX 4x20 | SX 5x25 | SX 8x30 | SX 8x40 | SX 10x50 | SX 10x65 L | SX 10x80 L | SX 12x80 L | SX 14x70 | SX 16x80 |
|---|-----------------------------------|---------|---------|---------|---------|----------|------------|------------|------------|----------|----------|
| Diametro vite | Ø [mm] | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 8 | 8 | 10 | 12 | 12 |
| Misima distanza dal bordo nel calcestruzzo | c _{min} [mm] | - | - | 35 | 40 | 50 | 50 | 65 | 100 | 120 | - |
| Carichi raccomandati per il corrispondente materiale di supporto F _{rec} ²⁾ | | | | | | | | | | | |
| Calcestruzzo | ≥ C20/25 [N/mm] | 0,16 | 0,30 | 0,65 | 0,70 | 1,20 | 1,20 | 1,70 | 2,00 | 2,60 | - |
| Mattone piatto in laterizio | ≥ Mz 12 [N/mm] | 0,11 | 0,25 | 0,39 | 0,60 | 0,65 | 1,20 | 0,70 | 0,80 | 0,90 | - |
| Mattone piatto in silicio di calce | ≥ KS 12 [N/mm] | 0,17 | 0,30 | 0,60 | 0,60 | 1,20 | 1,20 | 1,70 | 2,00 | 2,60 | - |
| Calcestruzzo armato autoclavato AAC - calcestruzzo calibrato | ≥ P22 PP2 IEC2 [N/mm] | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,09 | 0,20 | 0,14 | 0,30 | 0,40 | - |
| Calcestruzzo armato autoclavato AAC - calcestruzzo calibrato | ≥ P84 PP4 IEC4 [N/mm] | 0,07 | 0,09 | 0,09 | 0,14 | 0,30 | 0,60 | 0,45 | 0,50 | 0,60 | - |
| Mattone sorpasso (parlante verticalmente) in silicio di calce | ≥ KSL 12 [N/mm] | 0,13 | 0,07 | 0,07 | 0,17 | 0,17 | 0,50 | 0,26 | 0,40 | 0,60 | - |
| Mattone sorpasso (parlante verticalmente) in laterizio ≥ 18 (2,0 > 10 kg/dm ³) [N/mm] | 0,16 | 0,17 | 0,30 | 0,35 | 0,30 | 0,80 | 0,36 | 0,30 | 0,40 | - | - |
| Blocco in gres per travertino interno | pc 0,95 kg/dm ³ [N/mm] | - | - | - | 0,26 | 0,37 | - | 1,00 | 1,00 | - | - |

¹⁾ Considera il fattore di sicurezza 7.

²⁾ Valido per viti di acciaio, di taglio e ellisse con qualsiasi indennità.

CARICHI
Tassello SX-S e SX-SP

 Carichi raccomandati¹⁾ per un ancorante singolo.

I valori di carico riportati sono validi per viti truciolari in assortimento.

| Type | | SX 5 S | SX 6 S / SX 6 SP | SX 8 S / SX 8 SP | SX 10 S |
|---|-----------------|--------|------------------|------------------|---------|
| Diametro vite | Ø [mm] | 4 | 4,5 | 5 | 6 |
| Carichi raccomandati per il corrispondente materiale di supporto F _{rec} ²⁾ | | | | | |
| Calcestruzzo | ≥ C20/25 [N/mm] | 0,20 | 0,33 | 0,37 | 0,46 |
| Mattone piatto in laterizio | ≥ Mz 12 [N/mm] | 0,18 | 0,33 | 0,37 | 0,45 |

¹⁾ Considera il fattore di sicurezza 7.

²⁾ Valido per viti di acciaio, di taglio e ellisse con qualsiasi indennità.

CARICHI
Tassello SX-BM

 Carichi raccomandati¹⁾ per un ancorante singolo.

| Type | | SX 8x40 BM | SX 10x50 BM | SX 12x60 BM | SX 14x70 BM |
|---|-----------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| Diametro vite | Ø [mm] | 6 | 7 | 8 | 10 |
| Carichi raccomandati per il corrispondente materiale di supporto F _{rec} ²⁾ | | | | | |
| Calcestruzzo | ≥ C20/25 [N/mm] | 0,65 | 0,65 | 1,05 | 1,40 |
| Mattone sorpasso in laterizio (parlante verticalmente) ≥ 18 (2,0 > 10 kg/dm ³) [N/mm] | 0,40 | 0,50 | 0,65 | 0,77 | |

¹⁾ Considera il fattore di sicurezza 7.

²⁾ Valido per viti di acciaio, di taglio e ellisse con qualsiasi indennità.