

Spaccato prospettico stratigrafie della sala emisferica

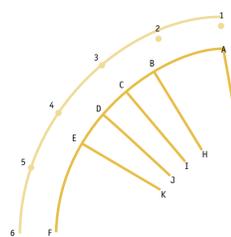
<p>membrana acustica</p> <ul style="list-style-type: none"> rivestimento in listelli di legno (2cm) 34 montante in alluminio principale 35 profili secondari in alluminio di sostegno verticali 36 profili secondari in alluminio di sostegno orizzontali 37 isolante acustico in lana di vetro (7cm) 38 isolante acustico in lana di vetro (5cm) 39 rivestimento in listelli di legno (2cm) 40 	<p>controsoffitto</p> <ul style="list-style-type: none"> profilo estruso in alluminio di sospensione dalla trave 27 pendini in alluminio 28 profilo estruso in alluminio di sostegno al rivestimento 29 listelli di legno (2cm) 30 condotti dell'impianto di condizionamento dell'aria 31 isolamento termo-acustico dei condotti (5cm) 32 condotto secondario di diffusione dell'aria alle sedute 33 	<p>soletta</p> <ul style="list-style-type: none"> profilo scatolare in alluminio 14 profilo di chiusura laterale 15 trave principale (Ø=500mm) 16 travetto secondario (IPE500) 17 profili in acciaio sagomati 18 lamiera grecata con getto in CLS alleggerito 11 malta di allettamento (4cm) 20 pavimentazione in resina (5mm) 21 pannelli di chiusura in legno 22 profilo estruso in alluminio 23 parapetto in vetro 24 setti di sostegno in vetro 25 rivestimento in tessuto fonoassorbente 26 	<p>calotta esterna</p> <ul style="list-style-type: none"> tasselli in ceramica triangolari (l=60cm, s=2cm) 1 pannelli in fibra di cemento (4cm) 2 profili in alluminio di sostegno al rivestimento 3 membrana impermeabile all'acqua 4 montante esterno continuo in alluminio 5 piastra di giunzione tra montanti 6 montante primario di interpiano in alluminio 7 isolante acustico in lana di vetro (10cm) 8 isolante termico in lana di roccia (14cm) 9 membrana di barriera al vapore 10 isolante termico in lana di roccia (10cm) 11 telaio in alluminio di sostegno al rivestimento 12 rivestimento interno in listelli di legno (1cm) 13
---	--	--	---

Tabella riassuntive dimensionamento terminali di areazione nella sala L

dimensionamento condotti di una semiporzione di galleria

affollamento previsto nella semiporzione = 65 persone
portata d'aria esterna oraria necessaria = 1287 m³/h

TIPOLOGIA CONDOTTO	SEZIONE	PORTATA D'ARIA DI RINNOVO O DI ESTRAZIONE (m³/h)	V _{max} VELOCITÀ DELL'ARIA (m/s)	d _{condotto} DIAMETRO MINIMO NECESSARIO (mm)	DIMENSIONI EFFETTIVE
primario di mandata A-F	A-B	257,4	4	160	condotto a sezione rettangolare 50x20cm
	B-C	514,8	4	230	
	C-D	772,2	4	280	
	D-E	1029,6	4	320	
	E-F	1287	4	360	
secondario di mandata A-G	A-G	257,4	3,5	170	condotto a sezione rettangolare 20x10cm
	B-H	257,4	3,5	170	condotto a sezione rettangolare 20x10cm
	C-I	257,4	3,5	170	condotto a sezione rettangolare 20x10cm
secondario di mandata D-J	D-J	257,4	3,5	170	condotto a sezione rettangolare 20x10cm
	E-K	257,4	3,5	170	condotto a sezione rettangolare 20x10cm
primario di ripresa 1-6	1-2	257,4	2	210	condotto a sezione rettangolare 50x20cm
	2-3	514,8	2	290	
	3-4	772,2	2	370	
	4-5	1029,6	2	420	
	5-6	1287	2	425	



dimensionamento diffusori di una semiporzione di galleria

affollamento previsto nella semiporzione = 65 persone
portata d'aria esterna oraria necessaria = 1287 m³/h

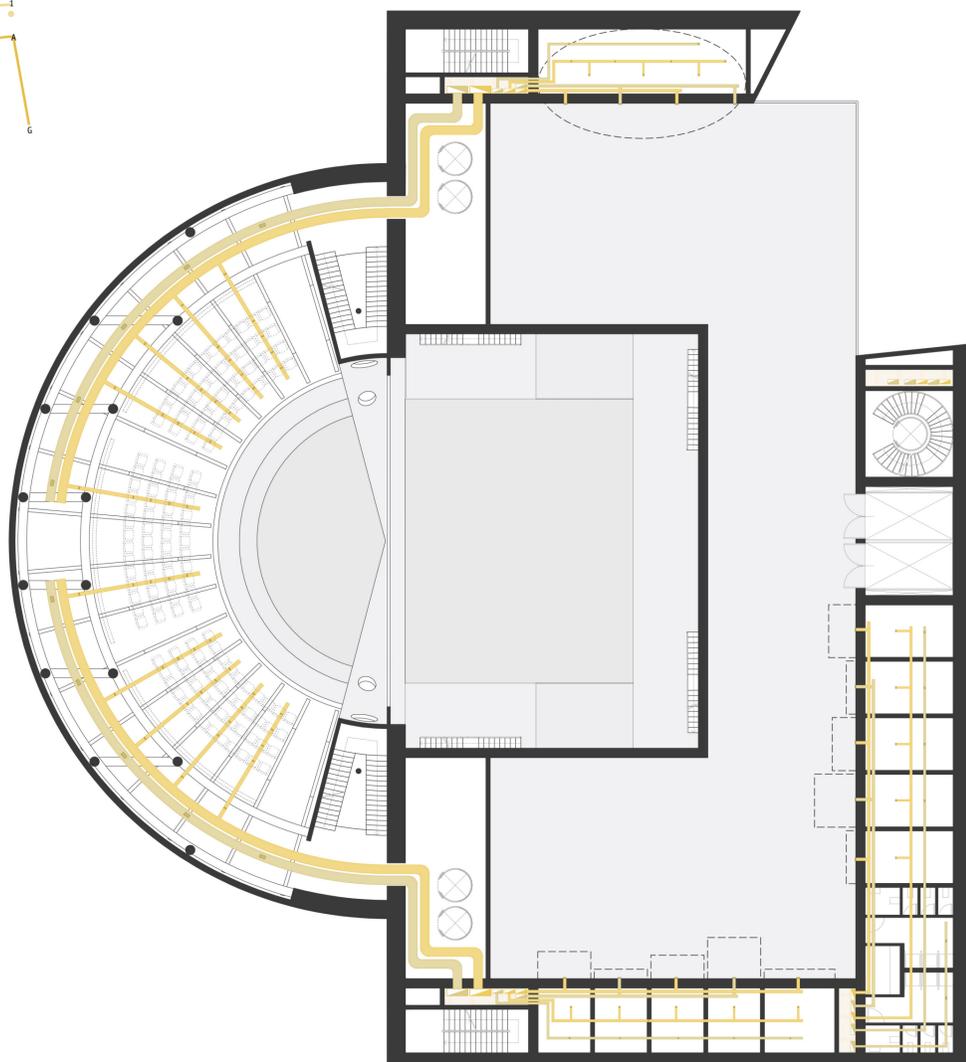
N.° DI DIFFUSORI PER CONDOTTO SECONDARIO	N.° TOT DIFFUSORI	LANCIO [m]	PORTATA D'ARIA DI RINNOVO PER DIFFUSORE [m³/h]	DIMENSIONI EFFETTIVE
5	25	2,5	51,5	diffusore rettangolare 20x10cm

dimensionamento griglia di ripresa di una semiporzione di galleria

affollamento previsto nella semiporzione = 65 persone
portata d'aria esterna oraria necessaria = 1287 m³/h

N.° DI GRIGLIE PER CONDOTTO PRIMARIO	N.° TOT GRIGLIE	V _{max} VELOCITÀ DELL'ARIA [m/s]	A _{min} AREA MINIMA NECESSARIA [cm²]	DIMENSIONI EFFETTIVE
5	5	2	2060	griglia rettangolare 20,5x20,5cm

Pianta della configurazione impiantistica della sala L scala 1:200



OVER THEATRE
PROGETTO DI UN TEATRO SPERIMENTALE PER LA SCALA DI MILANO NELL'AREA EX-EXPO

T24 INTEGRAZIONE IMPIANTI TECNICI

Tesi di Laurea Magistrale in Architettura delle Costruzioni

Politecnico di Milano
Scuola di Architettura, Urbanistica e Ingegneria delle Costruzioni
a.a. 2017/18
relatore: prof.ssa arch. M. G. Folli

Simone Gianluca Corberi 851618
Fabio Dell'Arciprete 851754
Marina Sassi 851587