

SCHEDA TECNICA TIPO DI PREFABBRICATO

Caratteristiche del prodotto

Tipologia struttura: Prefabbricato

Destinazione d'uso: Cat C1 - Amb. con affollamento – Scuole

1. Aspetti generali del prefabbricato:

- Lunghezza: 61,00 m
- Larghezza: 14,40 m
- Modulo di collegamento: 7,56 m x 2,40 m
- Altezza interna: 3200 mm. 3000 mm utile a seguito di posa del controsoffitto.
- Altezza esterna: 3570 mm
- Note: L'intero prefabbricato deve essere realizzato in modo che risulti facilmente smontabile, amovibile, e trasportabile, al fine di poter essere rimosso e suddiviso in due blocchi di lunghezza di 30,00 m larghi 14,40 m circa ciascuno e vi sia la possibilità di aggiunta di ulteriori moduli.

2. Struttura

Metodo di montaggio generale: Struttura preverniciata assemblata mediante imbullonatura dei componenti: base, tetto, angolari esterni.

2.A Basamento:

- Carico di esercizio: Conforme alle prescrizioni previste dal D.M. 17.01.2018 – Aggiornamento delle norme tecniche per le costruzioni [G.U. 20.02.2018 n. 42].
- Piano Terra: Cat C2 - Ambienti suscettibili di affollamento – Scuole (400 Kg/mq).
- Portata: 400 kg/mq.
- Pavimento PVC R10 Acczent Excellence 70 Ruby – TARKETT.
- Stratigrafia (dall'interno verso l'esterno):
 - Legnocemento BetonWodd sp 18 mm lastre 2320x1250 - classe di reazione al fuoco A2S1d0.
 - Coibente in lana di vetro sp. Minimo 50 mm.
 - Lamiera di acciaio.
 - Isolamento integrativo del basamento: EPS alla grafite sp. 50 mm, densità 20 Kg/mq.
 - Isolamento (Valore trasmittanza) W/mq ° K: 0,24, trasmittanza del sistema basamento comprensivo di isolante EPS alla grafite interposto nell'intercapedine tra il piano di appoggio delle strutture e i profili trasversali.

2.B Tetto:

- Carico Neve: Firenze.
- Stratigrafia copertura standard (dall'interno verso l'esterno):
 - Controsoffitto a quadrotti 600x600 in fibra minerale sp.14 mm per ragioni visive.
 - Controsoffitto a membrana (lastre di cartongesso) PER PROTEZIONE AL FUOCO R60, così composto: doppia lastra in cartongesso, spessore 15 mm/lastra, tipo GYPROC FIRELINE 15 (tipo F secondo UNI EN 520) da 15 mm di spessore nel numero di 2 lastre. Le lastre GYPROC FIRELINE sono in Euroclas-se A2-s1,d0 e classe di fumo F1.
 - Coibente in lana di vetro sp. 50 mm.
 - Copertura esterna in lamiera grecata 6/10 galvanizzata.

Portata copertura standard: 140 kg/mq.

Copertura supplementare:

- Tetto supplementare realizzato in profili Omega + Lamiera +gronda e pluviali al - tetto supplementare realizzato con profili ad omega spessore 10/10.
- Pannello grecato tipo "RAIN5" sp.50 mm, coibentato in poliuretano (Pur), densità indicativa 35-40 kg/mc, larghezza utile 1000 mm, lamiera in alluminio spessore 4/10, finitura RAL 9010 tipo dogato, valore trasmittanza 0,43 W/mqK.

Portata copertura supplementare: 140 kg/mq.

Smaltimento acque piovane: Mediante tubazioni in lamiera preverniciata, colore B/G, Φ 80 mm, all'esterno della struttura.

- Isolamento (Valore trasmittanza) della copertura W/mq ° K: 0,14.

2.C – Appoggio sul “terreno”: Fondazione superficiale a travi rovesce e cordoli di collegamento.

3. Tipologia pannelli e infissi

Pannelli esterni: spessori, coibenti

Stratigrafia:

- PANNELLO ESTERNO sp.100 mm, coibentato in poliisocianurato (PIR), densità indicativa 35-40 kg/mc, larghezza utile 1000 mm, lamiera in alluminio spessore lamiera 4/10 o 5/10, finitura RAL 9010 tipo dogato, valore trasmittanza 0,23 W/mqK;
- PANNELLO (tipo FIRE), sp.50 mm, coibentato in fibra minerale (MW), densità 100 kg/mc, larghezza utile 1000 mm, lamiera in alluminio spessore 5/10, finitura RAL 9010 tipo dogato, valore trasmittanza 0,74 W/mqK - certificato di reazione al fuoco A2-s1, d0;
- Controparete in cartongesso composta da lastre in cartongesso KNAUF MM 12,5X1200X3000 (2 per lato) + STUCCO KNAUF FUGENFULLER LEICHT + Profili: Montanti Knauf a "C" 50/100/50, sp.0,6 mm, doppi interasse 625 mm. Guide Knauf a "U" 40/100/40, sp. 0,6 mm;
- Isolamento: Pannello in lana minerale Sp.70 mm inserito all'interno dei montanti a C. La parete dovrà essere composta dalle seguenti lastre Lato 1: LASTRA CARTONGESSO KNAUF DIAMANT MM 12,5X1200X3000 (2 per lato).

Isolamento (Valore trasmittanza del pacchetto parete esterna): 0,19.

Pannelli interni: spessori, coibenti:

- Parete in cartongesso composto da lastre in cartongesso KNAUF MM 12,5X1200X3000 (2 per lato) + STUCCO KNAUF FUGENFULLER LEICHT + ROLO LANA VETRO ISOVER PAR 4+ MM 45 + PROFILO GUIDA U MM 75X40 DA ML. 3.20 + PROFILO MONTANTE C MM 75X50 DA ML. 3.20. La parete dovrà essere composta dalle seguenti lastre: LASTRA CARTONGESSO KNAUF DIAMANT MM 12,5X1200X3000 (2 per lato).
- ControParete in cartongesso composto da lastre in cartongesso KNAUF MM 12,5X1200X3000 (2 per lato) + STUCCO KNAUF FUGENFULLER LEICHT + Profili: Montanti Knauf a "C" 50/100/50, sp.0,6 mm, doppi interasse 625 mm. Guide Knauf a "U" 40/100/40, sp. 0,6 mm. Isolamento: Pannello in lana minerale Sp.70 mm inserito all'interno dei montanti a C. La parete dovrà essere composta dalle seguenti lastre: LASTRA CARTONGESSO KNAUF DIAMANT MM 12,5X1200X3000 (2 per lato).

Finestre e Fissi vetrati: Finestra doppia anta/ribalta in PVC mod. MD completa vetro 44.2 silence/12gas+we/44.2 silence (Ug 1.0) completa di tapparella in PVC , ral 9010, imbotte per sp. parete 200 e 325 - dimensione foro pannello 1720 x 1702 (altezza) mm.

Supplemento alla finestra di cui sopra x Veneziana da 25mm bianca con guide fissate su fermavetri. Vasistas: Finestra VASISTAS in PVC Simile-RAL9010 (Mod.PIVA58) DIM 800XH.700 MM (foro pannello) VTR Camera 3+3/12/4+4 STAMPATO (Opaco) + B.E. e K=1,1 e con Telaio a Cannocch. per pannello sino a spessore 100 mm ZANZARIERA FISSA EXT.

Porte esterne: PORTA 1/2 VETRATA in Allum. a Taglio Termico RAL9010 (Mod. NewTec52) DIM. 1280(900+300)xH.2145 MM VTR CAMERA 3+3/12/4+4 B.E. e K=1,1 con Fascia Centrale e Bozza Inferiore in Pann. Poliuretano Sp.40 in lamiera RAL9010 e/o RAL7035 Goffrato e con Telaio a Cannocchiale (per pannello Sp.150 mm) Goggiolatoio per porte esterne compreso, MANIGLIONE ANTIPANICO (MAP) a LEVA "TIPO A" Singolo, SOGLIA INOX sp.15/10, SERRATURA ad OLIVA + VTR STOPSOL (lastra vetro da 4 mm) +BOZZA IN PANNELLO LANA DI ROCCIA SP.40 In lamiera RAL9010 e/o RAL7035 Goffrato . (PORTA A TAGLIO TERMICO - RISPETTA I REQUISITI EX L10)

Porte interne:

- PORTA CIECA in Alluminio RAL9010 (Mod. 2005) DIM. 1280(900+300)xH.2145 MM con Fascia Centrale e Bozza Infer./Super. In pann. PU Sp.40mm in lamiera RAL9010 e/o RAL7035 Goffrato. TELAIO perPann. Sp.80/100mm), compreso Goggiolatoio per porte esterne, SERRATURA ad OLIVA.
- Porta CIECA in Alluminio RAL9010 (Mod. 2005) DIM. 880xH.2145 MM con Fascia Centrale e Bozza Infer./Super. in pann. PU Sp.40mm in lamiera RAL9010 e/o RAL7035 Goffrato e con Telaio a Cannocchiale (per pannello da 40/60mm), compreso Goggiolatoio per porte esterne, SERRATURA LIBERO/OCCUPATO OPPURE TIPO OLIVA.
- PORTA CIECA in Alluminio RAL9010 (Mod. 2005) DIM. 980xH.2145 MM con Fascia Centrale e Bozza Infer./Super. in pann. PU Sp.40mm in lamiera RAL9010 e/o RAL7035 Goffrato e con Telaio a Cannocchiale (per pannello da 40/60mm), MANIGLIONE ANTIPANICO (MAP) a LEVA "TIPO A" Singolo, SERRATURA LIBERO/OCCUPATO.

- Porta Cieca in Alluminio RAL9010 DIM. 788x2685x40 MM per Locale Sanitario (WC) con Anta il Lamiera RAL9010 e/o RAL7305 Goffr. (Rialzata parte bassa e ribassata parte alta) con telaio ad "L" maggiorato e chiuso con Serratura Libero/Occupato.

4. Colorazioni

Verniciatura strutture: La verniciatura delle strutture dovrà essere realizzata con vernice poliuretanica.

5. Finiture

Pavimento: Pavimento PVC R10 Acczent Excellence 70 Ruby – TARKETT.

Controsoffitto: Controsoffitto a quadrotti 600x600x20 composto da Pannello Rockfon Ekla 567,511, profili portanti a T24, conice perimetrale a L, pendini metallivo mm 4, + Lana di roccia Rockfon Plafolaine Fue sp 160mm (dim 600x1200mm).

6. Pensiline: 1 pensilina di dimensioni in pianta 6,20 m x 1,87 m.

7. Rampe per superamento barriere architettoniche: 3 pedane di accesso per disabili per dislivello di circa 60 cm, con pendenza inferiore all'8%.

8. Impianti

Elettrico/Illuminazione:

- Fornitura e posa in opera materiale elettrico (cavi FG17, tubazioni, scatole derivazione, tubo rigido).
- Interruttore/deviatore Presa singola trivalente 16ATL.
- Presa singola 10/16A bivalente.
- Pulsante generale di sgancio.
- Allaccio boiler o accessori elettrici.
- Plafoniera d'emergenza 1x24W IP65
- Plafoniera LED Panel M600 Ugr<19, 4000Lm 600x600 - classe energetica A++
- Kit allarme per Bagno Disabile (Vimar).
- Cartello luminoso con indicazione vie di uscita - sempre accesi.
- Punti prese telefoniche (con predisposizione fino al centralino)
- Punti prese dati (con predisposizione fino ad armadietto router).

Idraulico:

- *tubazione scarico in polietilene e polipropilene.*
- *tubazioni adduzioni acqua in polipropilene.*
- Kit bagno disabile accessori speciali, sanitari speciali.
- Kit WC inglese scarico a parete.
- Kit lavabo ceramica 52 cm kit scaldacqua a pompa di calore 80 lt murale - Ariston Nuos Evo 80. Incluso accessori aspirazione, gruppo di sicurezza idraulico e sifone + miscelatore termostatico Castor 284 3/4.
- kit punto allaccio.
- FORNITURA E POSA PARETE DIVISORIA IN HPL per i bagni, MANIGLIE, FRONTALINI E PORTE.

Condizionamento:

- Condizionatore split + pompa di calore + inverter (12'000 btu)
- Termoconvettori nei locali WC

9. Protezione al fuoco

- Le strutture del prefabbricato dovranno essere realizzate in modo da garantire una resistenza al fuoco di almeno R 60 (strutture portanti) e REI 60 (strutture separanti).
- Per la classificazione di reazione al fuoco dei materiali, le superfici dei locali dovranno essere realizzate in modo da garantire:
-negli atri, nei corridoi, nei disimpegni, nelle scale, nelle rampe, nei passaggi in genere, è consentito l'impiego dei materiali di classe 1 in ragione del 50% massimo della loro superficie

totale (pavimento+ pareti + soffitto + proiezioni orizzontali delle scale). Per le restanti parti debbono essere impiegati materiali di classe 0;

- in tutti gli altri ambienti è consentito che le pavimentazioni compresi i relativi rivestimenti siano di classe 2 e che gli altri materiali di rivestimento siano di classe 1;

Come da DM 26 agosto 1992 - "Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica".

- Segnaletica di emergenza: Plafoniere di emergenza sulle porte di uscita esterne / interne + segnali di indicazione vie di uscita/esodo.
- Impianto IRAI: Rilevatori di fumo e pulsanti manuali di allarme antincendio, impianto sonoro EVAC e segnaletica.
- 2 Idranti UNI 45 compresa rete di alimentazione con tubazione zincata 1" e 1/2.
- Altri dispositivi antincendio: Pulsante generale di sgancio.

10. Linea vita:

Il prefabbricato deve essere provvisto di dispositivi permanenti di protezione contro le cadute dall'alto, soluzione con linea vita e punti fissi di ancoraggio per copertura, compreso il rilascio di:

- certificazione supporti e dei prodotti utilizzati;
- dichiarazione di corretta installazione;
- libretto uso e manutenzione;
- relazione di calcolo redatta da professionista abilitato, circa il sistema di fissaggio e verifica degli elementi strutturali della copertura.

11. Fornitura e posa in opera:

Sono compresi tutti gli oneri per il trasporto, scarico, posa in opera e montaggio con mezzi propri, compresi gli oneri per la sicurezza, compreso tutto quanto necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

12. Certificazioni:

ISO 9001:2015

OHSAS 18001:2007

13. Ulteriori prescrizioni:

- Il prefabbricato deve essere realizzato con componenti, infissi, impianti di riscaldamento / raffrescamento e caratteristiche costruttive tali da rispettare i livelli di prestazione energetica degli edifici come da normativa vigente, e garantire adeguato comfort termoisolometrico in tutti i locali interni per tutto l'anno.
- Il prefabbricato deve essere realizzato con componenti, infissi, e caratteristiche costruttive tali da rispettare i requisiti acustici passivi degli edifici come da normativa vigente.
- L'illuminazione dei locali deve essere tale da rispettare i requisiti imposti da normativa vigente.

14. Altre prestazioni:

- Redazione di elaborati grafici.
- Redazione di progetto impianto elettrico e termico (compreso L.10/91), IRAI, EVAC.
- Redazione di progetto strutturale della struttura in elevazione, e del sistema di unioni tra prefabbricato e le fondazioni superficiali finalizzato alla presentazione della pratica al genio civile.
- Redazione di attestato di prestazione energetica (APE).
- Relazione e valutazione impatto acustico.