

SPECIFICHE TECNICHE PREFABBRICATI

Servizio di trasporto, montaggio, noleggio e smontaggio di aule temporanee

Committente: Comune di Cologne
Luglio 2018

Il presente documento riassume le caratteristiche minime richieste per il servizio di noleggio delle aule temporanee. Le caratteristiche richieste non prevalgono comunque sulle specifiche indicate nel progetto approvato, che devono essere comunque rispettate.

1. Layout

1.1 Disposizione dei blocchi aule come da progetto approvato

1.2 Distanza tra i blocchi aule come da progetto approvato

2. Dimensioni

2.1 Superficie interna aule = minimo 41,00 m²

2.2 Altezza interna aule = 3,00 m (derogabile a 2,70 m)

2.3 Altezza locali accessori e di servizio = 2,40 m

2.4 Larghezza spazi per la distribuzione = 2,20 m (fino ad un minimo di 2,00 m)

2.5 Superficie minima locale mensa = 90,00 m²

3. Accesso ai moduli

3.1 Numero 6 rampe in metallo a norma D.M. 14 giugno 1989 n. 236 e D.P.R. 24 luglio 1996 n. 503 per superare un dislivello di 25 cm con pendenza massima del 5%. Piano antiscivolo. Cordolo fermapiede. Corrimani altezza 1 metro. Barra anticaduta altezza 0,50 m. Disegno in pianta come da progetto approvato (larghezza, lunghezza, altezza, dimensioni porzione in piano fronte ingresso ai blocchi). Disposizione come da progetto approvato.

4. Struttura portante

4.1 La struttura dovrà essere smontabile

4.2 Struttura portante verificata secondo D.M. 17 gennaio 2018 (NTC18)

4.3 Carichi variabili solaio a terra = 3,00 kN/m²

4.4 Carico da neve = 1.20 kN/m²

4.5 Verifiche sismiche omesse

4.6 Peso proprio della struttura non superiore a 2,00 kN/m²

4.7 Sovraccarico coperture $0,50 \text{ kN/m}^2$

5. Isolamento termico

5.1 Elementi a contatto con l'esterno (pareti, copertura e solaio a terra) coibentati con materiali isolanti

5.2 Trasmittanza termica limite elementi a contatto con l'esterno = $0,59 \text{ W/m}^2\text{K}$

5.3 Trasmittanza termica limite serramenti = $1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$

5.4 Verifica termoigrometrica per evitare formazione di condensa per tutti gli elementi a contatto con l'esterno

6. Isolamento acustico

6.1 Isolamento acustico $D_{2m,nTw}$ minimo di facciata = 28 dB

6.2 Isolamento acustico R'_w minimo tra due aule = 40 dB

6.3 Tempo di riverberazione (nelle aule e locale mensa) misurato alle frequenze di 250-500-1000-2000 Hz < 1,20 secondi a locale arredato e con la presenza massima di due persone

6.4 Rumorosità degli impianti limite 25 dB (A) L_{Aeq} per i servizi a funzionamento continuo

6.5 Rumorosità degli impianti limite 35 dB (A) L_{Amax} con costante di tempo *slow* per i servizi a funzionamento discontinuo

7. Rapporti aeroilluminanti

7.1 Rapporti aeroilluminanti come da Regolamento locale d'Igiene

8. Resistenza al fuoco

8.1 Resistenza al fuoco della struttura portante R30

9. Reazione al fuoco

9.1 Per la realizzazione delle vie di esodo devono essere impiegati materiali appartenenti al gruppo GM2 (o GM1) di reazione al fuoco

9.2 Per la realizzazione di tutte le zone (ad esclusione di quelle indicate al 9.1)

possono essere impiegati materiali appartenenti al gruppo GM4 (oppure GM1 oppure GM2 oppure GM3)

10. Compartimentazione antincendio

10.1 Locale mensa con compartimentazione REI30

10.2 Aula informatica con compartimentazione REI30

11. Mezzi di estinzione

11.1 Estintori a polvere 34A in numero pari a 1 per ogni aula, 2 per ogni corridoio, 2 nel locale mensa

12. Segnaletica di sicurezza

12.1 Segnalazione estintori con numero di riferimento

12.2 Segnalazione uscite di emergenza luminose

12.3 Segnalazione percorso di esodo posizionato di fronte alle uscite delle aule

12.4 Segnalazione percorso di esodo posizionato di fronte alle uscite di ogni blocco aule

12.5 Segnalazione pulsante di allarme

12.6 Segnalazione pulsante di sgancio

12.7 Segnalazione idrante a colonna

13. Impianto elettrico

13.1 Caratteristiche come da progetto impianto elettrico approvato. Potranno essere effettuate delle modifiche (da concordare preliminarmente con la Direzione delle esecuzioni e Direzione Lavori), mantenendo il medesimo livello di sicurezza e qualità previsto da progetto

13.2 Impianto elettrico rispondente alla regola dell'arte e alla normativa vigente

13.3 Si deve consentire l'installazione a soffitto, ovvero parete, ovvero pavimento di Lavagne Interattive multimediali (LIM) tramite ganci, tasselli o ogni altro dispositivo idoneo all'uso

13.4 Sono a carico dell'appaltatore tutte le opere impiantistiche interne ai moduli

prefabbricati. Spetta alla stazione appaltante la realizzazione delle sole linee di alimentazione fino ai blocchi di aule

14. Illuminamento

14.1 Illuminamento come da progetto dell'impianto elettrico approvato

15. Assorbimento elettrico

15.1 Potenza elettrica massima assorbita non superiore a 30 kW per ogni blocco aule

16. Impianto di messa a terra

16.1 Come da progetto impianto elettrico approvato

17. Impianto idrico

17.1 Condotture per alimentazione in materiale specifico

18. Impianto di scarico

18.1 Le acque luride devono essere allontanate e collegate alla rete predisposta

19. Impianti a gas combustibili

19.1 Non ammessi

20. Confort termoigrometrico

20.1 Temperatura di progetto invernale = 20 ± 2 °C

20.2 Temperatura di progetto estiva = $25 \div 27$ °C

20.3 Umidità relativa di progetto = $40 \div 60$ %

21. Esalatori

21.1 Prevedere canna di esalazione della braca scarico dei bagni

22. Manto di copertura

22.1 Garantire perfetta tenuta all'aria e all'acqua

22.2 Adeguato fissaggio alla struttura portante

23. Acque meteoriche

23.1 Le acque meteoriche intercettate dalle coperture dovranno venire convogliate nella predisposta rete di smaltimento

24. Dispositivi contro le cadute dall'alto

24.1 Dispositivi contro le cadute dall'alto da installare in copertura secondo UNI En 795:2012

25. Serramenti

25.1 Larghezza porte interne aule = 90+30 cm

25.2 Larghezza porte interne servizi e accessori = 90 cm

25.3 Larghezza porte di accesso ai blocchi aule = 90+90 cm

25.4 Vetratura dei servizi igienici colore fumè

25.5 Serramenti esterni schermati con dispositivi esterni tipo tapparelle o altro

25.6 Porte di accesso ai blocchi aule vetrate dotate di maniglioni antipanico con apertura verso l'esterno

25.7 Porte interne aule dotate di doppio maniglione antipanico con apertura verso il corridoio

26. Pavimentazioni interne

26.1 In materiale durevole, antisdruciolo e lavabile

27. Finitura esterna delle pareti

27.1 Garantire perfetta tenuta all'aria e all'acqua

28. Finitura interna delle pareti

28.1 Materiale durevole e lavabile

29. Servizi igienici

-
- 29.1 Layout come da progetto approvato
 - 29.2 Numero minimo dei vasi pari a 1 per ogni classe (al netto dei servizi per disabili)
 - 29.3 Lavabi in numero minimo come da progetto approvato
 - 29.4 Acqua calda per lavabi
 - 29.5 Accessori minimi: portasapone (1 ogni lavabo), specchio (1 ogni lavabo), porta carta (1 ogni bagno), porta cartaigienica (1 ogni vaso)
 - 29.6 Casette di lavaggio a caduta d'acqua con scarico automatico o comandato
 - 29.7 Porte apribili verso l'esterno

30. Servizi igienici per disabili

- 30.1 Scarico a piletta per utilizzo della doccetta
- 30.2 Vaso a sedere conforme alla Legge 9 gennaio 1989 n. 13
- 30.2 Lavabo conforme alla Legge 9 gennaio 1989 n. 13
- 30.3 Maniglioni laterali conformi alla Legge 9 gennaio 1989 n. 13
- 30.4 conforme alla Legge 9 gennaio 1989 n. 13
- 30.5 Porte apribili verso l'esterno con possibilità di rotazione di una carrozzina
- 30.6 Spazio per l'accostamento laterale della carrozzina alla tazza del gabinetto
- 30.7 Opportuni corrimani orizzontali e verticali
- 30.8 Campanello di emergenza posto in prossimità della tazza del gabinetto
- 30.9 Doccetta a telefono

31. Locale preparazione piatti e lavaggio delle stoviglie

- 31.1 Lavabo con rubinetto completo di scarico
- 31.2 Acqua calda
- 31.3 Attacco per lavastoviglie

Il progettista

