

ORODJE ZA DOLOČITEV POVRŠINE PROSTORA ZA ENERGETIKO

(kotel, toplotna črpalka)

PRIMER IZRAČUNA ZA POSLOVNO STAVBO
 tlorisne površine (A) 5.000m²,
 s sistemom ogrevanja (Q_g), hlajenja (Q_h) in
 100% koriščenjem OVE:

Izračun priključne moči ogrevanja:
 $Q_g = (A) 5.000m^2 * (Q_g) 25 W/m^2 = 125.000 W$
 oziroma 125 kW

Izračun priključne moči hlajenja:
 $Q_h = (A) 5.000m^2 * (Q_h) 28 W/m^2 = 140.000 W$
 oziroma 140 kW

Ker se v stavbi predvidi sistem ogrevanja in
 hlajenja, obe vrednosti seštejemo:
 (Q_g) 125 kW + (Q_h) 140 kW = 265 kW

V tabeli strojnice ogrevanja in hlajenja izberemo
 bližjo vrednost. Ocenjena površina prostora za
 energetiko je 60 m².

KORAK 1

KORAK 2

KORAK 3



kriteriji za določitev priključnih moči
(upoštevati realne vrednosti če so znane)

OCENA SPECIFIČNE
PRIKLJUČNE MOČI
OGREVANJA

W/m²

25

STROJNICA
OGREVANJA

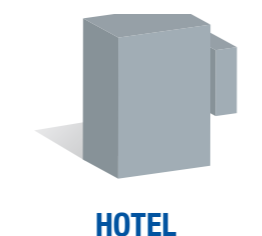
priključna moč	minimalni (predpisan) delež koriščenja OVE	100% delež koriščenja OVE
50 kW	8 m ²	12 m ²
100 kW	15 m ²	18 m ²
150 kW	20 m ²	25 m ²
250 kW	35 m ²	45 m ²
≥ 250 * za natančen izračun se posvetujte z nami!		

OCENA
PRIKLJUČNE MOČI
HLAJENJA

28

STROJNICA
OGREVANJA IN
HLAJENJA

100 kW	18 m ²	25 m ²
150 kW	25 m ²	35 m ²
250 kW	45 m ²	60 m ²
500 kW	75 m ²	100 m ²
≥ 500 * za natančen izračun se posvetujte z nami!		



OCENA SPECIFIČNE
PRIKLJUČNE MOČI
OGREVANJA

20

STROJNICA
OGREVANJA

100 kW	15 m ²	18 m ²
150 kW	20 m ²	25 m ²
250 kW	35 m ²	45 m ²
500 kW	55 m ²	70 m ²
≥ 500 * za natančen izračun se posvetujte z nami!		

OCENA
PRIKLJUČNE MOČI
HLAJENJA

16

STROJNICA
OGREVANJA IN
HLAJENJA

150 kW	25 m ²	35 m ²
250 kW	45 m ²	60 m ²
500 kW	75 m ²	100 m ²
750 kW	95 m ²	140 m ²
≥ 750 * za natančen izračun se posvetujte z nami!		



OCENA SPECIFIČNE
PRIKLJUČNE MOČI
OGREVANJA

23

STROJNICA
OGREVANJA

100 kW	15 m ²	18 m ²
150 kW	20 m ²	25 m ²
250 kW	35 m ²	45 m ²
500 kW	55 m ²	70 m ²
≥ 500 * za natančen izračun se posvetujte z nami!		

OCENA
PRIKLJUČNE MOČI
HLAJENJA

35

STROJNICA
OGREVANJA IN
HLAJENJA

150 kW	25 m ²	35 m ²
250 kW	45 m ²	60 m ²
500 kW	75 m ²	100 m ²
750 kW	95 m ²	140 m ²
≥ 750 * za natančen izračun se posvetujte z nami!		



OCENA SPECIFIČNE
PRIKLJUČNE MOČI
OGREVANJA

18

STROJNICA
OGREVANJA

150 kW	20 m ²	25 m ²
250 kW	35 m ²	45 m ²
500 kW	55 m ²	70 m ²
750 kW	80 m ²	110 m ²
≥ 750 * za natančen izračun se posvetujte z nami!		

OCENA
PRIKLJUČNE MOČI
HLAJENJA

80

STROJNICA
OGREVANJA IN
HLAJENJA

250 kW	45 m ²	60 m ²
500 kW	75 m ²	100 m ²
750 kW	95 m ²	140 m ²
1000 kW	130 m ²	190 m ²
≥ 1000 * za natančen izračun se posvetujte z nami!		



OCENA SPECIFIČNE
PRIKLJUČNE MOČI
OGREVANJA

33

STROJNICA
OGREVANJA

100 kW	15 m ²	18 m ²
150 kW	20 m ²	25 m ²
250 kW	35 m ²	45 m ²
500 kW	55 m ²	70 m ²
≥ 500 * za natančen izračun se posvetujte z nami!		

OCENA
PRIKLJUČNE MOČI
HLAJENJA

45

STROJNICA
OGREVANJA IN
HLAJENJA

150 kW	25 m ²	35 m ²
250 kW	45 m ²	60 m ²
500 kW	75 m ²	100 m ²
750 kW	95 m ²	140 m ²
≥ 750 * za natančen izračun se posvetujte z nami!		



OCENA SPECIFIČNE
PRIKLJUČNE MOČI
OGREVANJA

22

STROJNICA
OGREVANJA

150 kW	20 m ²	25 m ²
250 kW	35 m ²	45 m ²
500 kW	55 m ²	70 m ²
750 kW	80 m ²	110 m ²
≥ 750 * za natančen izračun se posvetujte z nami!		

OCENA
PRIKLJUČNE MOČI
HLAJENJA

42

STROJNICA
OGREVANJA IN
HLAJENJA

250 kW	45 m ²	60 m ²
500 kW	75 m ²	100 m ²
750 kW	95 m ²	140 m ²
1000 kW	130 m ²	190 m ²
≥ 1000 * za natančen izračun se posvetujte z nami!		



info@menerga.si
02/450 31 00

www.menerga.si

ORODJE ZA DOLOČITEV POVRŠINE PROSTORA ZA KLIMATŠKO-PREZRAČEVALNE NAPRAVE

*predvideti več medseboj ločenih strojnic

PRIMER IZRAČUNA ZA POSLOVNO STAVBO
 tlorisne površine (A) 5.000m²,
 80% prostorov je prezračevanih,
 kuhinja v stabi ni predvidena:

Izračun prostornine prezračevanih prostorov:
 $V = (A) 5.000 \text{ m}^2 * 80\% * (h) 2,8 \text{ m} = 11.200 \text{ m}^3$

Izračun količine zraka za prezračevanje:
 $Vz = (V) 11.200 \text{ m}^3 * (n) 2,5 \text{ h}^{-1} = 28.000 \text{ m}^3/\text{h}$

IZBOR VELIKOSTI STROJNICE

(predpostavimo, da je prezračevanje stavbe razdeljeno v več območij; predvidi se energetsko učinkovit sistem standardne klimatizacije in prezračevanja; za vsako območje je predvidena ločena prezračevalna naprava; v stabi je potrebno predvideti čim manjše število strojnic).
 Na osnovi predpostavk se izbere velikost strojnice dimenzije 12,5 x 10,5 m (131 m²).



info@menerga.si
 02/450 31 00

www.menerga.si

KORAK 1

KORAK 2

KORAK 3

energetsko učinkoviti sistemi

standardne klimatizacije in prezračevanja

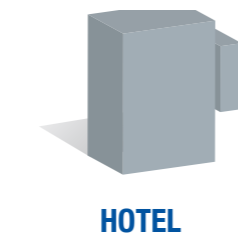
zahtevne klimatizacije in prezračevanja



kriterij za določitev količine zraka za prezračevanje

OD 2,5 DO 3,0

IZMENJAVE SVEŽEGA ZRAKA NA URO



OD 1,5 DO 2,0

IZMENJAVI ZRAKA NA URO



OD 4,0 DO 5,0

IZMENJAV SVEŽEGA ZRAKA NA URO (upoštevati višino do 3 m)



OD 0,10 DO 0,15 + OD 30 DO 45

OSEB/m² m³/h, OSEBO



OD 2,0 DO 2,5

IZMENJAVI SVEŽEGA ZRAKA NA URO



OD 0,2 DO 0,3 + OD 30 DO 40

OSEB/m² m³/h, OSEBO

količina zraka za prezračevanje	standardne klimatizacije in prezračevanja			zahtevne klimatizacije in prezračevanja
	samosojna naprava (posamezna strojnica)	manjše št. naprav (centralna strojnica)	večje št. naprav (centralna strojnica)	manjše št. naprav (centralna strojnica)
5,000 m ³ /h	7,5 m x 2,5 m (19 m ²)	8,0 m x 3,0 m (11 m ²)	-	10,0 m x 3,5 m (35 m ²)
10,000 m ³ /h	8,0 m x 3,5 m (28 m ²)	9,5 m x 4,5 m (43 m ²)	-	11,5 m x 5,0 m (58 m ²)
15,000 m ³ /h	10,5 m x 4,0 m (42 m ²)	11,0 m x 5,5 m (60 m ²)	-	13,5 m x 6,0 m (81 m ²)
20,000 m ³ /h	12,5 m x 4,5 m (56 m ²)	11,5 m x 6,0 m (69 m ²)	10,5 m x 8,0 m (84 m ²)	14,0 m x 6,5 m (91 m ²)
30,000 m ³ /h	14,5 m x 5,5 m (85 m ²)	14,0 m x 7,5 m (105 m ²)	12,5 m x 10,5 m (131 m ²)	15,5 m x 8,0 m (124 m ²)
≥ 30.000 m ³ /h	* za natančen izračun se posvetujte z nami!			

10,000 m ³ /h	8,0 m x 3,5 m (28 m ²)	9,5 m x 4,5 m (43 m ²)	-	11,5 m x 5,0 m (58 m ²)
15,000 m ³ /h	10,5 m x 4,0 m (42 m ²)	11,0 m x 5,5 m (60 m ²)	-	13,5 m x 6,0 m (81 m ²)
20,000 m ³ /h	12,5 m x 4,5 m (56 m ²)	11,5 m x 6,0 m (69 m ²)	10,5 m x 8,0 m (84 m ²)	14,0 m x 6,5 m (91 m ²)
30,000 m ³ /h	14,5 m x 5,5 m (85 m ²)	14,0 m x 7,5 m (105 m ²)	12,5 m x 10,5 m (131 m ²)	15,5 m x 8,0 m (124 m ²)
50,000 m ³ /h	*2x 14,0 m x 5,0 m (2x 70 m ²)	*2x 11,5 m x 7,5 m (2x 86 m ²)	20,0 m x 7,5 m (150 m ²)	*2x 13,0 m x 8,0 m (2x 104 m ²)
≥ 50.000 m ³ /h	* za natančen izračun se posvetujte z nami!			

20,000 m ³ /h	12,5 m x 4,5 m (56 m ²)	11,5 m x 6,0 m (69 m ²)	-	14,0 m x 6,5 m (91 m ²)
30,000 m ³ /h	14,5 m x 5,5 m (85 m ²)	14,0 m x 7,5 m (105 m ²)	12,5 m x 10,5 m (131 m ²)	15,5 m x 8,0 m (124 m ²)
50,000 m ³ /h	*2x 14,0 m x 5,0 m (2x 70 m ²)	*2x 11,5 m x 7,5 m (2x 86 m ²)	20,0 m x 7,5 m (150 m ²)	*2x 13,0 m x 8,0 m (2x 104 m ²)
100,000 m ³ /h	*4x 14,0 m x 5,0 m (4x 70 m ²)	*2x 16,5 m x 11,0 m (2x 182 m ²)	*2x 20,0 m x 8,0 m (2x 160 m ²)	*2x 19,0 m x 11,5 m (2x 218 m ²)
150,000 m ³ /h	-	*3x 16,5 m x 11,0 m (3x 182 m ²)	*3x 20,0 m x 7,5 m (3x 154 m ²)	*3x 18,0 m x 11,5 m (3x 207 m ²)
≥ 150.000 m ³ /h	* za natančen izračun se posvetujte z nami!			

30,000 m ³ /h	14,5 m x 5,5 m (85 m ²)	14,0 m x 7,5 m (105 m ²)	12,5 m x 10,5 m (131 m ²)	15,5 m x 8,0 m (124 m ²)
50,000 m ³ /h	*2x 14,0 m x 5,0 m (2x 70 m ²)	*2x 11,5 m x 7,5 m (2x 86 m ²)	20,0 m x 7,5 m (150 m ²)	*2x 13,0 m x 8,0 m (2x 104 m ²)
70,000 m ³ /h	*3x 14,0 m x 5,0 m (3x 70 m ²)	*2x 14,5 m x 8,0 m (2x 116 m ²)	23,0 m x 7,5 m (172 m ²)	*2x 16,0 m x 8,0 m (2x 128 m ²)
150,000 m ³ /h	-	3x 16,5 m x 11,0 m (3x 182 m ²)	*3x 20,5 m x 7,5 m (3x 154 m ²)	*3x 18,0 m x 11,5 m (3x 207 m ²)
200,000 m ³ /h	-	*3x 19,0 m x 13,0 m (3x 247 m ²)	*4x 20,5 m x 7,5 m (4x 154 m ²)	*3x 21,5 m x 13,0 m (3x 279 m ²)
≥ 200.000 m ³ /h	* za natančen izračun se posvetujte z nami!			

10,000 m ³ /h	8,0 m x 3,5 m (28 m ²)	9,5 m x 4,5 m (43 m ²)	-	11,5 m x 5,0 m (58 m ²)
15,000 m ³ /h	10,5 m x 4,0 m (42 m ²)	11,0 m x 5,5 m (60 m ²)	-	13,5 m x 6,0 m (81 m ²)
20,000 m ³ /h	12,5 m x 4,5 m (56 m ²)	11,5 m x 6,0 m (69 m ²)	-	14,0 m x 6,5 m (91 m ²)
30,000 m ³ /h	14,5 m x 5,5 m (85 m ²)	14,0 m x 7,5 m (105 m ²)	12,5 m x 10,5 m (131 m ²)	15,5 m x 8,0 m (124 m ²)
50,000 m ³ /h	*2x 14,0 m x 5,0 m (2x 70 m ²)	*2x 11,5 m x 7,5 m (2x 86 m ²)	20,0 m x 7,5 m (150 m ²)	*2x 13,0 m x 8,0 m (2x 104 m ²)
≥ 50.000 m ³ /h	* za natančen izračun se posvetujte z nami!			

30,000 m ³ /h	14,5 m x 5,5 m (85 m ²)	14,0 m x 7,5 m (105 m ²)	12,5 m x 10,5 m (131 m ²)	15,5 m x 8,0 m (124 m ²)
50,000 m ³ /h	*2x 14,0 m x 5,0 m (2x 70 m ²)	*2x 11,5 m x 7,5 m (2x 86 m ²)	20,0 m x 7,5 m (150 m ²)	*2x 13,0 m x 8,0 m (2x 104 m ²)
70,000 m ³ /h	*3x 14,0 m x 5,0 m (3x 70 m ²)	*2x 14,5 m x 8,0 m (2x 116 m ²)	23,0 m x 7,5 m (172 m ²)	*2x 16,0 m x 8,0 m (2x 128 m ²)
150,000 m ³ /h	-	*3x 16,5 m x 11,0 m (3x 182 m ²)	*3x 20,5 m x 7,5 m (3x 154 m ²)	*3x 18,0 m x 11,5 m (3x 207 m ²)
200,000 m ³ /h	-	*3x 19,0 m x 13,0 m (3x 247 m ²)	*4x 20,5 m x 7,5 m (4x 154 m ²)	*3x 21,5 m x 13,0 m (3x 279 m ²)
≥ 200.000 m ³ /h	* za natančen izračun se posvetujte z nami!			

prostori s posebnimi zahtevami pri določevanju količine zraka za prezračevanje

Kuhinja predstavlja sorazmerno velik delež k skupni količini potrebnega zraka za prezračevanje. V primeru, da se v objektu predvidi kuhinjo, je potrebno upoštevati dodatno količino zraka.

25 DO 35 IZMENJAV ZRAKA NA URO (VROČI DEL KUHINJE, POMIVALNICA IN HLADNA PRIPRAVA HRANE)

V depojih za shranjevanje zgodovinskih listin velikih vrednosti je potrebno vzdrževanje zahtevnih mikroklimatskih pogojev. Predvidi se sisteme zahtevne klimatizacije in prezračevanja.

OD 6 DO 10 m³ ZRAKA NA m² POVRŠINE NA URO