



LICEO SCIENTIFICO STATALE "EDOARDO AMALDI"

Liceo Scientifico - Scienze Applicate - Liceo Sportivo

Cod. Mecc. BGPS17000D - C.F. 80032770168
Via Locatelli, 16 - 24022 - ALZANO LOMBARDO (BG)
tel. 035-511377 - fax 035-516569
e-mail: BGPS17000D@istruzione.it - sito: www.liceoamaldi.gov.it



ISO9001
Cert.N.3099



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-FESR

Asse II Infrastrutture per l'istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) –
Obiettivo specifico 10.8 – Azione 10.8.1 – Sotto Azione 10.8.1.A5

CUP F36J17000610007

CIG Z6621AC38F

CAPITOLATO TECNICO PER ACQUISIZIONE PARETE ARRAMPICATA E BOULDER

Allegato alla lettera di invito

A - Descrizione tecnica parete di arrampicata all'interno della palestra

La parete d'arrampicata deve avere uno sviluppo alla base di metri lineari 7,5 circa per un'altezza di circa 8 metri, con un'estensione di circa 3,5 metri di altezza ridotta nella zona sotto il canestro.

La superficie arrampicabile complessiva stimata è di circa 70 mq.

La parete deve presentare profili con varie inclinazioni, assemblaggio realizzato con pannelli poligonali per creare una superficie tridimensionale con piani variamente orientati.

Caratteristiche tecniche della struttura portante

La struttura portante deve essere realizzata mediante travi in acciaio aventi sezione con profilo standardizzato fissati alle travi e colonne in calcestruzzo armato; la struttura deve essere formata da telai reticolari con saldati dei profili a binario su cui devono essere assemblati i pannelli per arrampicata, direttamente per i settori piani, tramite un sistema orientabile a bracci per le pannellature a strapiombo.

Le strutture metalliche devono essere protette contro l'ossidazione con trattamento di verniciatura.

La struttura portante deve essere calcolata e verificata in conformità alla norma europea EN 12572-1.

Caratteristiche dei pannelli

I pannelli utilizzati devono essere in legno multistrato omologato in classe 1, ignifugato nella massa con spessore 18 mm.

Sulla faccia anteriore deve essere eseguito un ciclo di trattamento con doppio strato di resina epossidica e sabbia quarzifera resistente all'abrasione e a bassa presa di sporco; le tinte RAL saranno definite in seguito.

I pannelli devono essere predisposti con un reticolo di fori per il fissaggio di circa 30 prese esterne per metro quadrato.

Fondelli per prese tropicalizzati filettati M10 e fissati con viti per legno al retro del pannello.

I pannelli devono resistere alla "Prova d'urto degli elementi di superficie" come previsto dalla normativa Europea EN 12572-1. Dovranno essere omologati in classe 1 al fuoco, come da DM 26/6/4 e ss.mm.ii.

Gli spigoli, dove è possibile il passaggio con sfregamento della corda, devono essere protetti con appositi profili per lo scorrimento delle corde.

Accessori

- 5/6 Linee di ancoraggio fissate alla struttura portante: placchette inox (27 kN) fissate con viti M 12 classe minima 8.8. per un totale di circa 35 punti di protezione completi di maglia rapida, fettuccia e moschettone in acciaio.
- 5/6 Tope rope: doppio ancoraggio inox con doppio moschettone inamovibile in acciaio inox fissato con vite M 12 classe 8.8.

- 300 prese per arrampicata, 5 taglie e 10 colori.

Le strutture devono essere realizzate secondo le seguenti normative di riferimento:

- CNR-UNI 10011, Costruzioni di acciaio. Istruzioni per il calcolo, l'esecuzione, il collaudo e la manutenzione.
- UNI EN 12572-1, Strutture artificiali per scalate. Punti di assicurazione, requisiti di stabilità e metodi di prova.

La fornitura deve comprendere:

- Relazione di calcolo della struttura in acciaio redatta secondo norme di calcolo norma CNR-UNI 10011 (Firmata da Vs. tecnico laureato).
- Dichiarazione, sotto la vostra responsabilità, di corretto montaggio, di conformità con quanto previsto in progetto e di verifica statica delle strutture al termine dei lavori.
- Manuale di uso con tabelle e indicazioni per la manutenzione ordinaria e straordinaria come da norma UNI EN 12572-1.
- Targa di identificazione come da norma UNI EN 12572-1 con riportati "nome del costruttore, del rivenditore o importatore, nome dell'installatore, destinatari d'uso, data del test di verifica, numero massimo di atleti in arrampicata contemporaneamente, numero massimo di linee di salita utilizzabili contemporaneamente".
- Certificati dei test a sfondamento dei pannelli arrampicabili secondo la normativa UNI EN 12572-2.
- Certificati dei test di verifica circa la corretta installazione della struttura e, in particolare, dei punti di protezione e di tutti i punti sommitali di ogni linea di salita con applicazione dei carichi previsti, significando che dopo l'applicazione dei medesimi non si devono verificare rotture né perdite delle caratteristiche meccaniche degli elementi.
- Prova finale come da norma UNI EN 12572-1.
- Primo controllo annuale gratuito.

Garanzie:

- La ditta aggiudicataria deve garantire per cinque anni tutto il materiale installato contro difetti di produzione e/o installazione.
- La sostituzione o riparazione dei materiali difettosi deve essere senza onere alcuno per il cliente.
- La garanzia deve coprire i danni da difetti di installazione o fabbricazione.

Manutenzione:

Successivamente al primo anno, verrà richiesto un servizio annuale di manutenzione e controllo programmato degli impianti che sarà oggetto di specifico contratto.

B - Descrizione tecnica parete boulder all'interno della palestra

La parete d'arrampicata boulder deve avere uno sviluppo alla base di metri lineari 12 circa; la superficie arrampicabile complessiva stimata è di circa 45-50 mq. La parete boulder deve presentare profili con varie inclinazioni, l'assemblaggio deve essere realizzato con pannelli poligonali per creare una superficie tridimensionale con piani variamente orientati.

Caratteristiche tecniche della struttura portante:

- La struttura portante deve essere realizzata mediante travi in acciaio aventi sezione con profilo standardizzato fissati ad elementi portanti dell'edificio; la struttura deve essere formata da telai reticolari con saldati dei profili a binario su cui sono assemblati i pannelli per arrampicata, direttamente per i settori piani, tramite un sistema orientabile a bracci per le pannellature angolate e a strapiombo.
- Le strutture metalliche devono essere protette contro l'ossidazione con trattamento di verniciatura.

- La parete boulder deve essere calcolata e verificata in conformità alla norma europea EN 12572-2.

Caratteristiche dei pannelli:

- I pannelli utilizzati devono essere in legno multistrato omologato in classe 1, ignifugato nella massa con spessore 18 mm.
- Sulla faccia anteriore deve essere eseguito un ciclo di trattamento con doppio strato di resina epossidica e sabbia quarzifera resistente all'abrasione e a bassa presa di sporco, tinte RAL da definirsi in seguito.
- I pannelli devono essere predisposti con un reticolo di fori per il fissaggio delle prese esterne.
- I fondelli per prese devono essere tropicalizzati filettati M10 e fissati con viti per legno al retro del pannello.
- I pannelli devono resistere alla "Prova d'urto degli elementi di superficie" come previsto dalla normativa.

Accessori

- 250 prese per arrampicata, 5 taglie e 5 colori.

Le strutture devono essere realizzate secondo le seguenti normative di riferimento:

- CNR-UNI 10011, Costruzioni di acciaio. Istruzioni per il calcolo, l'esecuzione, il collaudo e la manutenzione.
- UNI EN 12572-2, Strutture boulder per scalate, requisiti di stabilità e metodi di prova.

La fornitura deve comprendere:

- Relazione di calcolo della struttura in acciaio redatta secondo norme di calcolo norma CNR-UNI 10011 (Firmata da tecnico laureato).
- Dichiarazione, sotto la vostra responsabilità, di corretta posa in opera e di conformità con quanto previsto in progetto.
- Manuale di uso con tabelle e indicazioni per la manutenzione ordinaria e straordinaria come da norma UNI EN 12572-1. o
- Targa di identificazione come da norma UNI EN 12572-1.
- Primo controllo annuale gratuito.

Garanzie

- La ditta aggiudicataria deve garantire per cinque anni tutto il materiale installato contro difetti di produzione e/o installazione.
- La sostituzione o riparazione dei materiali difettosi deve essere senza onere alcuno per il cliente.
- La garanzia deve coprire i danni da difetti di installazione o fabbricazione.

Manutenzione

Successivamente al primo anno, verrà richiesto un servizio annuale di manutenzione e controllo programmato degli impianti che sarà oggetto di specifico contratto.

LA DIRIGENTE SCOLASTICA

Prof.ssa Francesca Pergami

Documento firmato digitalmente ai sensi del c.d. Codice dell'Amministrazione Digitale e normativa connessa