

# Projekt sustava grijanja i hlađenja stambene zgrade

---

**Pizzignacco, Fabio**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2017**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Mechanical Engineering and Naval Architecture / Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:235:930978>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-12-20**

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of Faculty of Mechanical Engineering and Naval Architecture University of Zagreb](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
FAKULTET STROJARSTVA I BRODOGRADNJE

# ZAVRŠNI RAD

**Fabio Pizzignacco**

Zagreb, 2017.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
FAKULTET STROJARSTVA I BRODOGRADNJE

# ZAVRŠNI RAD

Mentor:

Doc. dr. sc. Darko Smoljan

Student:

Fabio Pizzignacco

Zagreb, 2017.

Izjavljujem da sam ovaj rad izradio samostalno koristeći stečena znanja tokom studija i navedenu literaturu.

Zahvaljujem se mentoru, doc. dr. sc. Darku Smoljanu, na stručnim savjetima i pruženoj pomoći pri izradi ovoga rada.

Fabio Pizzignacco



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
**FAKULTET STROJARSTVA I BRODOGRADNJE**



Središnje povjerenstvo za završne i diplomske ispite  
Povjerenstvo za završne ispite studija strojarstva za smjerove:  
procesno-energetski, konstrukcijski, brodstrojarski i inženjersko modeliranje i računalne simulacije

Sveučilište u Zagrebu Fakultet strojarstva i brodogradnje	
Datum	Prilog
Klasa:	
Ur.broj:	

## ZAVRŠNI ZADATAK

Student: **Fabio Pizzignacco** Mat. br.: 0035194719

Naslov rada na hrvatskom jeziku: **PROJEKT SUSTAVA GRIJANJA I HLAĐENJA STAMBENE ZGRADE**

Naslov rada na engleskom jeziku: **DESIGN OF HEATING AND COOLING SYSTEM FOR RESIDENTIAL BUILDING**

Opis zadatka:

Potrebno je izraditi projekt sustava za grijanje i hlađenje stambene zgrade s dvadeset i četiri stana na četiri etaže ukupne površine 1790 m<sup>2</sup>, prema zadanoj arhitektonskoj podlozi. Kao izvor topline predvidjeti dizalicu topline tlo-voda.

Za zgradu predvidjeti sustav podnog i zidnog grijanja i hlađenja. Instalacija niskotemperaturnog grijanja koristi se s temperaturnim režimom tople vode 35/30°C. Instalacija hlađenja koristi se s temperaturnim režimom rashladne vode 16/19°C. Predvidjeti sustav mjerenja potrošnje toplinske energije za svaku vlasničku cjelinu. Zgrada se nalazi na području grada Šibenika.

Na raspolaganju su energetske izvori:

- elektro-priključak 220/380V; 50Hz
- vodovodni priključak tlaka 5 bar.

Rad treba sadržavati:

- pregled sustava grijanja i hlađenja stambenih zgrada s osnovnim shemama
- toplinsku bilancu za zimsko i ljetno razdoblje
- tehničke proračune koji definiraju izbor opreme
- tehnički opis funkcije sustava
- funkcionalnu shemu spajanja sustava
- crteže kojima se definira raspored i montaža opreme.

U radu navesti korištenu literaturu i eventualno dobivenu pomoć.

Zadatak zadan:

30. studenog 2016.

Rok predaje rada:

- 1. rok:** 24. veljače 2017.
- 2. rok (izvanredni):** 28. lipnja 2017.
- 3. rok:** 22. rujna 2017.

Predviđeni datumi obrane:

- 1. rok:** 27.2. - 03.03. 2017.
- 2. rok (izvanredni):** 30. 06. 2017.
- 3. rok:** 25.9. - 29. 09. 2017.

Zadatak zdao:

Doc.dr.sc. Darko Smoljan

Predsjednik Povjerenstva:

Prof. dr. sc. Igor Balen

# SADRŽAJ

SADRŽAJ .....	I
POPIS SLIKA .....	III
POPIS TABLICA .....	V
POPIS OZNAKA .....	VI
SAŽETAK.....	VIII
1. SUSTAVI GRIJANJA I HLAĐENJA U ZGRADARSTVU .....	1
1.1. TOPLINSKA UGODNOST.....	1
1.2. PREGLED SUSTAVA GRIJANJA I HLAĐENJA.....	3
1.3. DIZALICE TOPLINE KAO IZVOR/PONOR TOPLINSKE ENERGIJE.....	6
1.4. OGRJEVNA/RASHLADNA TIJELA .....	10
1.5. POVRŠINSKO GRIJANJE I HLAĐENJE.....	12
2. TOPLINSKA BILANCA ZGRADE .....	14
2.1. PRORAČUN TOPLINSKOG OPTEREĆENJA GRIJANJA.....	15
2.2. PRORAČUN TOPLINSKOG OPTEREĆENJA HLAĐENJA .....	18
3. DIMENZIONIRANJE SUSTAVA GRIJANJA I HLAĐENJA .....	20
3.1. PODNO GRIJANJE.....	20
3.2. PODNO HLAĐENJE.....	22
3.3. ZIDNO HLAĐENJE .....	23
3.4. ZIDNO GRIJANJE .....	24
3.5. ODABIR RAZDJELNIKA I RAZDJELNOG ORMARA .....	26
4. ODABIR DIZALICE TOPLINE .....	27
5. DIMENZIONIRANJE KOLEKTORSKOG POLJA .....	30

6. DIMENZIONIRANJE I ODABIR KOMPONENTI SUSTAVA .....	35
6.1. ODABIR AKUMULACIJSKOG SPREMNIKA.....	35
6.2. DIMENZIONIRANJE CIJEVNOG RAZVODA KRUGA IZVORA TOPLINE I ODABIR PRIPADAJUĆE CIRKULACIJSKE PUMPE.....	37
6.3. DIMENZIONIRANJE CIJEVI MEĐUKRUGA I ODABIR PRIPADAJUĆE CIRKULACIJSKE PUMPE.....	39
6.3. DIMENZIONIRANJE CIJEVNOG RAZVODA KRUGA ZGRADE I ODABIR PRIPADAJUĆE CIRKULACIJSKE PUMPE.....	41
6.4. ODABIR EKSPANZIJSKE POSUDE GEOTERMALNOG KOLEKTORA.....	43
6.5. ODABIR EKSPANZIJSKE POSUDE KRUGA ZGRADE .....	45
7. REGULACIJA .....	47
8. TEHNIČKI OPIS SUSTAVA.....	51
LITERATURA.....	53
PRILOZI .....	54

# POPIS SLIKA

Slika 1.1. Ovisnost PPD i PMV indeksa.....	2
Slika 1.2. Primjer sustava centralnog grijanja .....	4
Slika 1.3. Primjer sustava daljinskog grijanja.....	4
Slika 1.4. Proces rada dizalice topline .....	7
Slika 1.5. Godišnja raspodjela temperature tla .....	8
Slika 1.6. Primjer horizontalnog i vertikalnog polaganja cijevi .....	9
Slika 1.7. Člankasti radijator.....	10
Slika 1.8. Pločasti radijator .....	10
Slika 1.9. Raspodjela temperature po visini za radijatorsko i podno grijanje .....	11
Slika 1.30. Ovisnost toplinske ugodnosti o temperature zraka i srednjoj temperature plohe.....	12
Slika 1.11. Podne cijevne petlje .....	14
Slika 1.12. Zidne cijevne petlje.....	14
Slika 3.1. REHAU sustav rešetkaste podloge.....	21
Slika 3.2. REHAU prekrivna folija.....	21
Slika 3.3. Primjer serpentinke petlje podnog grijanja .....	22
Slika 3.4. Zidne petlje REHAU sustava .....	23
Slika 3.5. Električni cijevni grijači “Bial SMART” .....	25
Slika 3.6. REHAU razdjelnik krugova grijanja HKV-D .....	26
Slika 3.7. “REHAU razvodni ormar UP” .....	27
Slika 4.1. Dizalica topline “Vitocal 300G-PRO” .....	29
Slika 4.2. Primjer polaganja kolektorskog polja.....	30



Slika 5.1. “RAUGEO CLICK razdjelnik” .....	32
Slika 5.2. “RAUGEO razdjelna komora” .....	32
Slika 6.1. Pojednostavljena shema spajanja akumulacijskog spremnika .....	36
Slika 6.2. “Vitocell 100-E 2000” .....	36
Slika 6.3. Prikaz radne točke pumpe kruga izvora topline .....	38
Slika 6.4. “WILO Stratos GIGA 80 1-16” .....	38
Slika 6.5. Prikaz radne točke pumpe međukruga .....	40
Slika 6.6. “WILO Stratos D 80/1-6” .....	40
Slika 6.7. Prikaz radne točke pumpe kruga zgrade .....	42
Slika 6.8. “Grundfos MAGNA3 80-40F” .....	42
Slika 6.9. “IMERA RV 80” .....	44
Slika 6.10. “IMERA RV 250” .....	46
Slika 7.1. Digitalni regulator “Vitoltronic 200” .....	49
Slika 7.2. Regulacijski paket proizvođača “Rehau” .....	49
Slika 7.3. Razlika ON/OFF i PI regulacije .....	50

# POPIS TABLICA

Tablica 2.1 Koeficijenti prolaza topline .....	16
Tablica 2.2. Broj izmjena zraka .....	16
Tablica 2.3. Unutarnja projektna temperature prostorija.....	17
Tablica 3.1. Potrebno vrijeme zasjenjenja pojedinih ostakljenja .....	24
Tablica 4.1. Tehničke karakteristike dizalice topline .....	28
Tablica 6.1. Tehničke karakteristike akumulacijskog spremnika.....	35
Tablica 6.2. Pad tlaka kruga izvora topline .....	37
Tablica 6.3. Pad tlaka za međukrug .....	39
Tablica 6.4. Pad tlaka za krug zgrade .....	41
Tablica 6.5. Ukupni volume vode u sustavu.....	45

# POPIS OZNAKA

Jedinica	Oznaka	Opis
$Q_I$	kW	toplinski učinak isparivača
$Q_K$	kW	toplinski učinak kondenzatora
$P$	kW	snaga za pogon kompresora
$\Phi_{GR,i}$	W	projektno toplinsko opterećenje grijanja prostorije
$\Phi_{T,i}$	W	transmisijski toplinski gubici prostorije
$\Phi_{V,i}$	W	ventilacijski toplinski gubici prostorije
$\Phi_{RH,i}$	W	dodatni toplinski učinak za kompenzaciju prekida grijanja
$\Phi_{DT}$	W	potrebi toplinski učin
$q_{tlo}$	$\frac{W}{m^2}$	specifična topline koju predaje tlo
$V_e$	l	volumen širenja glikolne mase
$V_V$	l	volumen zalihe
$p_e$	bar	krajnji projektni tlak
$p_o$	bar	primarni tlak ekspanzijske posude prilikom isporuke
$n$	-	postotak širenja
$V_{PM}$	l	volumen posrednog medija
$V_A$	l	ukupni volumen vode u sustavu
$L_{UK}$	m	ukupna duljina cijevnih petlji

$V'_P$	$\frac{l}{m}$	specifični volumen medija u cijevnim petljama
$V'_{SP}$	$\frac{l}{m}$	specifični volumen medija u spojnim cijevima
$V'_{PR}$	$\frac{l}{m}$	specifični volumen medija u spojnim cijevima razdjelnih komora
$V'_{PU}$	$\frac{l}{m}$	specifični volumen medija u priključnim cijevima dizalice topline
$V_{RK}$	l	ukupni volumen posrednog medija u razdjelnim komorama
$V_{DT}$	l	volumen posrednog medija u dizalici topline
$L_{SP}$	m	ukupna duljina spojnih cijevi između petlji i razdjelne komore
$L_{PR}$	m	ukupna duljina cijevi koje spajaju razdjelne komore
$L_{PU}$	m	ukupna duljina cijevi koje se priključuju na dizalicu topline
$L_P$	m	duljina cijevne petlje
$L_{SP,KP}$	m	duljina spojnih cijevi kritične petlje
$R_{SP,KP}$	$\frac{Pa}{m}$	specifični pad tlaka za spojne cijevi
$R_P$	$\frac{Pa}{m}$	specifični pad tlaka za cijevne petlje
$COP$	-	faktor grijanja
$EER$	-	faktor hlađenja

# SAŽETAK

U skopu ovog završnog rada projektiran je sustav grijanja i hlađenja stambene zgrade. Zgrada se nalazi na području grada Šibenika, a sadrži 32 stana, koji se protežu preko ukupne površine od 1790 m<sup>2</sup>, na četiri etaže.

Sustav cjelogodišnje koristi dizalicu topline voda-tlo, koja izmjenjuje toplinsku energiju s tлом pomoću horizontalnog kolektorskog polja, odnosno cijevnih petlji koje su ispod razine tla. Kao ogrjevná/rashladna tijela koriste se petlje površinskog grijanja/hlađenja, podne i zidne. Proračun toplinskog opterećenja ljeti proveden je prema normi HRN EN 12831, dok je za proračun rashladnog opterećenja korištena smjernica VDI 2078. U grijanju se koristi niskotemperaturni režim vode 35/30, a u hlađenju 16/19°C.

Tekst rada sadrži većinu proračuna potrebnih za dimenzioniranje opreme, dok su ostali postupci dimenzioniranja dani u Prilozima. Dodatno su priloženi i tehnički crteži koji prikazuju funkcionalnu shemu spajanja sustava, raspored instalirane opreme po katu, te raspored opreme u strojarnici i cijevi horizontalnog geotermalnog kolektora.

# **1. SUSTAVI GRIJANJA I HLAĐENJA U ZGRADARSTVU**

## **1.1. TOPLINSKA UGODNOST**

Toplinska ugodnost, odnosno zadovoljavanje i održavanje parametara toplinske ugodnosti, vrlo je važan zadatak pri projektiranju svakog sustava grijanja, ventilacije i klimatizacije (GVik sustavi). Prema normi ISO 7730 toplinska ugodnost je definirana kao stanje svijesti koje izražava zadovoljstvo toplinskim stanjem okoliša. Rezultat je međudjelovanja raznih čimbenika kao što su:

- temperatura zraka u prostoriji
- temperatura ploha prostorije
- vlažnost zraka
- strujanje zraka (brzina, smjer)
- razina odjevenosti
- razina fizičke aktivnosti
- kvaliteta zraka
- buka

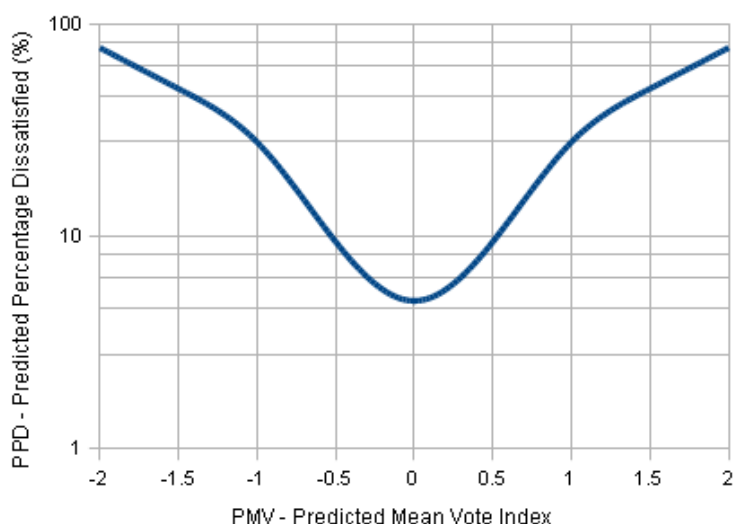
Pri promjeni jednog od navedenih čimbenika, ugodnost je moguće zadržati samo promjenom neke od drugih veličina. U sklopu rada pažnja se posvećuje naročito na temperaturu zraka i temperaturu ploha prostorije, što će se vidjeti u sljedećim poglavljima.

Pri projektiranju, inženjeri se služe dvjema veličinama, odnosno indeksima, koje omogućuju vrednovanje toplinske ugodnosti: PMV i PPD.

PMV (eng. *Predicted Mean Vote*) indeks predviđa subjektivno ocjenjivanje ugodnosti ili neugodnosti boravka u istom okolišu od strane grupe ljudi. Zadovoljavajući raspon kreće se od -0,5 do 0,5 prema skali:

- |                  |                |
|------------------|----------------|
| - +3 Vruće       | - -1 Prohladno |
| - +2 Toplo       | - -2 Hladno    |
| - +1 Blago toplo | - -3 Ledeno    |
| - 0 Neutralno    |                |

PPD (eng. *Predicted Percentage of Dissatisfied*) indeks pak predviđa postotak osoba nezadovoljnih stanjem okoliša u prostoru. Kako je toplinska ugodnost individualna, nemoguće je postići takvo stanje okoliša koje bi ugodilo svakoj osobi, ali smatra se zadovoljavajuće ako je manje od 10% osoba nezadovoljno. Odnosno PPD indeks mora biti manji ili jednak 10%. Funkcija je PMV indeksa, a njihova ovisnost prikazana je sljedećim dijagramom:



Slika 1.1. Ovisnost PPD i PMV indeksa

## 1.2. PREGLED SUSTAVA GRIJANJA I HLAĐENJA

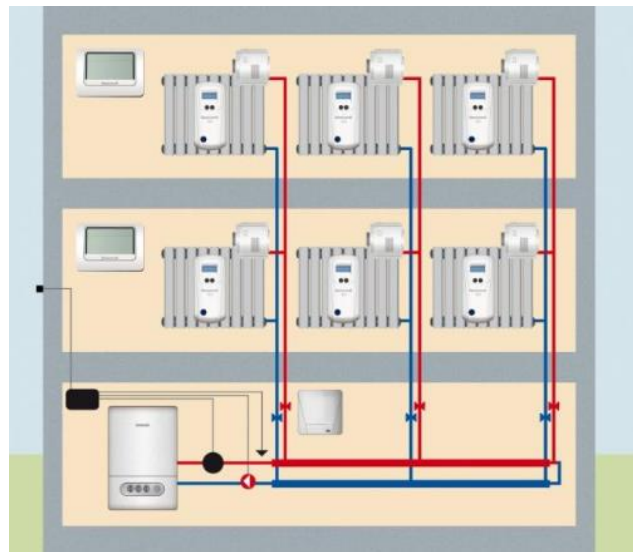
Nekoliko je osnovnih podjela sustava grijanja kao što su:

- Prema izvedbi:
  - Pojedinačni grijači – izvor topline postavljen u pojedinoj prostoriji
  - Centralno grijanje – jedan izvor topline za više prostora unutar zgrade
  - Daljinsko grijanje – jedan izvor topline za više zgrada
  - Sustavi posebne izvedbe – obnovljivi izvori energije

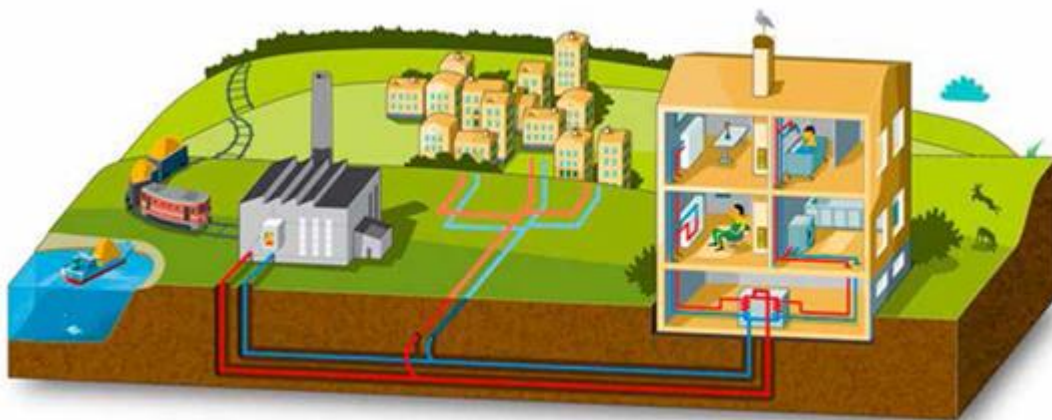
Tipičan primjer pojedinačnih grijača su kamini ili grijalice čiji je zadatak neposredno zagrijavanje prostorije u kojoj se nalaze. Zadatak sustava centralnog grijanja je opskrbljivanje toplinom cijele zgrade, ili stana u slučaju etažnog grijanja. Sva potrebna toplinska energija se proizvodi na jednom mjestu, izvoru topline, i potom se preko posrednog ogrjevnog medija distribuira u sve grijane prostore putem ogrjevnih tijela. U ovakav tip između ostalih spadaju sustavi radijatorskog grijanja ili sustavi površinskog grijanja, dok su najčešće korišteni izvori topline toplovodni kotlovi. Sustavi daljinskog grijanja koriste ista ogrjevna tijela kao i sustavi centralnog grijanja, ali je razlika u tome što se proizvodnja toplinske energije ne vrši u samoj zgradi, već u za to namijenjenom postrojenju, koje uglavnom toplinom opskrbljuje više zgrada, ili čak dio grada. Velika prednost daljinskih sustava je što se umjesto mnogo ložišta u samim zgradama proizvodnja topline događa u jednom ložištu koje je pod stručnim nadzorom, a sam sustav je uglavnom kogeneracijski te se istovremeno proizvodi i električna energija što znatno povećava efikasnost. Osim toga povećava se korisna površina zgrada, a i nema potrebe za dimnjacima.



Zadnje spomenuti obnovljivi izvori energije sve više dobivaju prednost zbog rasta svijesti o zaštiti okoliša, ali i sve većih cijena fosilnih goriva. Glavni nedostatak su još uvijek visoki investicijski troškovi.



Slika 1.2. Primjer sustava centralnog grijanja



Slika 1.3. Primjer sustava daljinskog grijanja

- Prema ogrjevnom mediju:
  - Toplozračni sustavi
  - Zračno-vodeni sustavi
  - Vodeni sustavi
  - Parni sustavi

U Hrvatskoj su toplozračni sustavi vrlo rijetki u stambenim zgradama te primjenu uglavnom nalaze u javnim i komercijalnim aplikacijama. Glavni razlog korištenja zračno-vodenih sustava je puno manji potrební presjek strujanja posrednog medija, odnosno manji ugradbeni prostor. I dalje se koriste u puno manjoj mjeri nego vodeni sustavi, rješenje koje će i biti primijenjeno u ovom radu. Parni sustavi se koriste vrlo rijetko i to uglavnom u industrijskim postrojenjima u kojima se proizvodi para, pa se onda i iskoristi u svrhu grijanja.

Osnovna podjela sustava hlađenja slična je onoj u grijanju, te se takve sustave može podijeliti u četiri osnovne skupine:

- Zračni sustavi
- Zračno-vodeni sustavi
- Vodeni sustavi
- Neposredni sustavi s radnom tvari

Pri odabiru sustava grijanja ili hlađenja treba voditi računa o raznim faktorima poput dozvoljenih investicijskih troškova, položaju i vanjskim vremenskim uvjetima, raspoloživosti energenata, geometriji zgrade, itd...

Na zgradu koja se promatra u sklopu ovog rada biti će primjenjen sustav centralnog grijanja i hlađenja . Za opskrbu sustava poslužiti će dizalica topline smještena u strojarnici u prizemlju zgrade, koja kao toplinski izvor, odnosno ponor u režimu hlađenja, koristi tlo. Pojašnjenje rada takvog sustava s dizalicom topline dano je u sljedećem poglavlju.

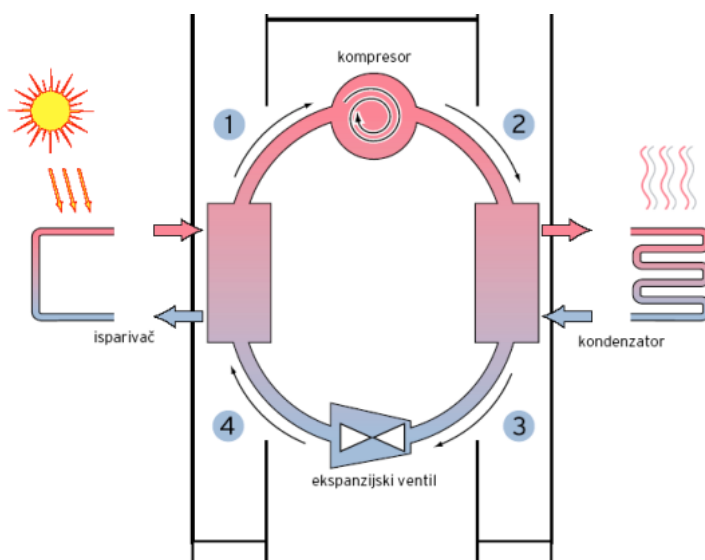
### **1.3. DIZALICE TOPLINE KAO IZVOR/PONOR TOPLINSKE ENERGIJE**

Dizalice topline sve su češće rješenje u zgradarstvu iz brojnih razloga. U usporedbi sa još uvijek dominantnim sustavima grijanja koji toplinsku energiju proizvode loženjem raznih energenata, najčešće fosilnih goriva, dizalice topline imaju puno manji utjecaj na okoliš. Same po sebi nemaju utjecaja na okolinu s obzirom da u radu ne proizvode dimne plinove, ali koriste električnu energiju čija se proizvodnja uglavnom zasniva na procesima štetnima za okoliš. Vrlo efikasan pogon i stalni raste cijena fosilnih goriva čini ih sve zanimljivijim rješenjem unatoč visokom investicijskim troškovima. Ideja dizalica topline, a i općenito sustava obnovljivih izvora energije, je korištenje „besplatne“ topline okoliša, bez potrebe za ijednim energentom osim električne energije. Još jedna velika prednost dizalica topline je što se mogu koristiti i za grijanje i za hlađenje ako imaju mogućnost preokretanja procesa, te su jedini sustav koji samostalno može održavati temperaturu prostora cjelogodišnje.

Pogon dizalice topline se temelji na ljevokretnom kružnom procesu, koji omogućava posredni prijenos toplinske energije sa niže na višu energetska razinu.

To omogućuje grijanje prostora (toplinskog ponora) korištenjem npr. energije hladnog vanjskog zraka (toplinskog izvora), koji je pritom na znatno nižoj temperaturi. Proces uzet za primjer, tipični je način grijanja jednostavnim split sustavom, a funkcionira tako da zrak predaje toplinu kapljevitoj radnoj tvari koja je tada na nižoj temperaturi od zraka. To se događa u tzv. isparivaču, nakon kojega radna tvar ulazi u kompresor gdje joj se podižu tlak i temperatura. Zatim radna tvar, sada pri temperaturi višoj od temperature prostorije, struji u kondenzator u kojem predaje toplinu prostoriji. Nakon izlaza iz kondenzatora radna tvar opet struji prema isparivaču, ali putem prolazi kroz ekspanzijski ventil čime joj se snižavaju tlak i temperatura.

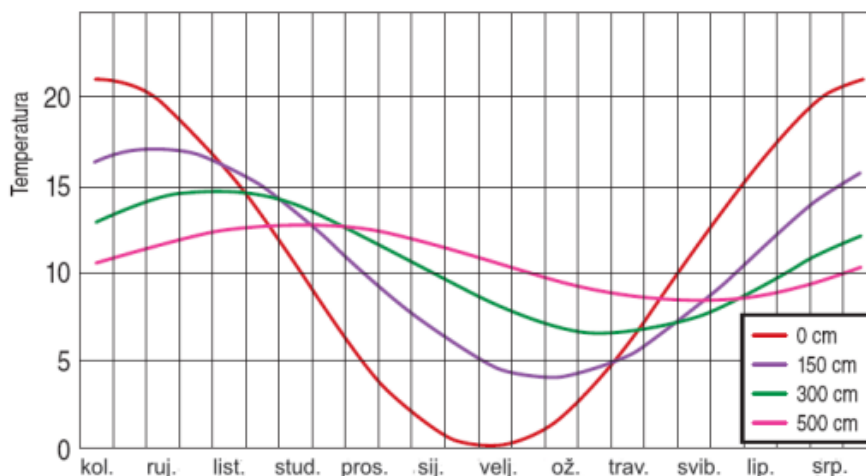
U sezoni hlađenja dolazi do preokretanja procesa, pri čemu dolazi do zamjene toplinskih spremnika, odnosno isparivač postaje kondenzator i obratno. Pritom dolazi i do zamjene toplinskog izvora i ponora, pri čemu hlađeni prostoje postaje izvor, a vanjski zrak ponor topline.



Slika 1.4. Proces rada dizalice topline

Osim zraka, kao toplinske izvore dizalice topline mogu koristiti vodu i tlo. Kako će u ovom radu biti korištena dizalica topline koja koristi tlo, detaljnije će se pojasniti takav tip.

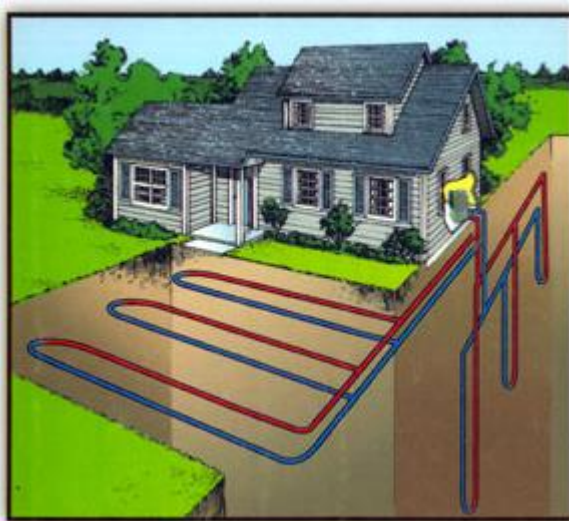
Tlo predstavlja vrlo dobar izvor topline zbog malih promjena temperature tijekom godine, već na dubini većoj od jednog metra. Temperature se uglavnom kreću između 5 i 14°C, što ga čini puno boljim toplinskim izvorom od zraka. Temperatura toplinskog izvora/ponora je vrlo važna jer o njoj ovise temperatura isparivanja (zimi) i temperatura kondenzacije (ljeti), koje su ključni faktori efikasnosti rada dizalice topline. Još bolje je korištenje vode, bilo podzemne, jezerske, morske, ali problem je što su takvi izvori dostupni samo na ograničenom broju lokacija.



Slika 1.5. Godišnja raspodjela temperature tla

Postoji nekoliko izvedbi sustava dizalica topline koji koriste tlo, a dijele se prema načinu izvedbe izmjenjivača. U ovom radu izabrana je verzija sa horizontalnim kolektorskim petljama. Ta verzija traži najmanje ulaganje jer se cijevne petlje kolektora polažu na dubinu od uglavnom 1,2 do 1,8 metara.

Nedostatak je što je ograničena uglavnom na manje kapacitete, ali iskoristivost se može povećati polaganjem cijevi na više razina ili korištenje posebnih vrsta petlji. Dodati nedostatak je što zahtjeva veliku površinu tla. Drugi česti način je vertikalno polaganje cijevi, tzv. toplinskih sondi koje mogu zadovoljiti puno veće kapacitete pritom koristeći puno manju površinu tla. Ipak takvu izvedbu karakteriziraju veliki investicijski troškovi jer se bušotine za polaganje cijevi nerijetko protežu i više od 100 metara dubine.



Slika 1.6. Primjer horizontalnog i vertikalnog polaganja cijevi

Uspješnost rada dizalice topline iskazuje se pomoću dvije veličine, EER (eng. *Energy Efficiency Ratio*) i COP (eng. *Coefficient Of Performance*) a njihovo značenje dano je sljedećim formulama:

$$\text{EER} = \frac{Q_I}{P} ; \text{COP} = \frac{Q_K}{P}$$

pri čemu je:

$Q_I$  – toplinski učin isparivača, kW

$Q_K$  – toplinski učin kondenzatora, kW

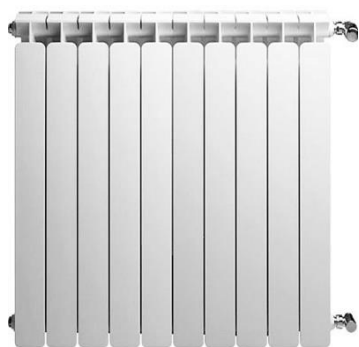
P – snaga za pogon kompresora, kW

## 1.4. OGRJEVNA/RASHLADNA TIJELA

Ogrjevna, odnosno rashladna tijela su izmjenjivači topline preko kojih posredni medij sustava grijanja, odnosno hlađenja izmjenjuje toplinski tok s prostorijom u kojoj se tijela nalaze. Ogrjevna tijela koja se koriste u sustavima centralnog grijanja mogu se podijeliti na sljedeći način:

- člankasti radijatori
- pločasti radijatori
- konvektori
- cijevni grijači
- površinski grijači

Kod svih navedenih ogrjevnih tijela, osim površinskih grijača, dominantna je izmjena topline konvekcijom. Člankasti i pločasti radijatori najčešća su ogrjevna tijela u stambenim zgradama. Tipičan primjer cijevnog grijača su tzv. kupaonske ljestve, za koje se može reći da su standardno ogrjevno tijelo u kupaonama. Konvektori nisu tipični u stambenim primjenama, ali ih se često nalazi u javnim zgradama ili manjim komercijalnim prostorima. Kako će u zgradi koja se promatra u ovom radu biti korišteni površinski grijači, njihov detaljniji opis biti će dan u sljedećem ulomku.



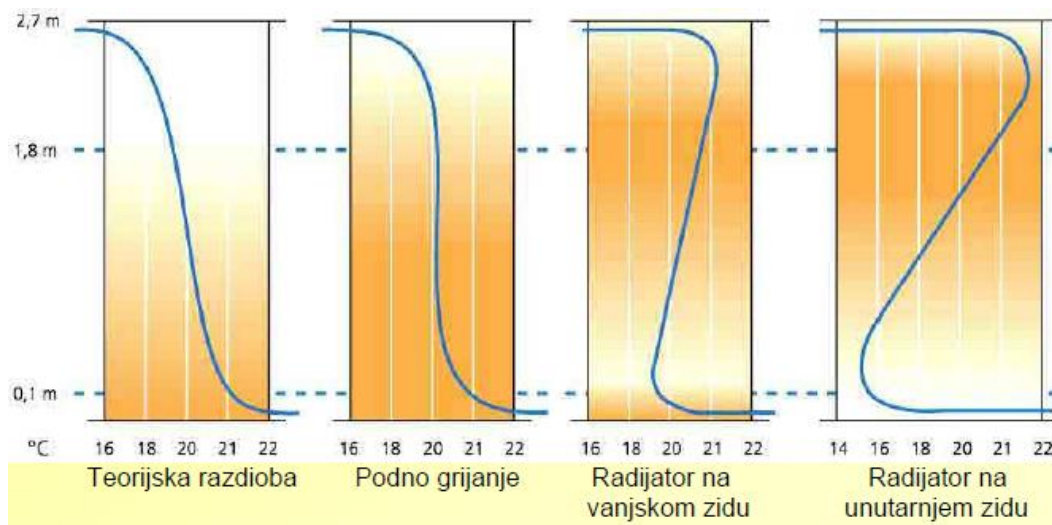
Slika 1.7. Člankasti radijator



Slika 1.8. Pločasti radijator

Za sva ogrjevna tijela kod kojih je dominantan prijelaz topline konvekcijom karakterističan je visokotemperaturni režim ogrjevnje vode, a zbog toga i veći toplinski gubici, odnosno manja efikasnost. Veliki nedostatak tih ogrjevnih tijela, u odnosu na površinske grijače je da se ne mogu koristiti za hlađenje. Kako su temperaturne razlike u režimu hlađenja puno manje nego u grijanju, potrebne su velike površine izmjenjivača, što je moguće samo kod površinskih izmjenjivača, koji za površinu koriste pod, strop ili zidove.

Kako je već rečeno temperatura zraka osnovni je faktor za postizanje toplinske ugodnosti. Osim postizanja određene temperature, vrlo je bitna progrijanost, odnosno jednolika razdioba temperature po prostoru. Smatra se vrlo bitnim da razlika temperature u razini glave i razini poda bude manja od  $3^{\circ}\text{C}$ . Sljedeća slika prikazuje usporedbu raspodjele temperature po visini u slučaju korištenja radijatora ili površinskog grijanja.



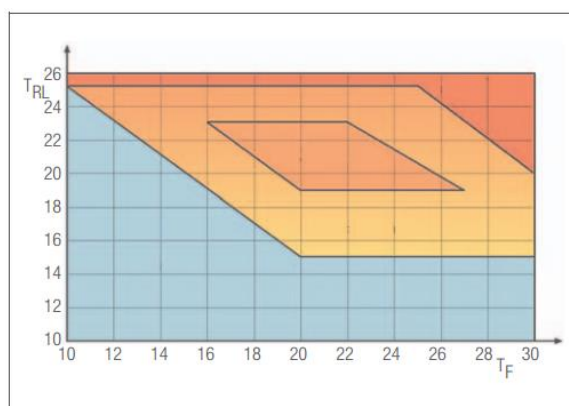
Slika 1.9. Raspodjela temperature po visini za radijatorsko i podno grijanje



Dijagrami prikazuju veliku važnost smještaja radijatora. Za slučaj kada je radijator smješten na vanjskom zidu progrijanost je puno bolja zato što se upravo tamo javljaju toplinski gubici, koji se na taj način uspješnije poništavaju. Progrijanost je još bolja u slučaju smještaja radijatora ispod prozora, jer se na taj način poništava efekt infiltracije hladnog vanjskog zraka u grijani prostor. Ipak, primjećuje se da u svakom slučaju radijatori ne mogu ostvariti kvalitetniju razdiobu temperature od podnog grijanja, koje daje raspodjelu skoro jednaku teorijskoj.

## 1.5. POVRŠINSKO GRIJANJE I HLAĐENJE

Za površinsko grijanje karakteristično je da čak dvije trećine toplinskog toka prostori predaje zračenjem. Zbog povoljnije srednje temperature ploha u prostori, još jednog od navedenih faktora toplinske ugodnosti, moguće je istu ugodnost postići i sa nešto nižim temperaturama zraka. Smatra se da panelna grijanja postizu isti efekt ugodnosti sa  $2^{\circ}\text{C}$  nižim temperaturama zraka, nego u slučaju konvektivnih grijača. Ovisnost toplinske ugodnosti u ovisnosti o temperaturi zraka i srednjoj temperaturi ploha može se vidjeti na sljedećem dijagramu.



Sl. 2-1 Termička ugodnost, ovisna o temperaturi zraka prostora  $T_{RL}$  i temperaturi površina oko prostora  $T_F$

<span style="color: red;">■</span> neudobno toplo	<span style="color: orange;">■</span> još udobno
<span style="color: yellow;">■</span> udobno	<span style="color: blue;">■</span> neudobno hladno

Slika 1.20. Ovisnost toplinske ugodnosti o temperature zraka i srednjoj temperature plohe

Osnovne prednosti površinskog grijanja i hlađenje su njegova estetika i niskotemperaturni režimi vode. Kako se cijevne petlje nalaze ispod površina plohe, odnosno nisu vidljive, ovakav tip grijanja nema nikakav utjecaj na uređenje interijera. Niskotemperaturni režimi su poželjni zbog manjih toplinskih gubitaka te veće efikasnosti, i zapravo predstavljaju ono čime se teži u razvoju tehnike grijanja. Njihova dodatna prednost je manja cirkulacija prašine u grijanom prostoru. Kako je već rečeno, možda i najveća prednost je što se iste cijevne petlje mogu koristiti i u grijanju i u hlađenju. Upravo to će i biti primjenjeno u ovom radu, gdje će se petlje podnog grijanja koristiti i u hlađenju. Ipak, u slučaju podnog hlađenja ne može se postići gotovo idealna temperaturna raspodjela po visini prostorije, jer će hlađeni pod biti u dodiru upravo sa najhladnijim zrakom zbog njegove veće gustoće. Za hlađenje bi bilo bolje korištenje cijevnih petlji koje se postavljaju u strop, odnosno korištenje stropnog hlađenja.

Glavni nedostatak ovog sustava su veliki investicijski troškovi, prvenstveno zbog izdašne građevinske pripreme i potrebne izolacije. Uz to, ovakvi sustavi imaju sporiji odziv i veće vrijeme zagrijavanja zbog velikog volumena vode u sustavu. Zbog toga su primjenjiviji na toplinski masivne zgrade, koje karakterizira manja ovisnost unutarnje temperature o vanjskoj temperaturi i mali pad temperature tijekom prekida grijanja.



Slika 1.11. Podne cijevne petlje



Slika 1.12. Zidne cijevne petlje

## 2. TOPLINSKA BILANCA ZGRADE

### 2.1. PRORAČUN TOPLINSKOG OPTEREĆENJA GRIJANJA

Proračun toplinskog opterećenja grijanja je vrlo značajan jer se ogrjevna tijela dimenzioniraju pomoću toplinskog opterećenja prostorije u kojoj se nalaze. Proračun se provodi za stanje stacionarnosti pri konstantnim unutarnjim i vanjskoj temperaturi. Vanjska projektna temperatura za područje grada Šibenika iznosi  $-6^{\circ}\text{C}$ , a taj podatak se očitava iz tablica kojih daje Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ). Proračun se provodi prema normi HRN EN 12831. Tijekom proračuna zanemaruju se svi dodatni izvori topline kao ljudi, rasvjeta ili Sunčevo zračenje, koji bi mogli uzrokovati podkapacitiranje opreme. Ipak, kada su prisutni u pogonu, smanjuju potrebnu količinu toplinske energije. Norma razlikuje dvije vrste toplinskih gubitaka, transmisijske i ventilacijske.

Transmisijski gubici predstavljaju toplinski tok koji odlazi iz prostorije kroz njene površine (kao npr. zidove, prozore, vrata) prema okolišu, tlu ili susjednim prostorijama niže temperature. Intenzitet izmjene topline najviše ovisi o koeficijentu prolaza topline  $U$  [ $\text{W}/\text{m}^2\text{K}$ ], i zbog toga je potrebno definirati taj koeficijent za sve plohe kroz koje imamo izmjenu topline. Vrijednosti su dane sljedećom tablicom:

ELEMENT	OZNAKA	U [W/m <sup>2</sup> K]
Vanjski zid	Z1	0,35
Zid između stanova	Z2	0,96
Zid između stana i stubišta	Z3	0,46
Pregradni zid unutar stana	G1	2,01
Pod između stanova	P3	0,65
Pod stanova iznad poslovnog prostora	P3'	0,32
Pod stanova iznad vanjskog prostora	P3''	0,33
Krov	K1	0,19
Prozor	VP	1,1
Balkonska vrata	BV	1,1
Ulazna vrata u stan	PPV	1,8
Vrata između prostorija	UNV	2

Tablica 2.1 Koeficijenti prolaza topline

Potrebno je naglasiti da su koeficijenti prijelaza topline koji se odnose na zidove, podove i krov uvećani za 0,05 W/m<sup>2</sup>K kako bi se uzeo u obzir utjecaj postojanja toplinskih mostova, jer oni nisu bili navedeni u arhitektonskim podlogama zgrade. Takva pojednostavljena metoda korekcije koeficijenata prolaza topline opisana je u “Algoritmu za proračun potrebne energije za grijanje i hlađenje prema HRN EN 13790“. Toplinski most predstavlja područje konstrukcije zgrade koje karakterizira pojačani intenzitet izmjene topline najčešće zbog geometrije ili nehomogenosti materijala.

Ventilacijski gubici podrazumijevaju potreban toplinski tok za zagrijavanje hladnog vanjskog zraka koji ulazi u zgradu ventilacijom i infiltracijom. Ključna veličina za proračun ventilacijskih gubitaka je broj izmjena zraka  $n$  [h<sup>-1</sup>]. Vrijednosti te veličine dane su sljedećom tablicom:

PROSTORIJA	n [1/h]
Kupaona	1,5
Ostale prostorije	0,5

Tablica 2.2. Broj izmjena zraka

U općem zapisu norme HRN EN 12831 mogu se vidjeti navedeni gubici za jednu prostoriju:

$$\Phi_{GR,i} = \Phi_{T,i} + \Phi_{V,i} + \Phi_{RH,i}$$

pri čemu su:

$\Phi_{GR,i}$  – projektno toplinsko opterećenje grijanja prostorije, W

$\Phi_{T,i}$  – transmisijski toplinski gubici prostorije, W

$\Phi_{V,i}$  – ventilacijski toplinski gubici prostorije, W

$\Phi_{RH,i}$  – dodatni toplinski učinak za kompenzaciju prekida grijanja, W

Posljednji pribrojnik u jednadžbi zapravo služi za predimenzioniranje kapaciteta ogrjevnog tijela kako bi se nakon prekida grijanja mogla povratiti unutarnja projektna temperatura u nekom prihvatljivom intervalu.

Potrebno je navesti i unutarnje projektne temperature pojedinih prostorija:

PROSTORIJA	UNUTARNJA PROJEKTNA TEMPERATURA [°C]
Hodnik	15
Kupaona	24
Ostalo	20

Tablica 2.3. Unutarnja projektne temperature prostorija

Proračun toplinskog opterećenja grijanja proveden je u računalnom programu IntegraCAD. Zbog velikog broja stanova u zgradi (32) i još mnogo većeg broja prostorija, rezultati nisu prikazani ovdje već su dani u Prilogu 1, gdje je ujedno prikazan i sam proračun opterećenja svake prostorije sa svim potrebnim detaljima.

## 2.2. PRORAČUN TOPLINSKOG OPTEREĆENJA HLAĐENJA

Ovaj proračun se odnosi na sezonu hlađenja, i u svom pristupu se bitno razlikuje od proračuna toplinskog opterećenja zimi. Ovdje se uzimaju u obzir svi mogući izvori topline koji su zanemareni tijekom proračuna gubitaka zato što njihovo prisutstvo povećava rashladno opterećenje. Pristup se najviše razlikuje zbog Sunčevog zračenja, jer se zračenje ne bilancira kao konvekcija. U proračunu rashladnog opterećenja vrlo je bitan efekt toplinskog spremnika, zbog kojeg se solarni dobici ne mogu direktno preračunavati u opterećenje. Pri zračenju topline vanjskom zidu, kroz zid se počinje formirati temperaturni gradijent. Dobici od Sunca postaju toplinsko opterećenje tek kada unutarnja površina spomenutog zida poprimi temperaturu višu od temperature zraka u prostorijim, pri čemu dolazi do konvektivnog prijenosa topline sa zida na zrak. Zato se toplinska energija koju Sunce predaje zidu zračenjem, na zrak predaje tek kasnije tzv. konvekcijom s vremenskim pomakom. Za razliku od proračuna opterećenja zimi, ovaj proračun je nestacionaran.

Razlikujemo unutarnje i vanjske toplinske dobitke. Unutarnji dobici podrazumijevaju toplinske dobitke od ljudi, rasvjete, električnih uređaja i slično. U vanjske dobitke spadaju transmisijski dobici kroz plohe prostorije, solarni dobici kroz ostakljenja, ili infiltracija toplog vanjskog zraka.

I ovaj je proračun proveden u računalnom programu IntegraCad, koji rashladno opterećenje računa prema njemačkoj smjernici VDI 2078. Proračun promatra 24 sata tzv. “projektog dana“ za četiri mjeseca u kojima se može pojaviti najveća potreba za hlađenjem pojedine prostorije. To su 21. lipnja, 23. srpnja, 24. kolovoza i 22. rujna. Program sadrži 4 klimatske zone sa pripadajućim vanjskim

temperaturama i podacima o Sunčevom zračenju. Odabrana je zona broj 4, koja najbolje odgovara uvjetima u gradu Šibeniku. Odabrana je unutarnja projektna temperatura od 26°C za sve prostorije.

Proračun nije proveden za kupaone, jer one neće biti hladene. Kako u kupaonama imamo velike izvore latentne topline, postoji velika opasnost od kondenzacije, što može uzrokovati veliku građevinsku štetu te pogoduje razvoju plijesni.

Proračun koji se provodi za svaku prostoriju je proračun vršnog rashladnog opterećenja prostorije i mjerodavan je za instaliranje opreme za hlađenje. Rezultati i detaljni proračun za svaki sat prikazani su u Prilogu 2, gdje je za svaku prostoriju prikazana vrijednost vršnog opterećenja. Navedeno je i za koji od projektnih dana se ono javlja, te u koje doba dana.

Ipak proračun vršnog opterećenja nije mjerodavan za dimenzioniranje kapaciteta dizalice topline. Kada bi jednostavno pozbrajali sve iznose vršnih opterećenja imali bi uvelike predimenzioniranu dizalicu topline. Dizalica topline se dimenzionira prema projektnom rashladnom opterećenju, koje se određuje tako da se pronađe za koji projektni dan, i za koji sat će zbroj trenutnih rashladnih opterećenja svih prostorija biti najveći. Proračun projektnog rashladnog opterećenja je znatno olakšan jer ga IntegraCad automatski određuje. Dobije se da projektno opterećenje iznosi 43,781 kW, a javlja se 23. srpnja u 15 sati. To je ujedno i minimalni mogući rashladni kapacitet dizalice topline. Postupak određivanja projektnog rashladnog opterećenja dan je u Prilogu 3.



# 3. DIMENZIONIRANJE SUSTAVA GRIJANJA I HLAĐENJA

## 3.1. PODNO GRIJANJE

U sve prostorije zgrade biti će postavljene petlje podnog grijanja koje koristi niskotemperaturni režim vode 35/30°C. Pri projektiranju potrebno je voditi računa o nekoliko ograničenja. Prema normi HRN EN 1264 propisane su najveće dopuštene temperature poda:

- 27°C za prostore za duži boravak
- 29°C za prostore za kraći boravak
- 35°C za rubne zone
- 33°C u kupaonama

Maksimalno dopuštena duljina pojedine petlje je 120 metara, zbog održavanja pada tlaka unutar zadovoljavajućih vrijednosti, dok je sam pad tlaka ograničen na 25 kPa. Minimalni razmak između cijevi iznosi 10 cm. Toplinski učin podnog grijanja ovisi o temperaturnom režimu vode, razmaku između cijevi i razlici temperatura poda i zraka.

Proračun podnog grijanja proveden je u programu IntegraCad koji ima integrirane razne sustave velikog broja proizvođača. Odabran je “Sustav rešetkaste podloge” proizvođača “Rehau“, koji omogućuje brzo pozicioniranje i polaganje petlji pričvršćivanjem za rešetke točno određenog razmaka.

Rešetkasta podloga se učvršćuje za izolaciju kako bi se spriječilo izdizanje podloge pri primjeni tekućeg estriha, odnosno mokre izvedbe, kakva će i biti primjenjena. Ploče se prekrivaju cementnim estrihom debljine 45 mm. Između pojedinih petlji potrebno je postavljanje dilatacijskih traka zbog toplinskih naprezanja cementnog estriha, a postavljaju se na prekrivnu foliju, na mjestima gdje nema ploča za pozicioniranje. Pri prolasku kroz dilatacijske trake cijevi se stavljaju u zaštitne obloge. Korištene su "Rehau Rautherm" PE-X cijevi dimenzija  $\Phi 17 \times 2$  mm. Odabrana je serpentinska verzija polaganja cijevnih petlji.



Slika 3.1. REHAU sustav rešetkaste podloge



Slika 3.2. REHAU prekrivna folija



Slika 3.3. Primjer serpentinke petlje podnog grijanja

## 3.2. PODNO HLAĐENJE

Korištenjem podnog hlađenja iskorištena je velika prednost površinskog grijanja, a to je mogućnost korištenja istih cijevi za hlađenje. U sezoni hlađenja biti će korištene sve petlje osim onih u kupaonama, za koje je već rečeno da neće biti hlađene. Na početku sezone jednostavno se zatvaranjem ventila tih petlji onemogućiti protok vode, a time i samo hlađenje prostora. Kako su ipak u režimu hlađenja temperaturne razlike puno manje, instalirane petlje neće moći zadovoljiti potrebu za hlađenjem. Može se uzeti da u režimu hlađenja iste petlje raspolažu sa otprilike 60% učina kojeg imaju u grijanju. Kako se zgrada nalazi u gradu Šibeniku, odnosno toploj klimi sa velikim Sunčevim dobicima, samo u malom broju prostorija se potrebe mogu pokriti korištenjem isključivo podnih petlji. Takve prostorije su uglavnom sjeverne orijentacije, ili imaju male površine ostakljenja. U ostalim prostorijama korištene su zidne petlje.

### 3.3. ZIDNO HLAĐENJE

Petlje zidnog hlađenja u funkciji su samo tijekom sezone hlađenja. Kroz njih struji voda u temperaturnom režimu 16/19°C. Montaža sustava vrlo je slična onoj kod podnih petlji. Odabran je “Sustav zidnog hlađenja u mokrom načinu“ i “Reutherm“ cijevi dimenzija  $\Phi 17 \times 2$  mm proizvođača “Rehau“. I ovaj je proračun vrlo jednostavno proveden u programu IntegraCad koji osim podnih, u sebi ima integriran i određeni broj zidnih sustava.



Slika 3.4. Zidne petlje REHAU sustava

Detaljni podaci o instaliranoj opremi za hlađenje dani su u Prilogu 4, gdje su prikazani svi podaci pojedinih petlji. Petlje su sortirane prema razdjelnim ormarićima, koji su pak ugrađivani po principu jedan stan, jedan ormarić.

Unatoč ugradnji zidnih petlji, i dalje se u nekim prostorijama nije uspjelo pokriti vršno opterećenje. Kako je ono kratkotrajno, odnosno javlja se kroz nekoliko sati i samo u nekim danima, odlučeno je da u takvim situacijama oprema neće imati dovoljno snage za održavanje unutarnje projektne temperature.

Ipak, treba imati na umu da se proračun rashladnog opterećenja radi za nezasjenjena ostakljenja, koja su zapravo opremljena roletama. U sljedećoj tablici prikazano je kako se toplinsko opterećenje može zadovoljiti jednostavnom regulacijom pomoću roleta od strane korisnika, te koliko bi dugo pojedine rolete trebale biti spuštene. X predstavlja svaki kat, odnosno može biti 1, 2, 3 ili 4, a ostakljenja kod kojih nije navedena orijentacija su jedina u pripadajućim prostorijama.

KAT	STAN	PROSTORIJA	OSTAKLJENJE	VRIJEME ZASJENJENJA [h]
0X	2	6		14-16
0X	2	2+3	JZ prozor	8-15
			Jl prozor	9-11
0X	4	2+3		9-11
0X	6	2+3		9-10
0X	8	2+3	Jl prozor	8-12
			Jl balkonska vrata	9-11

Tablica 3.1. Potrebno vrijeme zasjenjenja pojedinih ostakljenja

### 3.4. ZIDNO GRIJANJE

Petlje zidnog grijanja instalirane su samo u kupaone stanova na vertikali broj 3, jer je jedino u tim kupaonama bilo dovoljno zidne površine na raspolaganju. Sveukupno su samo četiri petlje zidnog grijanja u cijeloj zgradi. Kako kupaone imaju višu unutarnju projektanu temperaturu od ostalih prostorija, one imaju toplinske gubitke kroz sve zidove. Prema proračunu toplinskog opterećenja zimi, kupaone traže veće gustoće toplinskog toka nego što se može ostvariti petljama podnog grijanja.

Zato su u sve kupaone, osim onih u stanovima vertikalne broj 3, instalirani električni cijevni grijači “Bial SMART“ toplinskog učina 400 W, čime se u potpunosti pokriva opterećenje. Odabrani su električni grijači zato što priko niskotemperaturnom režimu vode, čak i najveće kupaonske ljestve koje se priključuju na sustav centralnog grijanja daju ispod 200 W toplinskog učina.

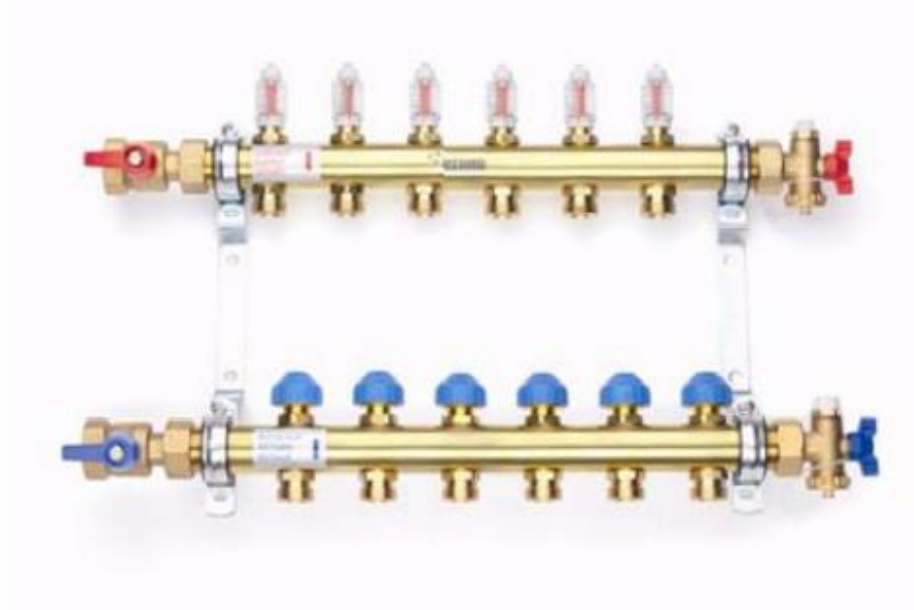


Slika 3.5. Električni cijevni grijači “Bial SMART”

Rezultati dimenzioniranja površinskog grijanja dani su u Prilogu 5, na isti način kao i oni za hlađenje u Prilogu 4.

## 3.5. ODABIR RAZDJELNIKA I RAZDJELNOG ORMARA

Petlje površinskog grijanja se povezuju sa razdjelnikom, koji osigurava potrební protok za svaku petlju. Odabrani su “REHAU razdjelnici kruga grijanja HKV-D” sa mjeracem protoka. Na njim se dodatno integrira “REHAU dogradni komplet mjeraca količine topline” koji se ugrađuje u povratni vod nakon razdjelnika. Na ovaj način riješen je problem podjele troškova potrošnje toplinske energije između vlasničkih jedinica (stanova). Balansiranje protoka vrši se zakretanjem ventila za finu regulaciju po dijagramu proizvođača.



Slika 3.6. REHAU razdjelnik krugova grijanja HKV-D

Razdjelnik se postavlja u razdjelni ormar. Odabran je “REHAU razvodni ormar UP” konstruiran za podžbuknu montažu.



Slika 3.7. “REHAU razvodni ormar UP”

## 4. ODABIR DIZALICE TOPLINE

Odabir dizalice topline provodi se prema instaliranom toplinskom učinku panelnog grijanja. Zbrajanjem svih ogrjevnih učina instalirane opreme po prostorijama dobija se vrijednost od 91,295 kW. Dodatnim uvećavanjem te vrijednosti za 10%, zbog mogućih gubitaka u cijevnom razvodu ili ogrjevnim tijelima, kao i nesavršenosti automatike, dolazi se do krajnjeg potrebnog ogrjevnog učina dizalice topline od 100,425 kW. Odabrana je dizalica topline “Vitocal 300G-PRO“, verzije BW 301.A120 proizvođača “Viessmann“.



Dizalica topline ima sljedeće tehničke karakteristike:

VELIČINA	VRIJEDNOST	MJERNA JEDINICA
Ogrjevni učin (B0/W35)	121	kW
Rashladni učin	96,4	kW
Dovedena električna snaga	24,8	kW
COP	4,88	-
Sadržaj vode kruga izvora	42	l
Nazivni protok kruga izvora	31 700	l/h
Maks. temperatura polaza kruga izvora	20	°C
Min. temperatura polaza kruga izvora	-5	°C
Sadržaj vode međukruga	28,7	l
Nazivni protok međukruga	21 000	l/h
Maks. temperatura polaza međukruga u grijanju	60	°C
Min. temperatura polaza međukruga u hlađenju	5	°C
Radna tvar - R410A		
Masa punjenja radne tvari	29,9	kg
Broj kompresora	1	-
Tip kompresora - SCROLL		
Maks. radni tlak primarnog kruga	6	bar
Maks. radni tlak međukruga	6	bar
Dubina	1343	mm
Širina	911	mm
Visina	1650	mm
Masa	840	kg

Tablica 4.1. Tehničke karakteristike dizalice topline

Vidljivo je da dizalica topline zadovoljava potrebni projektni rashladni učin od 43,781 kW.

S dizalicom topline se isporučuje razna regulacijska oprema i cirkulacijske pumpe kruga izvora topline i međukruga. Kako je riječ o dizalici topline velikog kapaciteta, proizvođač kataloški daje niz pumpi proizvođača “Wilo“ koje se mogu integrirati u dizalicu topline, ali je potrebno provesti proračun i odabir pumpi što će biti napravljeno u poglavlju 6.



Slika 4.1. Dizalica topline “Vitocal 300G-PRO”

Kako je već rečeno riječ je o dizalici topline voda-tlo koja energiju s tлом izmjenjuje pomoću horizontalnog geotermalnog kolektora. Kroz cijevne petlje koje se nalaze u zemlji struji glikolna smjesa kako bi se osiguralo da neće doći do smrzavanja vode. Postupak dimenzioniranja tv. kolektorskog polja prikazan je u sljedećem poglavlju.



Slika 4.2. Primjer polaganja kolektorskog polja

## 5. DIMENZIONIRANJE KOLEKTORSKOG POLJA

Proračun se provodi prema uputama iz knjige “Osnove primjene dizalica topline“.

Površina zemljišta potrebna za zadovoljavanje projektnog učina polaganjem jednoetažnog kolektora određena je jednadžbom:

$$A_{zk-1E} = \frac{\Phi_{DT}}{q_{tlo}} \cdot \left(1 - \frac{1}{COP}\right) = \frac{100425}{25} \cdot \left(1 - \frac{1}{4,88}\right) = 3143,7 m^2$$

pri čemu je:

$\Phi_{DT}$  – potrebni toplinski učin, [W]

$q_{tlo}$  – specifična toplina koju predaje tlo,  $\left[\frac{W}{m^2}\right]$

Kako bi se smanjila potrebna površina tla za ugradnju kolektora, odabrano je postavljanje cijevni na dvije razine. Poštovan je preporučeni razmak između razina od 60 cm, pri čemu se njihov međusobni utjecaj može zanemariti, a potrebna površina tla prepoloviti.

$$A_{zk} = \frac{A_{zk-1E}}{2} = \frac{3143,7}{2} = 1571,9 \text{ m}^2$$

Zatim je moguće odrediti ukupnu duljinu cijevi jedne razine kolektora pomoću jednadžbe:

$$L_{uk,\min} = \frac{A_{zk}}{s} = \frac{1571,9}{0,8} = 1964,9 \text{ m}$$

$s$  – razmak između cijevi [m]

Potreban broj petlji jedne razine određuje se preko duljine pojedine petlje:

$$n_p = \frac{L_{uk,\min}}{L_p} = \frac{1964,9}{100} = 20 \text{ petlji}$$

$L_p$  – odabrana duljina pojedine petlje [m]

Ukupna duljina cijevi kolektorskog polja:

$$L_{UK} = 2 \cdot 20 \cdot L_p = 2 \cdot 20 \cdot 100 = 4000 \text{ m}$$

Za petlje kolektora korištene su cijevi “RAUGEO collect PE-X“ dimenzije  $\phi 32 \times 2,9$ . Petlje se priključuju na “RAUGEO CLICK razdjelnik“ koji se nalazi unutar “RAUGEO razdjelne komore“.

Korištene su dvije razdjelne komore, jedna za svaku razinu kolektora, a ukopane su ispod razine tla. Na svaku razdjelnu komoru spojeno je 20 petlji kolektora.



Slika 5.1. “RAUGEO CLICK razdjelnik”



Slika 5.2. “RAUGEO razdjelna komora”

Raspored petlji kolektora, razdjelnih komora i spojnih cijevi prikazan je u nacrtu koji je dan u sklopu Priloga 6.

S obzirom na dubinu polaganja cijevnih pelji i vremenske uvjete grada Šibenika odabrana je 20%-tna otopina etilen-glikola u vodi. Ukupni volumen posrednog medija, odnosno glikolne smjese može se izračunati na sljedeći način:

$$V_{PM} = L_{UK} \cdot V'_P + L_{SP} \cdot V'_{SP} + L_{PR} \cdot V'_{PR} + L_{PU} \cdot V'_{PU} + V_{RK} + V_{DT}$$

$$V_{PM} = 4000 \cdot 0,539 + 662 \cdot 0,539 + 12,22 \cdot 1,307 + 11,92 \cdot 2,961 + 10 + 42$$

$$V_{PM} = 2\,616,11$$

pri čemu je:

$L_{UK}$  – ukupna duljina cijevnih petlji, m

$V'_P$  – specifični volumen medija u cijevnim petljama, l/m

$L_{SP}$  – ukupna duljina spojnih cijevi između petlji i razdjelne komore, m

$V'_{SP}$  – specifični volumen medija u spojnim cijevima, l/m

$L_{PR}$  – ukupna duljina cijevi koje spajaju razdjelne komore, m

$V'_{PR}$  – specifični volumen medija u spojnim cijevima razdjelnih komora, l/m

$L_{PU}$  – ukupna duljina cijevi koje se priključuju na dizalicu topline, m

$V'_{PU}$  – specifični volumen medija u priključnim cijevima dizalice topline, l/m

$V_{RK}$  – ukupni volumen posrednog medija u razdjelnim komorama, l

$V_{DT}$  – volumen posrednog medija u dizalici topline, l

Moguće je još odrediti pad tlaka za kolektor, odnosno pad tlaka kritične petlje:

$$\Delta p_{HK} = R_p \cdot L_p + R_{SP,KP} \cdot L_{SP,KP} = 210 \cdot 100 + 210 \cdot 31,92$$

$$\Delta p_{HK} = 27\,703 \text{ Pa}$$

pri čemu je:

$R_p$  – specifični pad tlaka za cijevne petlje, Pa/m

$L_p$  – duljina cijevne petlje, m

$R_{SP,KP}$  – specifični pad tlaka za spojne cijevi, Pa/m

$L_{SP,KP}$  – duljina spojnih cijevi kritične petlje, m

## 6. DIMENZIONIRANJE I ODABIR KOMPONENTI SUSTAVA

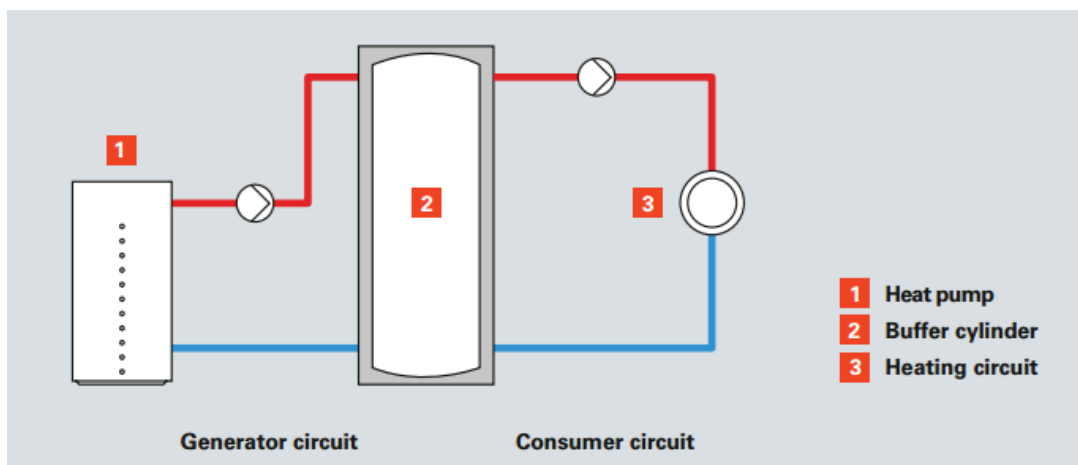
### 6.1. ODABIR AKUMULACIJSKOG SPREMNIKA

U centralnim sustavima koji koriste dizalice topline preporuča se uporaba akumulacijskog spremnika. Njegovo korištenje poboljšava pogonske uvjete rada sustava iz nekoliko razloga. Smanjuje se učestalost uključivanja kompresora, odnosno dizalice topline. Moguće je efikasnije zadovoljiti vršna opterećenja, ali i opskrba toplinskom energijom kroz određeni period kada dizalica topline i ne radi, npr. radi kratkotrajnog održavanja. U raznim uputama proizvođača, ali i normama, preporuča se 10 do 30 litara volumena spremnika po kilovatu ogrjevnog učina. Za ogrjevni učin od 100,425 kW i odabrane vrijednosti od 20 l/kW dobije se potrebni volumen spremnika od 2000 litara. Odabran je akumulacijski spremnik "Vitocell 100-E 2000" proizvođača "Viessmann". Karakteristike spremnika dane su sljedećom tablicom:

VELIČINA	VRIJEDNOST	MJERNA JEDINICA
Kapacitet spremnika	2000	l
Duljina (uključujući izolaciju)	1310	mm
Širina (uključujući izolaciju)	1345	mm
Visina (uključujući izolaciju)	2491	mm
Masa praznog spremnika (uključujući izolaciju)	253	kg
Gubitak topline tijekom mirovanja prema EN 12897	4,55	kW/24h

Tablica 6.1. Tehničke karakteristike akumulacijskog spremnika





Slika 6.1. Pojednostavljena shema spajanja akumulacijskog spremnika



Slika 6.2. "Vitocell 100-E 2000"

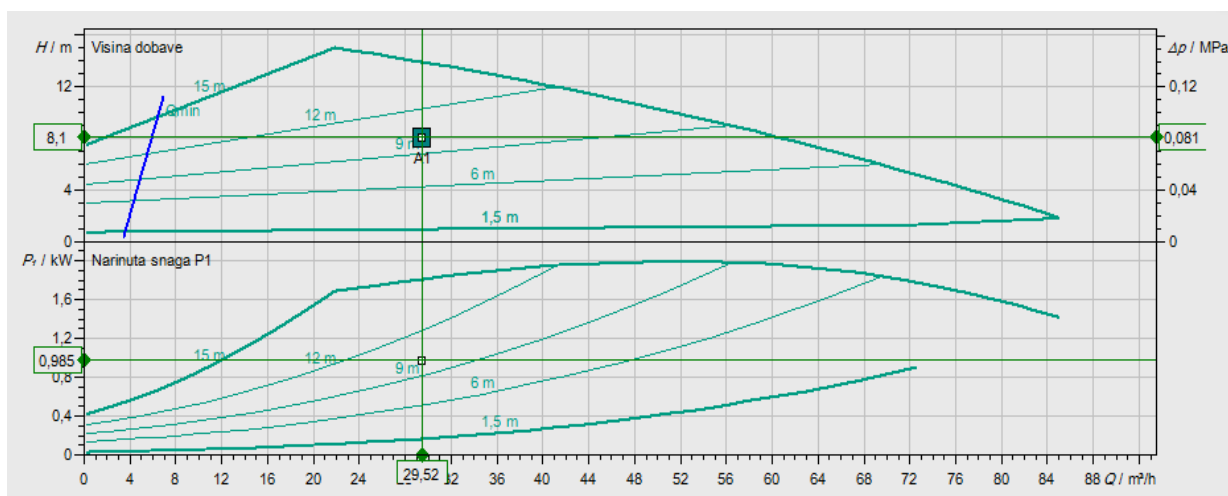
## 6.2. DIMENZIONIRANJE CIJEVNOG RAZVODA KRUGA IZVORA TOPLINE I ODABIR PRIPADAJUĆE CIRKULACIJSKE PUMPE

Cijevni razvod kruga izvora topline proteže se od dizalice topline do kritične petlje kolektora. Kombinira polimerne PE-X i čelične (DN) cijevi. Kroz cijevi struji 20%-tna smjesa etilen-glikola. Zbog veće gustoće i viskoznosti glikolne smjese pad tlaka je veći nego što bi bio za vodu. Čelične cijevi dijelom prolaze kroz strojarnicu, dok su polimerne cijevi u potpunosti ispod razine tla. Pad tlaka za polimerne cijevi očitavan je prema dijagramima proizvođača "Rehau" za cijevi "RAUGEO collect". Pad tlaka na dizalici topline i razdjelnoj komori mogu se očitati iz tehničke dokumentacije proizvođača za navedene proizvode, a pad tlaka kritične petlje izračunat je u poglavlju 5. Dimenzioniranje je prikazano sljedećom tablicom:

Dionica	Dužina dionice	Toplina	Protok	DN	Unutarnji promjer cijevi	Brzina strujanja	R	R*L	$\Sigma\zeta$	Z	R*L+Z
-	m	kW	m <sup>3</sup> /s	-	mm	m/s	Pa/m	Pa	-	Pa	Pa
1	11,92	100,425	0,0082	DN80	82,5	1,53	260	3099,2	1	1193,86	4293,06
2	6,11	50,212	0,0041	-	40,8	3,14	520	3177,2	2	10056,8	13234
										Pad tlaka "kritične" petlje:	27703
										Pad tlaka u dizalici topline:	28000
										Pad tlaka u razdjelnoj komori:	7826
										<b><math>\Sigma</math></b>	<b>81056,1</b>

Tablica 6.2. Pad tlaka kruga izvora topline

Dobije se da pad tlaka kruga izvora topline iznosi 81 056 Pa, odnosno potrebna visina dobave od 8,1 metar. Visina dobave i potrebni protok predstavljaju dva ulazna parametra za odabir jedne od ponuđenih pumpi koje se isporučuju uz dizalicu topline. Volumni protok iznosi 29,52 m<sup>3</sup>/h. Pumpa se odabire pomoću aplikacije na web stranicama proizvođača. Odabrana je cirkulacijska pumpa “Stratos GIGA 80 1-16“ proizvođača “Wilo“. Pri nazivnim uvjetima potrošnja električne energije iznosi 0,985 kW. Prikaz radne točke pumpe dan je sljedećom slikom:



Slika 6.3. Prikaz radne točke pumpe kruga izvora topline



Slika 6.4. “WILO Stratos GIGA 80 1-16”

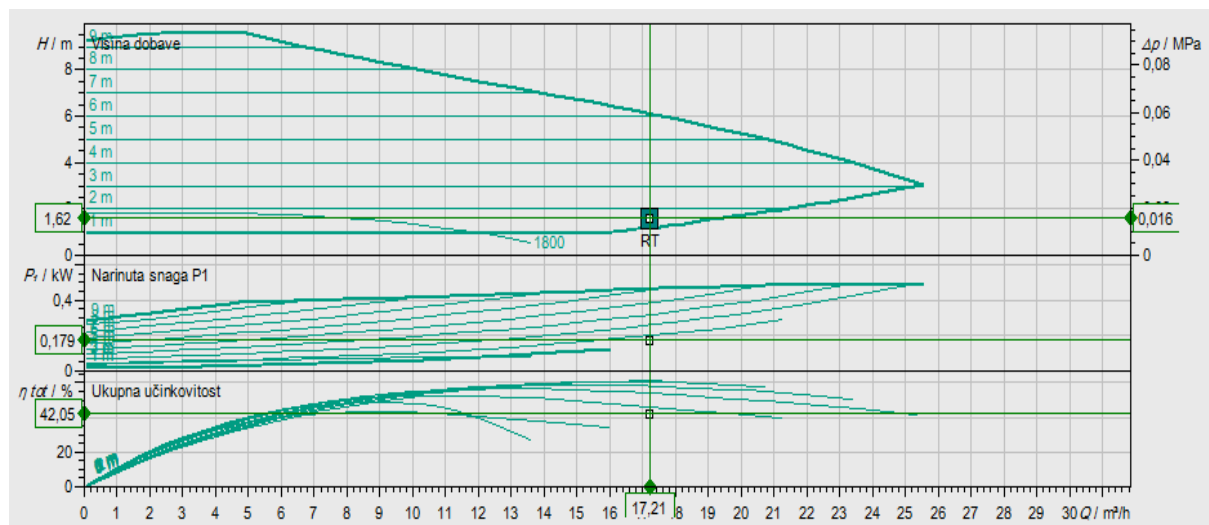
## 6.3. DIMENZIONIRANJE CIJEVI MEĐUKRUGA I ODABIR PRIPADAJUĆE CIRKULACIJSKE PUMPE

Međukrug podrazumijeva dvije cijevi, jednu polaznu i jednu povratnu, koje spajaju dizalicu topline i akumulacijski spremnik. U potpunosti se nalazi u strojarnici, a njime struji ogrjevná/rashladna voda. Ima samo jednu dionicu, a dimenzioniranje je prikazano sljedećom tablicom:

Dionica	Dužina dionice	Toplina	Vodena vrijednost	Protok	DN	Unutarnji promjer cijevi	Brzina strujanja	R	R*L	$\Sigma \zeta$	Z	R*L+Z
-	m	kW	W/°C	kg/s	mm	mm	m/s	Pa/m	Pa	-	Pa	Pa
1	5,02	100,425	20085	4,78	80	82,5	0,95	100	502	3	1353,75	1855,75
									Pad tlaka na dizalici topline:			14000
												$\Sigma$ 15855,75

Tablica 6.3. Pad tlaka za međukrug

Pad tlaka iznosi 15 856 Pa, odnososni potrebna visina dobave je 1,62 metra. Protok međukruga iznosi 17,21 m<sup>3</sup>/h. Opet je potrebno izabrati jednu od ponuđenih pumpi te je odabrana cirkulacijska pumpa “WILO Stratos D 80/1-6“. Potrošnja električne energije pri nazivnim uvjetima iznosi 179 W, uz ukupnu iskoristivost od 42%, što se može vidjeti na sljedećem dijagramu:



Slika 6.5. Prikaz radne točke pumpe međukruga



Slika 6.6. "WILO Stratos D 80/1-6"

## 6.3. DIMENZIONIRANJE CIJEVNOG RAZVODA KRUGA ZGRADE I ODABIR PRIPADAJUĆE CIRKULACIJSKE PUMPE

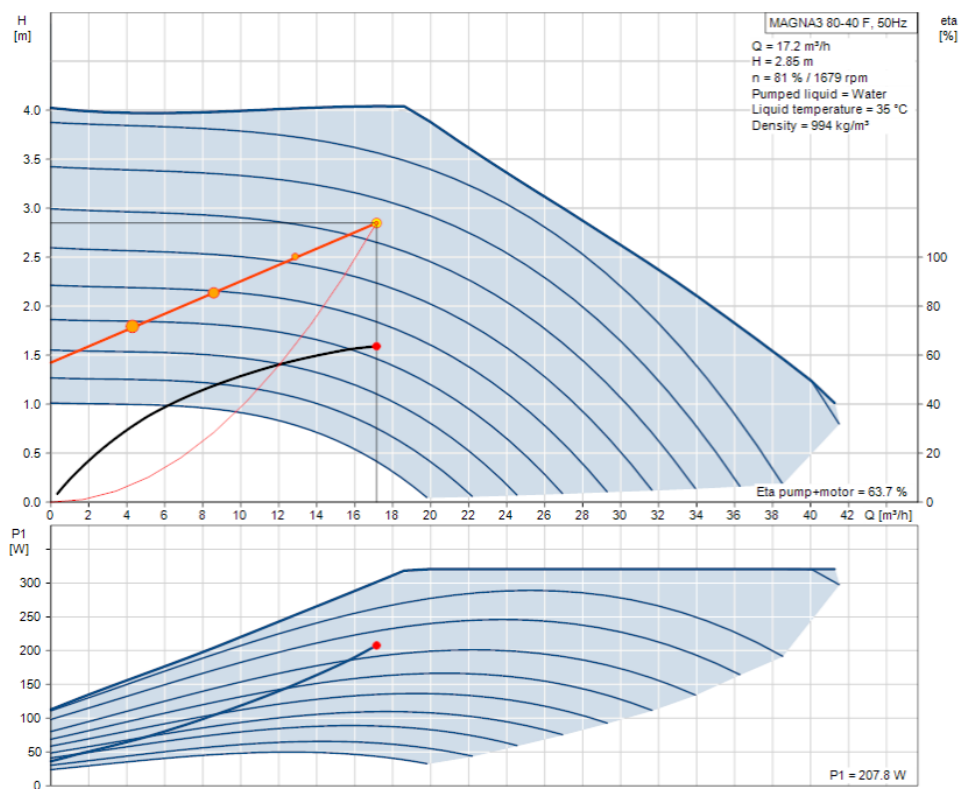
Cijevni razvod kruga zgrade proteže se kroz cijelu zgradu, kako kroz strojarnicu, tako i uz stanove te je zbog toga na nekim dionicama pad tlaka potrebno držati ispod 100 Pa/m zbog buke. Obuhvaća cijevi od akumulacijskog spremnika do ogrjevnih tijela. Za potrebnu visinu dobave pumpe mjerodavan je pad tlaka kritične dionice, one koja završava na razdjelnom ormaru (04.1). Dimenzioniranje je prikazano sljedećom tablicom:

Dionica	Dužina dionice	Toplina	Vodena vrijednost	Protok	DN	Unutarnji promjer cijevi	Brzina strujanja	R	R*L	$\Sigma \zeta$	Z	R*L+Z
-	m	kW	W/°C	kg/s	mm	mm	m/s	Pa/m	Pa	-	Pa	Pa
1	8,4	100,43	20086	4,78	80	82,5	0,95	100	840	6	2708	3547,5
2	8,4	48,23	9646	2,3	65	70	0,6	55	462	3,5	630	1092
3	0,4	39,82	7964	1,9	50	51,5	0,95	180	72	1	451,3	523,25
4	5,2	28,41	5682	1,35	50	51,5	0,7	100	520	3,5	857,5	1377,5
5	16	13,72	2744	0,65	40	41,25	0,5	75	1200	6,5	812,5	2012,5
6	5,8	10,29	2058	0,49	32	35,75	0,5	90	522	0,5	62,5	584,5
7	5,8	6,86	1372	0,33	32	35,75	0,38	50	290	0,5	36,1	326,1
8	10,4	3,43	686	0,16	25	27	0,3	50	520	2,5	112,5	632,5
												Pad tlaka na razdjelnom ormaru (04.1): 17800
												$\Sigma$ 27895,9

Tablica 6.4. Pad tlaka za krug zgrade

Potrebna visina dobave iznosi 2,85 metara, uz volumenski protok 17,2 m<sup>3</sup>/h. Ova pumpa se ne isporučuje zajedno sa dizalicom topline, pa postoji veća mogućnost odabira. Odlučeno je za će biti odabrana pumpa proizvođača “Grundfos“. Odabir se opet obavlja pomoću aplikacije na web stranicama proizvođača. Odabrana je cirkulacijska pumpa “MAGNA3 80-40F“.

Potrošnja električne energije pri nazivnim uvjetima iznosi 208 W, uz ukupnu iskoristivost od 64%. Prikaz radne točke dan je dijagramom:



Slika 6.7. Prikaz radne točke pumpe kruga zgrade



Slika 6.8. "Grundfos MAGNA3 80-40F"

## 6.4. ODABIR EKSPANZIJSKE POSUDE GEOTERMALNOG KOLEKTORA

U sustavima grijanja moguće su velike promjene temperature između radnog stanja i stanja mirovanja. Uslijed promjene temperature dolazi do povećavanja ili smanjivanja volumena vode. Svrha ekspanzijske posude je kompenzacija te promjene volumena, te održavanje tlaka u sustavu unutar zadanih granica. Dodatno ekspanzijska posuda u sebi sadrži određenu količinu vode kao zalihu, koja omogućuje kompenzaciju manjih gubitaka vode bez nadopunjavanja sustava. Prije samog proračuna potrebno je definirati tlak otvaranja sigurnosnog ventila, te će biti odabran tlak od 3 bara, što je nekako standardna vrijednost s obzirom da se kolektori u pravilu pune vodom pri tlaku od 2 do 2, bara. Minimalni potrebni volumen ekspanzijske posude može se odrediti sljedećom formulom:

$$V_{n,\min} = (V_e + V_v) \cdot \frac{p_e + 1}{p_e - p_o}$$

pri čemu je:

$V_e$  – volumen širenja glikolne smjese, l

$V_v$  – volumen zalihe, uzima se kao 0,5% ukupnog volumena, min. 3 l, l

$p_e$  – krajnji projektni tlak

(0,5 bara ispod tlaka otvaranja sigurnosnog ventila), bar

$p_o$  – primarni tlak ekspanzijske posude prilikom isporuke, l



Volumen širenja može se odrediti sljedećom formulom:

$$V_e = \frac{n \cdot V_{PM}}{100} = \frac{0,37 \cdot 2616,1}{100} = 9,681$$

gdje je:

$n$  – postotak širenja (uzeto za temperature od 0 do 30°C)

$V_{PM}$  – volumen posrednog medija, l

(izračunat kod dimenzioniranja kolektora u poglavlju 5)

Volumen zalihe se dobije:

$$V_V = \frac{0,5}{100} \cdot V_{PM} = \frac{0,5}{100} \cdot 2616,1 = 13,081$$

Nakon što su svi članovi formule određeni, uvrštavanjem se dobije:

$$V_{n,\min} = (9,68 + 13,08) \cdot \frac{2,5 + 1}{2,5 - 1,5} = 79,661$$

Iz kataloga proizvođača odabrana je ekspanzijska posuda “IMERA RV 80“ volumena 100 litara.



Slika 6.9. “IMERA RV 80”

## 6.5. ODABIR EKSPANZIJSKE POSUDE KRUGA ZGRADE

### ZGRADE

Ekspanzijska posuda za krug zgrade određuje se prema istom izrazu, ali je potrebno prije toga odrediti ukupni volumen vode u sustavu, što je prikazano u tablici 6.5.

	Volumen [l]
petlje površinskog grijanja i spojne cijevi	1623
razdjelnik/sabirnik	65
cijevni razvod	408
spremnik ogrjevnne vode	2000
dizalica topline	28,7
Ukupno:	4125

Tablica 6.5. Ukupni volume vode u sustavu

Sada je moguće odrediti volumen zalihe i volumen širenja:

$$V_V = \frac{0,5}{100} \cdot V_A = \frac{0,5}{100} \cdot 4125 = 20,6 \text{ l}$$

$$V_e = \frac{n \cdot V_{PM}}{100} = \frac{1,15 \cdot 4125}{100} = 47,4 \text{ l}$$

pri čemu je:

$n$  – postotak širenja (uzeto za temperature od 10 do 50°C)

$V_A$  – ukupni volumen vode u sustavu, l (tablica 6.5.)

Za tlak otvaranja ventila opet je uzet tlak od 3 bara, a posuda nam prilikom isporuke mora biti pod tlakom od 1,5 bar, zbog visine instalacije. Krajnji izraz za dimenzioniranje ekspanzijske posude glasi:

$$V_{n,\min} = (V_e + V_v) \cdot \frac{p_e + 1}{p_e - p_o} = (47,4 + 20,6) \cdot \frac{2,5 + 1}{2,5 - 1,5} = 238 \text{ l}$$

Odabrana je ekspanzijska posuda posuda “IMERA RV 250“ volumena 250 litara.



Slika 6.10. “IMERA RV 250”

## 7. REGULACIJA

Osnovna komponenta regulacije je digitalni regulator “Vitotronic 200“ proizvođača “Viessmann“ koji se isporučuje u paketu s dizalicom topline. Njegov osnovni zadatak je regulacija temperature polaznog voda kruga zgrade koja se održava na konstantnoj vrijednosti od 35°C u režimu grijanja, i 16°C u režimu hlađenja. Na regulator su priključeni razni osjetnici kao osjetnik vanjske temperature, osjetnici temperature polaznog i povratnog voda kruga izvora topline, osjetnici temperature u gornjem i donjem dijelu međuspremnik te osjetnik temperature polaznog voda prema potrošačima. Također je na njega priključen i sigurnosni graničnik temperature polaznog voda. Pod reguliranu opremu kojom regulator upravlja spadaju pumpa kruga izvora topline, pumpa međukruga, pumpa kruga zgrade i troputni miješajući ventil smješten u polaznom vodu. Regulator je povezan i sa “Rehau BA kontrolnim jedinicama“ svih stanova, od kojih dobiva informacije o trenutnim toplinskim potrebama. Regulacija temperature polaznog voda međukruga, odnosno polaza vode iz dizalice topline prema spremniku, provodi se preko krivulja grijanja i hlađenja. Krivulje predstavljaju ovisnost temperature polaznog voda međukruga o vanjskoj temperaturi. U režimu grijanja, što je vanjska temperatura povoljnija, odnosno viša, to je temperatura polaza niža. Padom vanjske temperature, temperatura polaza se povećava do 45°C , vrijednosti koja je odabrana kao maksimalna. Temperatura polaznog vode prema potrošačima regulirana je troputnim miješajućim ventilom koji miješa vodu polaznog sa vodom povratnog voda.

U samim stanovima regulacija se vrši pomoću regulacijskog paketa proizvođača “Rehau“. Osnova komponenta regulacijskog paketa svakog stana je “Rehau BA kontrolna jedinica“ koja se postavlja u razdjelni ormar. Žično je spojena na tzv. aktuator, ventile sa elektrotermičkim pogonom koji se ugrađuju u povratni vod svake petlje površinskog grijanja, i obavlja regulaciju protoka. Upravlja protokom petlji određene prostorije ovisno o informacijama koje dobiva od pripadajućeg termostata. Umjesto klasične on/off regulacije koja prekida protok kada se dostigne gornja granica temperature (uglavnom  $0,5^{\circ}\text{C}$  iznad željene temperature), odnosno pušta protok kada se postigne donja granica (uglavnom  $0,5^{\circ}\text{C}$  ispod željene temperature), sustav koristi PI regulaciju koja temperaturu održava približno konstantnom upravljajući protokom petlji pomoću modulacije širine impulsa (PWM, eng. Pulse Width Modulation). Aktuator i dalje ima dva moguća položaja, otvoreni i zatvoreni, ali je skraćeno vrijeme između njihove izmjene. U dnevni boravak svih stanova ugrađuje se programabilni “Rehau RF CT2“ termostat koji ima mogućnosti tjednog programiranja, uključujući i programiranje po satu pojedinog dana. Taj termostat se ponaša poput centralnog sučelja, jer ima mogućnost upravljanja ostalim termostatima u stanu, te na njih prenosi programirane naredbe. U ostale prostorije se postavljaju “Rehau TA“ termostati koji pružaju mogućnost odabira željene temperature u pripadajućoj prostoriji. U sve već navedene termostate, osim onih u kupaoni, dodatno se integriraju osjetnici vlažnosti. Svi termostati su bežični, a da bi se omogućila komunikacija sa centralnom jedinicom potreban je “Rehau RC“ primatelj bežičnih signala, koji je pak žično priključen na centralnu jedinicu. Centralna jedinica ima i sigurnosnu ulogu u sezoni hlađenja, gdje na osnovu informacija o temperaturi i vlažnosti, koje dobiva od termostata, računa točku rosišta zraka prostorije.

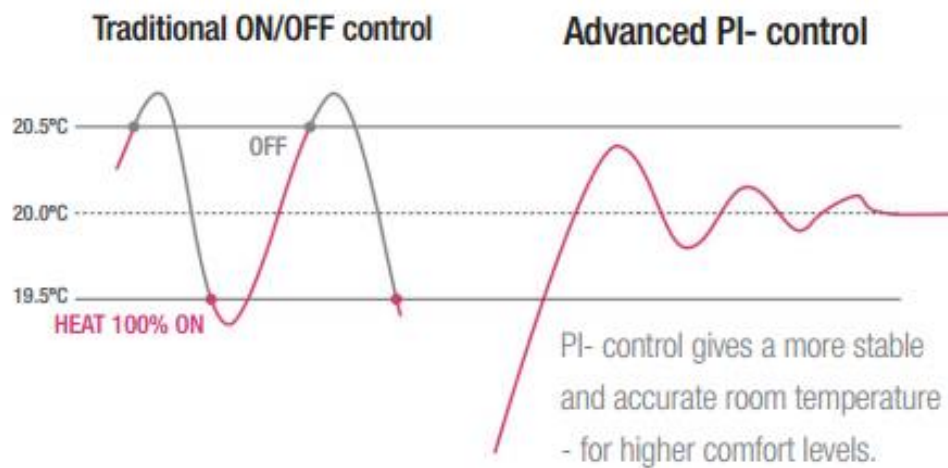
Ako je razlika temperature rosišta zraka i temperature polaznog voda rashladne vode manja od 2°C, jedinica putem aktuatora zatvara protok petlji te prostorije, kako bi se izbjegla opasnost od kondenzacije.



Slika 7.1. Digitalni regulator “Vitotronic 200”



Slika 7.2. Regulacijski paket proizvođača “Rehau”



Slika 7.3. Razlika ON/OFF i PI regulacije

## 8. TEHNIČKI OPIS SUSTAVA

Sustav predstavlja kompletno rješenje grijanja i hlađenja stambene zgrade od 32 stana, koji se protežu preko ukupne površine od 1790 m<sup>2</sup>, na četiri etaže. Zgrada se nalazi na području grada Šibenika. U grijanju se koristi voda u niskotemperaturnom režimu 35/30°C, a u hlađenju 16/19°C. Sustav koristi dizalicu topline "Vitocal 300G-PRO" proizvođača "Viessmann", ogrjevnog učina 121 kW i rashladnog učina od 96,4 kW. Dizalica topline koristi radnu tvar R410A. Riječ je o dizalici topline voda-tlo, koja izmjenjuje energiju s tlom pomoću cijevnih petlji u zemlji. Ukupno je 40 cijevnih petlji koje se polažu na dvije etaže horizontalnog geotermalnog kolektora površine 1584 m<sup>2</sup>. Gornja razina se nalazi na 1,2, a donja na 1,8 metara dubine. Korištene su "RAUGEO collect" PE-X cijevi dimenzije  $\Phi 32 \times 2,9$  mm, čija ukupna duljina iznosi 4000 metara. Petlje su priključene na dvije "RAUGEO razdjelne komore", svaka razina kolektora na svoju. Kroz cijevi struji 20%-tna otopina etilen-glikola, a strujanje se ostvaruje pomoću pumpe "WILO Stratos GIGA 80 1-16". Krug izvora topline ima i svoju ekspanzijsku posudu, "Imera RV 80". U sustavu postoji i druga ekspanzijska posuda, priključena na povratnu cijev međukruga, "Imera RV 250". Međukrug se sastoji od polazne i povratne cijevi koje spajaju dizalicu topline sa akumulacijskim spremnikom ogrjevne/rashladne vode "Vitocell 100-E 2000", volumena 2000 litara. Akumulacijski spremnik pouspješuje pogon sustava smanjujući učestalost uključivanja dizalice topline i olakšavanjem pokrivanja vršnih toplinskih opterećenja. Cirkulaciju vode u međukrugu omogućuje pumpa "WILO Stratos D 80 1-6". Iz spremnika voda ide prema potrošačima, a strujanje se provodi pumpom kruga zgrade "Grundfos MAGNA3 80-40 F" koja stoji u polaznom vodu.



Na dnu svake vertikale, u povratnom vodu stoje automatski balansirajući ventili koji osiguravaju ravnomjernu razdiobu protoka po vertikalama. Sustav kao ogrjevna/rashladna tijela koristi podne i zidne petlje površinskog grijanja/hlađenja. Sve podne petlje, osim onih u kupaonama, koriste se i u režimu grijanja i hlađenja. Zidne petlje koriste se isključivo u hlađenju, osim zidnih petlji kupaona stanova na vertikali broj 3, čije se zidne petlje koriste za grijanje. Podne petlje izvedene su u “Sustavu rešetkaste podloge“ proizvođača “Rehau“, a zidne petlje koriste “Sustav zidnog hlađenja u mokrom načinu“. Sve petlje se sastoje od “Rehau Rautherm“ PE-X cijevi dimenzija  $\Phi 17 \times 2$  mm. Instalirani učin grijanja iznosi 91,295 kW, a hlađenja 87,332 kW. Za razliku od učina grijanja, instalirani učin hlađenja nikada se neće koristiti u punom kapacitetu, već izračunato projektno rashladno opterećenje iznosi 43,781 kW. Kako kapacitet instaliranog podnog grijanja ne pokriva u potpunosti toplinske gubitke u kupaonama, u sve kupaone osim onih u stanovima vertikale broj 3, ugrađeni su električni cijevni grijači “Bial SMART“ toplinskog učina 400 W. Voda ulazi u petlje površinskog grijanja kroz “REHAU razdjelnike kruga grijanja HKV-D“ sa mjerачem protoka, na kojeg se dodatno integrira dogradni komplet mjerača količine topline i tako riješi problematika mjerenja potrošnje toplinske energije za svaku vlasničku cjelinu. Razdjelnici se nalaze unutar “REHAU razvodnih ormara UP“ konstruiranih za podžbuknu montažu. Unutar razvodnih ormara, prije razdjelnika, nalaze se i automatski balansirajući ventili koji osiguravaju željenu raspodjelu protoka između svih razvodnih ormara pojedine vertikale.

# LITERATURA

- [1] I. Balen: Podloge za predavanja iz kolegija “Grijanje“, FSB, Zagreb
- [2] I. Balen: Podloge za predavanja iz kolegija “Klimatizacija“, FSB, Zagreb
- [3] Razni autori: Osnove primjene dizalica topline, Energetika marketing, 2009
- [4] V. Soldo: Podloge za predavanja iz kolegija “Hlađenje i dizalice topline“, FSB, Zagreb
- [5] A. Galović: Termodinamika II, FSB, 2013.
- [6] V. Soldo, S. Novak: Algoritam za proračun potrebne energije za grijanje i hlađenje prostora zgrade prema HRN EN ISO 13790
- [7] Razni autori: Algoritam za određivanje energijskih zahtjeva i učinkovitosti termotehničkih sustava u zgradama
- [8] Rehau, <https://www.rehau.com/download/1269668/864600-hr-03-2009.pdf>
- [9] Rehau, <https://www.rehau.com/download/866706/raugeo-technical-manual.pdf>
- [10] Rehau, <https://www.rehau.com/download/790486/raugeo-tehcnical-manual-september-2012.pdf>
- [11] Viessmann, Heat pumps up to 2000 kW
- [12] Viessmann, [http://62.149.205.162/docu/11%20Pompe%20di%20calore/Indicazioni%20progettazione/2013/Vitocal%20300-G%20PRO%2005\\_2013.pdf](http://62.149.205.162/docu/11%20Pompe%20di%20calore/Indicazioni%20progettazione/2013/Vitocal%20300-G%20PRO%2005_2013.pdf)
- [13] Viessmann, Technical guide heat pumps
- [14] Grundfos, <https://product-selection.grundfos.com/>
- [15] Wilo, <http://productfinder.wilo.com/com/en/Wilo/home.html>
- [16] Imera, <http://www.imer.it/home/>
- [17] Rehau, <https://www.rehau.com/download/788358/ba-controller-technical-manual.pdf>

# **PRILOZI**

Prilog 1 - Toplinsko opterećenje grijanja prema HRN EN 12 831

Prilog 2 - Toplinsko opterećenje hlađenja prema VDI 2078

Prilog 3 - Projektno rashladno opterećenje

Prilog 4 - Površinsko hlađenje za svaki razdjelnik

Prilog 5 - Površinsko grijanje za svaki razdjelnik

Tehnički crteži

**Prilog 1 - Toplinsko opterećenje grijanja prema HRN EN 12 831**



OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
VP	okolici	SZ	1	1.06	2.61	2.77	-	2.77	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.047	79
Z1	okolici	SZ	1	3.84	2.95	11.33	+	8.56	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.082	80
UNV	grijanoj prostoriji	JL	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	JL	1	3.08	2.95	9.09	+	7.07	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	2.733	71
Z3	negrijanoj prostoriji	SI	1	3.16	2.95	9.32	+	9.32	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.38	0.00	0.00	0.00	1.649	42

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	6	Phi T,i (W)	293
Phi V,min (W)	15	Phi V,i (W)	133
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	53
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	546
Phi RH (W)	121	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	49
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	18		

### Kat 1. \ 01.1

### Prostorija:

### 01.1.2+3

Duljina (m)	4.74	T (m)	5.00
Širina (m)	4.74	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	22.47	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	2
Volumen (m <sup>3</sup> )	61.79	e i	0.03
Oplošje (m <sup>2</sup> )	97.08	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	5.90	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	-6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
BV	okolici	JZ	1	1.06	2.61	2.77	-	2.77	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.047	79
BV	okolici	J	1	1.84	2.61	4.80	-	4.80	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.280	137
Z1	okolici	JZ	1	5.71	2.95	16.84	+	9.27	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.337	86
BV	okolici	JL	1	1.93	2.61	5.04		5.04	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.544	144
UNV	grijanoj prostoriji	SZ	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	SZ	1	3.97	2.95	11.71	+	9.69	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	3.746	97

P3" okolici hor. 1 0.00 0.00 5.32 5.32 0.00 0.00 0.00 0.330 0.00 -6 1.00 0.00 0.00 0.00 0.00 1.756 45

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	19	Phi T,i (W)	610
Phi V,min (W)	31	Phi V,i (W)	273
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	164
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	1130
Phi RH (W)	247	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	50
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	18		

### Kat 1. \ 01.1

### Prostorija:

### 01.1.1

Duljina (m)	2.66	T (m)	5.00
Širina (m)	2.66	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	7.08	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	1
Volumen (m <sup>3</sup> )	19.46	e i	0.02
Oplošje (m <sup>2</sup> )	43.41	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	5.90	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	15	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	-6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
PPV	negrijanoj prostoriji	Jl	1	1.06	2.15	2.28	-	2.28	0.00	0.00	0.00	1.800	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.977	20
Z3	negrijanoj prostoriji	Jl	1	1.76	2.95	5.19	+	2.91	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.319	6
Z3	negrijanoj prostoriji	Dif - hor	1	4.20	2.95	12.39		12.39	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	1.357	28

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	4	Phi T,i (W)	55
Phi V,min (W)	10	Phi V,i (W)	69
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	28
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	201
Phi RH (W)	78	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	28
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	10		

### Kat 1. \ 01.1

### Prostorija:

### 01.1.4

Duljina (m)	2.29	T (m)	5.00
Širina (m)	2.29	Gw	1.00
Površina (m²)	5.24	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	0
Volumen (m³)	14.42	e i	0.00
Oplošje (m²)	35.68	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	5.90	V ex (m³/h)	0.00
Theta int, i (°C)	24	V su (m³/h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m³/h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	1.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
UNV	grijanoj prostoriji	SZ	1	0.80	2.24	1.79	-	1.79	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	1.074	32
G1	grijanoj prostoriji	SZ	1	0.92	2.95	2.71	+	0.92	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.555	16
Z3	negrijanoj prostoriji	S	1	3.92	2.95	11.56		11.56	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.47	0.00	0.00	0.00	2.482	74
Z2	grijanoj prostoriji	Jl	1	2.96	2.95	8.73		8.73	0.00	0.00	0.00	0.960	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	2.514	75
G1	grijanoj prostoriji	JZ	1	1.66	2.95	4.90		4.90	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	1.313	39
P3'	grijanoj prostoriji	hor.	1	0.00	0.00	5.24		5.24	0.00	0.00	0.00	0.320	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.224	6

## Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	244
Phi V,min (W)	22	Phi V,i (W)	221
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	522
Phi RH (W)	58	Phi/A (W/m²)	99
Phi/V (W/m³)	36		

## Kat 1. \ 01.2

### Prostorija:

### 01.2.5

Duljina (m)	3.41	T (m)	5.00
Širina (m)	3.41	Gw	1.00
Površina (m²)	11.63	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	1
Volumen (m³)	31.98	e i	0.02
Oplošje (m²)	60.77	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	5.90	V ex (m³/h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m³/h)	0.00



Theta e (°C)	- 6	V su,i (m³/h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
VP	okolici	JZ	1	1.33	1.30	1.73	-	1.73	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.903	49
Z1	okolici	JZ	1	3.25	2.95	9.59	+	7.86	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.830	73
Z1	okolici	Z	1	0.74	2.95	2.18		2.18	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.785	20
UNV	grijanoj prostoriji	SI	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	SI	1	3.15	2.95	9.29	+	7.28	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	2.814	73

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	6	Phi T,i (W)	236
Phi V,min (W)	16	Phi V,i (W)	141
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	57
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	504
Phi RH (W)	128	Phi/A (W/m²)	43
Phi/V (W/m³)	15		

### Kat 1. \ 01.2

### Prostorija:

### 01.2.6

Duljina (m)	3.38	T (m)	5.00
Širina (m)	3.38	Gw	1.00
Površina (m²)	11.42	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	1
Volumen (m³)	31.42	e i	0.02
Oplošje (m²)	60.03	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	5.90	V ex (m³/h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m³/h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m³/h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
VP	okolici	JZ	1	2.38	1.30	3.09	-	3.09	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.399	88
Z1	okolici	JZ	1	3.05	2.95	9.00	+	5.90	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.124	55
UNV	grijanoj prostoriji	SI	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	SI	1	2.25	2.95	6.64	+	4.62	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	1.786	46

## Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	6	Phi T,i (W)	210
Phi V,min (W)	16	Phi V,i (W)	139
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	56
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	474
Phi RH (W)	126	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	41
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	15		

### Kat 1. \ 01.2

### Prostorija:

### 01.2.2+3

Duljina (m)	5.26	T (m)	5.00
Širina (m)	5.26	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	27.67	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	3
Volumen (m <sup>3</sup> )	76.09	e i	0.03
Oplošje (m <sup>2</sup> )	113.20	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	5.90	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
VP	okolici	JZ	1	1.36	1.59	2.16	-	2.16	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.376	61
VP	okolici	JI	1	0.71	2.61	1.85	-	1.85	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.035	52
Z1	okolici	J	1	8.39	2.95	24.75	+	20.74	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.466	194
BV	okolici	I	1	5.49	2.61	14.33		14.33	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.763	409
UNV	grijanoj prostoriji	SZ	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	SZ	1	1.00	2.95	2.95	+	0.93	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.359	9
G1	grijanoj prostoriji	Z	1	0.55	2.95	1.62		1.62	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.626	16

## Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	23	Phi T,i (W)	764
Phi V,min (W)	38	Phi V,i (W)	336
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	202
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	1404
Phi RH (W)	304	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	50
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	18		

<b>Kat 1. \ 01.2</b>		<b>Prostorija:</b>		<b>01.2.4</b>																	
Duljina (m)		2.14		T (m)	5.00																
Širina (m)		2.14		Gw	1.00																
Površina (m <sup>2</sup> )		4.58		f g1	1.45																
Visina (m)		2.75		Broj otvora	0																
Volumen (m <sup>3</sup> )		12.59		e i	0.00																
Oplošje (m <sup>2</sup> )		32.70		f vi	1.00																
Visina iznad tla (m)		5.90		V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00																
Theta int, i (°C)		24		V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00																
Theta e (°C)		- 6		V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00																
f RH		11.00		n min (1/h)	1.50																
Korekcijski faktor - fh,i		1.00																			
<b>OZ</b>	<b>Stijena prema</b>	<b>SS</b>	<b>Br</b>	<b>Duž. (m)</b>	<b>V/Š (m)</b>	<b>A (m<sup>2</sup>)</b>	<b>O</b>	<b>A' (m<sup>2</sup>)</b>	<b>P</b>	<b>B'</b>	<b>Z</b>	<b>U</b>	<b>Ueq</b>	<b>Theta u/as (°C)</b>	<b>ek</b>	<b>bu</b>	<b>fij</b>	<b>fg2</b>	<b>TM</b>	<b>H T,i (W/K)</b>	<b>Phi T,i (W)</b>
G1	grijanoj prostoriji	Jl	1	2.55	2.95	7.52		7.52	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	2.015	60
Z2	grijanoj prostoriji	JZ	1	2.19	2.95	6.46		6.46	0.00	0.00	0.00	0.960	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	1.860	55
UNV	grijanoj prostoriji	Sl	1	0.80	2.24	1.79	-	1.79	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	1.074	32
G1	grijanoj prostoriji	Sl	1	2.00	2.95	5.90	+	4.11	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	2.478	74
Z2	negrijanoj prostoriji	Sl	1	0.40	2.95	1.18		1.18	0.00	0.00	0.00	0.960	0.00	10	0.00	0.47	0.00	0.00	0.00	0.529	15

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	238
Phi V,min (W)	19	Phi V,i (W)	193
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	481
Phi RH (W)	50	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	105
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	38		

<b>Kat 1. \ 01.2</b>		<b>Prostorija:</b>		<b>01.2.1</b>	
Duljina (m)		3.02		T (m)	5.00
Širina (m)		3.02		Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )		9.12		f g1	1.45
Visina (m)		2.75		Broj otvora	0
Volumen (m <sup>3</sup> )		25.08		e i	0.00
Oplošje (m <sup>2</sup> )		51.46		f vi	1.00
Visina iznad tla (m)		5.90		V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00

Theta int, i (°C)	15	V su (m³/h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m³/h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50

Korekcijski faktor - fh,i

1.00

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
PPV	negrijanoj prostoriji	SI	1	1.06	2.15	2.28	-	2.28	0.00	0.00	0.00	1.800	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.977	20
Z2	negrijanoj prostoriji	SI	1	2.14	2.95	6.31	+	4.03	0.00	0.00	0.00	0.960	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.921	19

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	39
Phi V,min (W)	13	Phi V,i (W)	90
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	229
Phi RH (W)	100	Phi/A (W/m²)	25
Phi/V (W/m³)	9		

### Kat 1. \ 01.3

### Prostorija:

### 01.3.2+3

Duljina (m)	4.91	T (m)	5.00
Širina (m)	4.91	Gw	1.00
Površina (m²)	24.11	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	1
Volumen (m³)	66.30	e i	0.02
Oplošje (m²)	102.23	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	5.90	V ex (m³/h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m³/h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m³/h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
BV	okolici	SI	1	3.93	2.61	10.26	-	10.26	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.286	293
Z1	okolici	hor.	1	4.94	2.95	14.57	+	4.31	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.552	40
PPV	negrijanoj prostoriji	JI	1	1.06	2.15	2.28	-	2.28	0.00	0.00	0.00	1.800	0.00	10	1.00	0.38	0.00	0.00	0.00	1.578	41
Z3	negrijanoj prostoriji	J	1	9.23	2.95	27.23	+	24.95	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.38	0.00	0.00	0.00	4.414	114
P3"	negrijanoj prostoriji	hor.	1	0.00	0.00	24.13		24.13	0.00	0.00	0.00	0.330	0.00	10	1.00	0.38	0.00	0.00	0.00	3.063	79

**Rezultati proračuna**

Phi V,inf (W)	13	Phi T,i (W)	569
Phi V,min (W)	33	Phi V,i (W)	293
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	117
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	1127
Phi RH (W)	265	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	46
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	17		

**Kat 1. \ 01.3****Prostorija:****01.3.4**

Duljina (m)	2.22	T (m)	5.00
Širina (m)	2.22	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	4.93	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	0
Volumen (m <sup>3</sup> )	13.55	e i	0.00
Oplošje (m <sup>2</sup> )	34.28	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	5.90	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	24	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	1.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
UNV	grijanoj prostoriji	JZ	1	0.80	2.24	1.79	-	1.79	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	20	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.477	14
G1	grijanoj prostoriji	JZ	1	5.01	2.95	14.78	+	12.99	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	3.481	104
Z3	negrijanoj prostoriji	JL	1	3.16	2.95	9.32		9.32	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.47	0.00	0.00	0.00	2.001	60
P3"	negrijanoj prostoriji	hor.	1	0.00	0.00	4.93		4.93	0.00	0.00	0.00	0.330	0.00	10	1.00	0.47	0.00	0.00	0.00	0.759	22

**Rezultati proračuna**

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	201
Phi V,min (W)	20	Phi V,i (W)	207
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	462
Phi RH (W)	54	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	93
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	34		

**Kat 1. \ 01.4****Prostorija:****01.4.5**

Duljina (m)	3.85	T (m)	5.00
-------------	------	-------	------

Širina (m)	3.85	Gw	1.00
Površina (m²)	14.82	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	1
Volumen (m³)	40.76	e i	0.02
Oplošje (m²)	71.99	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	5.90	V ex (m³/h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m³/h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m³/h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
VP	okolici	J	1	2.01	1.59	3.20	-	3.20	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.520	91
Z1	okolici	J	1	4.18	2.95	12.33	+	9.13	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.287	85
UNV	grijanoj prostoriji	SI	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	SI	1	1.69	2.95	4.99	+	2.97	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	1.148	29
P3"	okolici	hor.	1	0.00	0.00	10.34		10.34	0.00	0.00	0.00	0.330	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.412	88

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	8	Phi T,i (W)	315
Phi V,min (W)	20	Phi V,i (W)	180
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	72
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	658
Phi RH (W)	163	Phi/A (W/m²)	44
Phi/V (W/m³)	16		

Kat 1. \ 01.4	Prostorija:	01.4.2+3	
Duljina (m)	4.60	T (m)	5.00
Širina (m)	4.60	Gw	1.00
Površina (m²)	21.16	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	1
Volumen (m³)	58.19	e i	0.02
Oplošje (m²)	92.92	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	5.90	V ex (m³/h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m³/h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m³/h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
BV	okolici	JI	1	2.66	2.61	6.94	-	6.94	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.634	198
Z1	okolici	JI	1	4.09	2.95	12.07	+	5.12	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.843	47
UNV	grijanoj prostoriji	SZ	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	SZ	1	1.04	2.95	3.07	+	1.05	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.406	10
G1	grijanoj prostoriji	Z	1	2.60	2.95	7.67		7.67	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	2.965	77
Z3	negrijanoj prostoriji	SZ	1	2.45	2.95	7.23		7.23	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.38	0.00	0.00	0.00	1.279	33

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	12	Phi T,i (W)	387
Phi V,min (W)	29	Phi V,i (W)	257
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	103
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	876
Phi RH (W)	233	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	41
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	15		

### Kat 1. \ 01.4

### Prostorija:

### 01.4.4

Duljina (m)	2.17	T (m)	5.00
Širina (m)	2.17	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	4.71	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	0
Volumen (m <sup>3</sup> )	12.95	e i	0.00
Oplošje (m <sup>2</sup> )	33.29	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	5.90	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	24	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	-6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	1.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
G1	grijanoj prostoriji	JI	1	2.33	2.95	6.87		6.87	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	1.841	55
Z2	grijanoj prostoriji	J	1	0.21	2.95	0.62		0.62	0.00	0.00	0.00	0.960	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.079	2
UNV	grijanoj prostoriji	SI	1	0.80	2.24	1.79	-	1.79	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	1.074	32
G1	grijanoj prostoriji	SI	1	3.13	2.95	9.23	+	7.44	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	4.486	134

Z2	negrijanoj prostoriji	SZ	1	3.80	2.95	11.21	11.21	0.00	0.00	0.00	0.960	0.00	10	1.00	0.47	0.00	0.00	0.00	5.022	150
P3"	okolici	hor.	1	0.00	0.00	4.60	4.60	0.00	0.00	0.00	0.330	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.518	45

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	420
Phi V,min (W)	19	Phi V,i (W)	198
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	669
Phi RH (W)	52	Phi/A (W/m²)	142
Phi/V (W/m³)	51		

---

<b>Kat 1. \ 01.4</b>	<b>Prostorija:</b>		<b>01.4.1</b>																		
Duljina (m)	2.43	T (m)	5.00																		
Širina (m)	2.43	Gw	1.00																		
Površina (m²)	5.90	f g1	1.45																		
Visina (m)	2.75	Broj otvora	0																		
Volumen (m³)	16.24	e i	0.00																		
Oplošje (m²)	38.54	f vi	1.00																		
Visina iznad tla (m)	5.90	V ex (m³/h)	0.00																		
Theta int, i (°C)	15	V su (m³/h)	0.00																		
Theta e (°C)	-6	V su,i (m³/h)	0.00																		
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50																		
Korekcijski faktor - fh,i	1.00																				
OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)

PPV	negrijanoj prostoriji	SZ	1	1.06	2.15	2.28	-	2.28	0.00	0.00	0.00	1.800	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.977	20
Z3	negrijanoj prostoriji	SZ	1	2.07	2.95	6.11	+	3.83	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.419	8

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	29
Phi V,min (W)	8	Phi V,i (W)	58
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	151
Phi RH (W)	65	Phi/A (W/m²)	25
Phi/V (W/m³)	9		

---

<b>Kat 1. \ 01.5</b>	<b>Prostorija:</b>		<b>01.5.5</b>																		
----------------------	--------------------	--	---------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Duljina (m)	4.02	T (m)	5.00
Širina (m)	4.02	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	16.16	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	1
Volumen (m <sup>3</sup> )	44.44	e i	0.02
Oplošje (m <sup>2</sup> )	76.54	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	5.90	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
VP	okolici	SZ	1	2.01	1.59	3.20	-	3.20	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.520	91
Z1	okolici	SZ	1	3.41	2.95	10.06	+	6.86	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.470	64
UNV	grijanoj prostoriji	Jl	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	Jl	1	1.64	2.95	4.84	+	2.82	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	1.090	28

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	9	Phi T,i (W)	204
Phi V,min (W)	22	Phi V,i (W)	196
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	79
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	577
Phi RH (W)	178	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	35
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	13		

### Kat 1. \ 01.5

### Prostorija:

### 01.5.2+3

Duljina (m)	4.47	T (m)	5.00
Širina (m)	4.47	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	19.98	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	1
Volumen (m <sup>3</sup> )	54.95	e i	0.02
Oplošje (m <sup>2</sup> )	89.13	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	5.90	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
BV	okolici	SZ	1	2.66	2.61	6.94	-	6.94	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.634	198
Z1	okolici	SZ	1	4.09	2.95	12.07	+	5.12	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.843	47
Z3	negrijanoj prostoriji	JL	1	2.40	2.95	7.08		7.08	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.38	0.00	0.00	0.00	1.253	32
UNV	grijanoj prostoriji	JL	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	J	1	3.59	2.95	10.59	+	8.57	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	3.313	86

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	11	Phi T,i (W)	385
Phi V,min (W)	27	Phi V,i (W)	243
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	97
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	847
Phi RH (W)	220	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	42
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	15		

### Kat 1. \ 01.5

### Prostorija:

### 01.5.4

Duljina (m)	2.14	T (m)	5.00
Širina (m)	2.14	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	4.58	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	0
Volumen (m <sup>3</sup> )	12.59	e i	0.00
Oplošje (m <sup>2</sup> )	32.70	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	5.90	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	24	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	1.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
G1	grijanoj prostoriji	SZ	1	2.23	2.95	6.58		6.58	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	1.763	52
UNV	grijanoj prostoriji	SI	1	0.80	2.24	1.79	-	1.79	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	1.074	32
G1	grijanoj prostoriji	SI	1	1.85	2.95	5.46	+	3.67	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	2.213	66
Z3	negrijanoj prostoriji	JL	1	2.33	2.95	6.87		6.87	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.47	0.00	0.00	0.00	1.475	44
Z2	grijanoj prostoriji	JZ	1	0.60	2.95	1.77		1.77	0.00	0.00	0.00	0.960	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.227	6

**Rezultati proračuna**

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	202
Phi V,min (W)	19	Phi V,i (W)	193
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	445
Phi RH (W)	50	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	97
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	35		

**Kat 1. \ 01.5****Prostorija:****01.5.1**

Duljina (m)	2.44	T (m)	5.00
Širina (m)	2.44	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	5.95	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	0
Volumen (m <sup>3</sup> )	16.37	e i	0.00
Oplošje (m <sup>2</sup> )	38.75	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	5.90	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	15	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
PPV	negrijanoj prostoriji	Jl	1	1.20	2.15	2.58	-	2.58	0.00	0.00	0.00	1.800	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	1.106	23
Z3	negrijanoj prostoriji	Jl	1	2.25	2.95	6.64	+	4.06	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	0.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.445	9

**Rezultati proračuna**

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	32
Phi V,min (W)	8	Phi V,i (W)	58
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	155
Phi RH (W)	65	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	26
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	9		

**Kat 1. \ 01.6****Prostorija:****01.6.5**

Duljina (m)	3.85	T (m)	5.00
Širina (m)	3.85	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	14.82	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	1

Volumen (m <sup>3</sup> )	40.76	e i	0.02
Oplošje (m <sup>2</sup> )	71.99	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	5.90	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
VP	okolici	Jl	1	2.01	1.59	3.20	-	3.20	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.520	91
Z1	okolici	Jl	1	3.41	2.95	10.06	+	6.86	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.470	64
UNV	grijanoj prostoriji	SZ	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	SZ	1	1.69	2.95	4.99	+	2.97	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	1.148	29

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	8	Phi T,i (W)	205
Phi V,min (W)	20	Phi V,i (W)	180
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	72
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	548
Phi RH (W)	163	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	37
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	13		

### Kat 1. \ 01.6

### Prostorija:

### 01.6.2+3

Duljina (m)	4.60	T (m)	5.00
Širina (m)	4.60	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	21.16	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	1
Volumen (m <sup>3</sup> )	58.19	e i	0.02
Oplošje (m <sup>2</sup> )	92.92	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	5.90	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
BV	okolici	Jl	1	2.66	2.61	6.94	-	6.94	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.634	198
Z1	okolici	Jl	1	4.09	2.95	12.07	+	5.12	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.843	47

Z3	negrijanoj prostoriji	SZ	1	2.45	2.95	7.23		7.23	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.38	0.00	0.00	0.00	1.279	33
G1	grijanoj prostoriji	JZ	1	2.50	2.95	7.38		7.38	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	2.853	74
UNV	grijanoj prostoriji	SZ	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	SZ	1	1.04	2.95	3.07	+	1.05	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.406	10

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	12	Phi T,i (W)	384
Phi V,min (W)	29	Phi V,i (W)	257
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	103
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	873
Phi RH (W)	233	Phi/A (W/m²)	41
Phi/V (W/m³)	15		

### Kat 1. \ 01.6

### Prostorija:

### 01.6.4

Duljina (m)	2.14	T (m)	5.00
Širina (m)	2.14	Gw	1.00
Površina (m²)	4.58	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	0
Volumen (m³)	12.59	e i	0.00
Oplošje (m²)	32.70	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	5.90	V ex (m³/h)	0.00
Theta int, i (°C)	24	V su (m³/h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m³/h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	1.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
G1	grijanoj prostoriji	JL	1	2.33	2.95	6.87		6.87	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	1.841	55
Z2	grijanoj prostoriji	JZ	1	2.45	2.95	7.23		7.23	0.00	0.00	0.00	0.960	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.925	27
Z3	negrijanoj prostoriji	SZ	1	2.33	2.95	6.87		6.87	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.47	0.00	0.00	0.00	1.475	44
UNV	grijanoj prostoriji	SI	1	0.80	2.24	1.79	-	1.79	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	1.074	32
G1	grijanoj prostoriji	SI	1	2.50	2.95	7.38	+	5.58	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	3.365	100

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	260
Phi V,min (W)	19	Phi V,i (W)	193

Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	503
Phi RH (W)	50	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	109
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	40		

<b>Kat 1. \ 01.6</b>		<b>Prostorija:</b>		<b>01.6.1</b>																	
Duljina (m)	2.44	T (m)	5.00																		
Širina (m)	2.44	Gw	1.00																		
Površina (m <sup>2</sup> )	5.95	f g1	1.45																		
Visina (m)	2.75	Broj otvora	0																		
Volumen (m <sup>3</sup> )	16.37	e i	0.00																		
Oplošje (m <sup>2</sup> )	38.75	f vi	1.00																		
Visina iznad tla (m)	5.90	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00																		
Theta int, i (°C)	15	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00																		
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00																		
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50																		
Korekcijski faktor - fh,i	1.00																				
OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)

PPV	negrijanoj prostoriji	SZ	1	1.20	2.15	2.58	-	2.58	0.00	0.00	0.00	1.800	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	1.106	23
Z3	negrijanoj prostoriji	SZ	1	2.73	2.95	8.05	+	5.47	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.599	12

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	35
Phi V,min (W)	8	Phi V,i (W)	58
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	158
Phi RH (W)	65	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	26
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	9		

<b>Kat 1. \ 01.7</b>		<b>Prostorija:</b>		<b>01.7.6</b>																	
Duljina (m)	3.61	T (m)	5.00																		
Širina (m)	3.61	Gw	1.00																		
Površina (m <sup>2</sup> )	13.03	f g1	1.45																		
Visina (m)	2.75	Broj otvora	1																		
Volumen (m <sup>3</sup> )	35.84	e i	0.02																		
Oplošje (m <sup>2</sup> )	65.77	f vi	1.00																		
Visina iznad tla (m)	5.90	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00																		

Theta int, i (°C)	20	V su (m³/h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m³/h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50

Korekcijski faktor - fh,i

1.00

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
VP	okolici	SZ	1	1.36	1.59	2.16	-	2.16	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.376	61
Z1	okolici	SZ	1	3.06	2.95	9.03	+	6.86	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.470	64
UNV	grijanoj prostoriji	I	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	I	1	2.50	3.29	8.23	+	6.21	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	2.400	62

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	7	Phi T,i (W)	208
Phi V,min (W)	18	Phi V,i (W)	158
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	63
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	509
Phi RH (W)	143	Phi/A (W/m²)	39
Phi/V (W/m³)	14		

### Kat 1. \ 01.7

### Prostorija:

### 01.7.5

Duljina (m)	3.58	T (m)	5.00
Širina (m)	3.58	Gw	1.00
Površina (m²)	12.82	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	1
Volumen (m³)	35.25	e i	0.02
Oplošje (m²)	65.01	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	5.90	V ex (m³/h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m³/h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m³/h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
BV	okolici	SI	1	1.06	2.61	2.77	-	2.77	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.047	79
Z1	okolici	I	1	4.49	2.95	13.25	+	10.48	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.773	98
UNV	grijanoj prostoriji	JZ	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	JZ	1	3.95	2.95	11.65	+	9.64	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	3.726	96

## Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	7	Phi T,i (W)	294
Phi V,min (W)	18	Phi V,i (W)	156
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	62
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	591
Phi RH (W)	141	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	46
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	16		

### Kat 1. \ 01.7

### Prostorija:

### 01.7.2+3

Duljina (m)	4.92	T (m)	5.00
Širina (m)	4.92	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	24.21	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	3
Volumen (m <sup>3</sup> )	66.57	e i	0.03
Oplošje (m <sup>2</sup> )	102.53	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	5.90	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
VP	okolici	SI	1	0.78	1.59	1.24	-	1.24	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.364	35
BV	okolici	SZ	1	2.10	2.61	5.48	-	5.48	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.028	156
VP	okolici	SI	1	1.13	1.59	1.80	-	1.80	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.980	51
Z1	okolici	S	1	13.28	2.95	39.18	+	30.66	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.038	287
UNV	grijanoj prostoriji	JZ	1	0.90	2.40	2.16	-	2.16	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.831	21
G1	grijanoj prostoriji	J	1	2.33	2.95	6.87	+	4.71	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	1.821	47

## Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	20	Phi T,i (W)	599
Phi V,min (W)	33	Phi V,i (W)	294
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	177
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	1159
Phi RH (W)	266	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	47
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	17		



<b>Kat 1. \ 01.7</b>		<b>Prostorija:</b>		<b>01.7.4</b>																	
Duljina (m)		2.17		T (m)		5.00															
Širina (m)		2.17		Gw		1.00															
Površina (m²)		4.71		f g1		1.45															
Visina (m)		2.75		Broj otvora		0															
Volumen (m³)		12.95		e i		0.00															
Oplošje (m²)		33.29		f vi		1.00															
Visina iznad tla (m)		5.90		V ex (m³/h)		0.00															
Theta int, i (°C)		24		V su (m³/h)		0.00															
Theta e (°C)		- 6		V su,i (m³/h)		0.00															
f RH		11.00		n min (1/h)		1.50															
Korekcijski faktor - fh,i		1.00																			
<b>OZ</b>	<b>Stijena prema</b>	<b>SS</b>	<b>Br</b>	<b>Duž. (m)</b>	<b>V/Š (m)</b>	<b>A (m²)</b>	<b>O</b>	<b>A' (m²)</b>	<b>P</b>	<b>B'</b>	<b>Z</b>	<b>U</b>	<b>Ueq</b>	<b>Theta u/as (°C)</b>	<b>ek</b>	<b>bu</b>	<b>fij</b>	<b>fg2</b>	<b>TM</b>	<b>H T,i (W/K)</b>	<b>Phi T,i (W)</b>
Z2	grijanoj prostoriji	JZ	1	2.55	2.95	7.52		7.52	0.00	0.00	0.00	0.960	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.963	28
G1	grijanoj prostoriji	SZ	1	2.36	2.95	6.96		6.96	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	1.865	56
UNV	grijanoj prostoriji	SI	1	0.80	2.24	1.79	-	1.79	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	1.074	32
G1	grijanoj prostoriji	SI	1	2.45	2.95	7.23	+	5.44	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	3.280	98
Z3	negrijanoj prostoriji	JI	1	2.44	2.95	7.20		7.20	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.47	0.00	0.00	0.00	1.546	46

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	261
Phi V,min (W)	19	Phi V,i (W)	198
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	510
Phi RH (W)	52	Phi/A (W/m²)	108
Phi/V (W/m³)	39		

<b>Kat 1. \ 01.7</b>		<b>Prostorija:</b>		<b>01.7.1</b>																	
Duljina (m)		2.78		T (m)		5.00															
Širina (m)		2.78		Gw		1.00															
Površina (m²)		7.73		f g1		1.45															
Visina (m)		2.75		Broj otvora		0															
Volumen (m³)		21.25		e i		0.00															
Oplošje (m²)		46.04		f vi		1.00															
Visina iznad tla (m)		5.90		V ex (m³/h)		0.00															
Theta int, i (°C)		15		V su (m³/h)		0.00															
Theta e (°C)		- 6		V su,i (m³/h)		0.00															

f RH 11.00 n min (1/h) 0.50

Korekcijski faktor - fh,i 1.00

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
PPV	negrijanoj prostoriji	JL	1	1.06	2.15	2.28	-	2.28	0.00	0.00	0.00	1.800	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.977	20
Z3	negrijanoj prostoriji	JL	1	1.83	2.95	5.40	+	3.12	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.342	7

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	27
Phi V,min (W)	11	Phi V,i (W)	76
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	188
Phi RH (W)	85	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	24
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	8		

### Kat 1. \ 01.8

### Prostorija:

### 01.8.5

Duljina (m)	3.37	T (m)	5.00
Širina (m)	3.37	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	11.36	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	1
Volumen (m <sup>3</sup> )	31.23	e i	0.02
Oplošje (m <sup>2</sup> )	59.78	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	5.90	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
Z3	negrijanoj prostoriji	JZ	1	2.14	2.95	6.31		6.31	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.38	0.00	0.00	0.00	1.116	29
Z2	grijanoj prostoriji	Z	1	0.42	2.95	1.24		1.24	0.00	0.00	0.00	0.960	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.229	6
BV	okolici	SI	1	1.06	2.61	2.77	-	2.77	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.047	79
Z1	okolici	SI	1	3.79	2.95	11.18	+	8.41	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.028	78
UNV	grijanoj prostoriji	JZ	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	JZ	1	1.65	2.95	4.87	+	2.85	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	1.102	28

## Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	6	Phi T,i (W)	241
Phi V,min (W)	16	Phi V,i (W)	138
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	55
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	503
Phi RH (W)	125	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	44
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	16		

### Kat 1. \ 01.8

### Prostorija:

### 01.8.6

Duljina (m)	3.07	T (m)	5.00
Širina (m)	3.07	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	9.42	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	1
Volumen (m <sup>3</sup> )	25.92	e i	0.02
Oplošje (m <sup>2</sup> )	52.62	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	5.90	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
VP	okolici	Jl	1	1.06	1.59	1.69	-	1.69	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.859	48
Z1	okolici	Jl	1	3.22	2.95	9.50	+	7.81	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.812	73
UNV	grijanoj prostoriji	JZ	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	JZ	1	1.35	2.95	3.98	+	1.97	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.761	19

## Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	5	Phi T,i (W)	161
Phi V,min (W)	13	Phi V,i (W)	115
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	46
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	379
Phi RH (W)	104	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	40
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	14		

### Kat 1. \ 01.8

### Prostorija:

### 01.8.2+3

Duljina (m)	5.36	T (m)	5.00
Širina (m)	5.36	Gw	1.00

Površina (m <sup>2</sup> )	28.73	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	4
Volumen (m <sup>3</sup> )	79.01	e i	0.03
Oplošje (m <sup>2</sup> )	116.42	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	5.90	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
VP	okolici	Jl	1	3.06	1.59	4.87	-	4.87	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.357	139
BV	okolici	I	1	1.20	2.61	3.13	-	3.13	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.443	89
BV	okolici	Jl	1	2.26	2.61	5.90	-	5.90	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.490	168
VP	okolici	Sl	1	1.06	1.59	1.69	-	1.69	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.859	48
Z1	okolici	Dif - hor	1	12.35	2.95	36.43	+	20.85	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.506	195
UNV	grijanoj prostoriji	SZ	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	S	1	2.61	2.95	7.70	+	5.68	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	2.196	57

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	24	Phi T,i (W)	718
Phi V,min (W)	40	Phi V,i (W)	349
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	210
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	1383
Phi RH (W)	316	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	48
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	17		

### Kat 1. \ 01.8

### Prostorija:

### 01.8.4

Duljina (m)	2.16	T (m)	5.00
Širina (m)	2.16	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	4.67	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	0
Volumen (m <sup>3</sup> )	12.83	e i	0.00
Oplošje (m <sup>2</sup> )	33.09	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	5.90	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	24	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00

f RH 11.00 n min (1/h) 1.50  
 Korekcijski faktor - fh,i 1.00

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
Z2	grijanoj prostoriji	JZ	1	2.45	2.95	7.23		7.23	0.00	0.00	0.00	0.960	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.925	27
Z3	negrijanoj prostoriji	SZ	1	2.44	2.95	7.20		7.20	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.47	0.00	0.00	0.00	1.546	46
UNV	grijanoj prostoriji	I	1	0.80	2.24	1.79	-	1.79	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	1.074	32
G1	grijanoj prostoriji	I	1	2.45	2.95	7.23	+	5.44	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	3.280	98
G1	grijanoj prostoriji	JI	1	2.26	2.95	6.67		6.67	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	1.788	53

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	258
Phi V,min (W)	19	Phi V,i (W)	196
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	505
Phi RH (W)	51	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	108
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	39		

### Kat 1. \ 01.8

### Prostorija:

### 01.8.1

Duljina (m)	2.42	T (m)	5.00
Širina (m)	2.42	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	5.86	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	0
Volumen (m <sup>3</sup> )	16.11	e i	0.00
Oplošje (m <sup>2</sup> )	38.33	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	5.90	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	15	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
PPV	negrijanoj prostoriji	SZ	1	1.06	2.15	2.28	-	2.28	0.00	0.00	0.00	1.800	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.977	20
Z3	negrijanoj prostoriji	SZ	1	1.89	2.95	5.58	+	3.30	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.361	7

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	28
Phi V,min (W)	8	Phi V,i (W)	58
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	150
Phi RH (W)	64	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	25
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	9		

<b>Kat 2. \ 02.1</b>		<b>Prostorija:</b>		<b>02.1.5</b>																	
Duljina (m)	3.61	T (m)	100.00																		
Širina (m)	3.61	Gw	1.00																		
Površina (m <sup>2</sup> )	13.03	f g1	1.45																		
Visina (m)	2.75	Broj otvora	2																		
Volumen (m <sup>3</sup> )	35.84	e i	0.03																		
Oplošje (m <sup>2</sup> )	65.77	f vi	1.00																		
Visina iznad tla (m)	8.85	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00																		
Theta int, i (°C)	20	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00																		
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00																		
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50																		
Korekcijski faktor -	1.00																				
OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
VP	okolici	JZ	1	1.06	2.61	2.77	-	2.77	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.047	79
Z1	okolici	JZ	1	3.26	2.95	9.62	+	6.85	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.466	64
VP	okolici	SZ	1	1.06	2.61	2.77	-	2.77	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.047	79
Z1	okolici	SZ	1	4.37	2.95	12.89	+	10.12	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.643	94

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	11	Phi T,i (W)	317
Phi V,min (W)	18	Phi V,i (W)	158
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	95
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	618
Phi RH (W)	143	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	47
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	17		

<b>Kat 2. \ 02.1</b>		<b>Prostorija:</b>		<b>02.1.6</b>																	
Duljina (m)	3.31	T (m)	5.00																		
Širina (m)	3.31	Gw	1.00																		
Površina (m <sup>2</sup> )	10.96	f g1	1.45																		

Visina (m)	2.75	Broj otvora	1
Volumen (m <sup>3</sup> )	30.13	e i	0.02
Oplošje (m <sup>2</sup> )	58.32	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	8.85	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
VP	okolici	SZ	1	1.06	2.61	2.77	-	2.77	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.047	79
Z1	okolici	SZ	1	3.84	2.95	11.33	+	8.56	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.082	80
UNV	grijanoj prostoriji	JL	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	JL	1	3.08	2.95	9.09	+	7.07	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	2.733	71
Z3	negrijanoj prostoriji	SI	1	3.16	2.95	9.32	+	9.32	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.38	0.00	0.00	0.00	1.649	42

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	6	Phi T,i (W)	293
Phi V,min (W)	15	Phi V,i (W)	133
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	53
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	546
Phi RH (W)	121	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	49
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	18		

### Kat 2. \ 02.1

### Prostorija:

### 02.1.2+3

Duljina (m)	4.74	T (m)	5.00
Širina (m)	4.74	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	22.47	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	2
Volumen (m <sup>3</sup> )	61.79	e i	0.03
Oplošje (m <sup>2</sup> )	97.08	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	8.85	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
----	---------------	----	----	----------	---------	---------------------	---	----------------------	---	----	---	---	-----	-----------------	----	----	-----	-----	----	-------------	-------------

BV	okolici	JZ	1	1.06	2.61	2.77	-	2.77	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.047	79
BV	okolici	J	1	1.84	2.61	4.80	-	4.80	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.280	137
Z1	okolici	JZ	1	5.71	2.95	16.84	+	9.28	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.341	86
BV	okolici	Jl	1	1.93	2.61	5.04		5.04	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.544	144
UNV	grijanoj prostoriji	SZ	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	SZ	1	3.97	2.95	11.71	+	9.70	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00	3.749	97

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	19	Phi T,i (W)	565
Phi V,min (W)	31	Phi V,i (W)	273
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	164
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	1085
Phi RH (W)	247	Phi/A (W/m²)	48
Phi/V (W/m³)	17		

Kat 2. \ 02.1			Prostorija:			02.1.1																	
Duljina (m)				2.66			T (m)																5.00
Širina (m)				2.66			Gw																1.00
Površina (m²)				7.08			f g1																1.45
Visina (m)				2.75			Broj otvora																1
Volumen (m³)				19.46			e i																0.02
Oplošje (m²)				43.41			f vi																1.00
Visina iznad tla (m)				8.85			V ex (m³/h)																0.00
Theta int, i (°C)				15			V su (m³/h)																0.00
Theta e (°C)				-6			V su,i (m³/h)																0.00
f RH				11.00			n min (1/h)																0.50
Korekcijski faktor - fh,i				1.00																			
OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)		
PPV	negrijanoj prostoriji	Jl	1	1.06	2.15	2.28	-	2.28	0.00	0.00	0.00	1.800	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.977	20		
Z3	negrijanoj prostoriji	Jl	1	1.76	2.95	5.19	+	2.91	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.319	6		
Z3	negrijanoj prostoriji	Dif - hor	1	4.20	2.95	12.39		12.39	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	1.357	28		

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	4	Phi T,i (W)	55
Phi V,min (W)	10	Phi V,i (W)	69
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	28



Phi V,su (W)	0	Phi (W)	201
Phi RH (W)	78	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	28
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	10		

<b>Kat 2. \ 02.1</b>	<b>Prostorija:</b>	<b>02.1.4</b>	
Duljina (m)	2.29	T (m)	5.00
Širina (m)	2.29	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	5.24	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	0
Volumen (m <sup>3</sup> )	14.42	e i	0.00
Oplošje (m <sup>2</sup> )	35.68	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	8.85	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	24	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	6.00	n min (1/h)	1.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
UNV	grijanoj prostoriji	SZ	1	0.80	2.24	1.79	-	1.79	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	1.074	32
G1	grijanoj prostoriji	SZ	1	0.92	2.95	2.71	+	0.92	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.555	16
Z3	negrijanoj prostoriji	S	1	2.10	2.95	6.19		6.19	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.47	0.00	0.00	0.00	1.330	39
Z2	grijanoj prostoriji	JI	1	2.96	2.95	8.73		8.73	0.00	0.00	0.00	0.960	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	2.514	75
G1	grijanoj prostoriji	JZ	1	1.66	2.95	4.90		4.90	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	1.313	39

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	203
Phi V,min (W)	22	Phi V,i (W)	221
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	455
Phi RH (W)	31	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	86
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	31		

<b>Kat 2. \ 02.2</b>	<b>Prostorija:</b>	<b>02.2.5</b>	
Duljina (m)	3.41	T (m)	5.00
Širina (m)	3.41	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	11.63	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	1

Volumen (m³)	31.98	e i	0.02
Oplošje (m²)	60.77	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	8.85	V ex (m³/h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m³/h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m³/h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
VP	okolici	JZ	1	1.33	1.30	1.73	-	1.73	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.903	49
Z1	okolici	JZ	1	3.25	2.95	9.59	+	7.86	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.830	73
Z1	okolici	Z	1	0.74	2.95	2.18		2.18	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.785	20
UNV	grijanoj prostoriji	SI	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	SI	1	3.15	2.95	9.29	+	7.28	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	2.814	73

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	6	Phi T,i (W)	236
Phi V,min (W)	16	Phi V,i (W)	141
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	57
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	504
Phi RH (W)	128	Phi/A (W/m²)	43
Phi/V (W/m³)	15		

### Kat 2. \ 02.2

### Prostorija:

### 02.2.6

Duljina (m)	3.38	T (m)	5.00
Širina (m)	3.38	Gw	1.00
Površina (m²)	11.42	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	1
Volumen (m³)	31.42	e i	0.02
Oplošje (m²)	60.03	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	8.85	V ex (m³/h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m³/h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m³/h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
VP	okolici	JZ	1	2.38	1.30	3.09	-	3.09	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.399	88

Z1	okolici	JZ	1	3.05	2.95	9.00	+	5.90	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.124	55
UNV	grijanoj prostoriji	SI	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	SI	1	2.25	2.95	6.64	+	4.62	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	1.786	46

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	6	Phi T,i (W)	210
Phi V,min (W)	16	Phi V,i (W)	139
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	56
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	474
Phi RH (W)	126	Phi/A (W/m²)	41
Phi/V (W/m³)	15		

### Kat 2. \ 02.2

### Prostorija:

### 02.2.2+3

Duljina (m)	5.26	T (m)	5.00
Širina (m)	5.26	Gw	1.00
Površina (m²)	27.67	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	3
Volumen (m³)	76.09	e i	0.03
Oplošje (m²)	113.20	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	8.85	V ex (m³/h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m³/h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m³/h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
VP	okolici	JZ	1	1.36	1.59	2.16	-	2.16	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.376	61
VP	okolici	JI	1	0.71	2.61	1.85	-	1.85	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.035	52
Z1	okolici	J	1	8.39	2.95	24.75	+	20.74	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.466	194
BV	okolici	I	1	5.49	2.61	14.33		14.33	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.763	409
UNV	grijanoj prostoriji	SZ	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	SZ	1	1.00	2.95	2.95	+	0.93	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.359	9
G1	grijanoj prostoriji	Z	1	0.55	2.95	1.62		1.62	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.626	16

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	23	Phi T,i (W)	764
Phi V,min (W)	38	Phi V,i (W)	336

Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	202
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	1404
Phi RH (W)	304	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	50
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	18		

<b>Kat 2. \ 02.2</b>		<b>Prostorija:</b>		<b>02.2.4</b>																	
Duljina (m)	2.14	T (m)		5.00																	
Širina (m)	2.14	Gw		1.00																	
Površina (m <sup>2</sup> )	4.58	f g1		1.45																	
Visina (m)	2.75	Broj otvora		0																	
Volumen (m <sup>3</sup> )	12.59	e i		0.00																	
Oplošje (m <sup>2</sup> )	32.70	f vi		1.00																	
Visina iznad tla (m)	8.85	V ex (m <sup>3</sup> /h)		0.00																	
Theta int, i (°C)	24	V su (m <sup>3</sup> /h)		0.00																	
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)		0.00																	
f RH	6.00	n min (1/h)		1.50																	
Korekcijski faktor - fh,i	1.00																				
OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)

G1	grijanoj prostoriji	Jl	1	2.55	2.95	7.52		7.52	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	2.015	60
Z2	grijanoj prostoriji	JZ	1	2.19	2.95	6.46		6.46	0.00	0.00	0.00	0.960	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	1.860	55
UNV	grijanoj prostoriji	Sl	1	0.80	2.24	1.79	-	1.79	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	1.074	32
G1	grijanoj prostoriji	Sl	1	2.00	2.95	5.90	+	4.11	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	2.478	74
Z2	negrijanoj prostoriji	Sl	1	0.40	2.95	1.18		1.18	0.00	0.00	0.00	0.960	0.00	10	0.00	0.47	0.00	0.00	0.00	0.529	15

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	238
Phi V,min (W)	19	Phi V,i (W)	193
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	458
Phi RH (W)	27	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	100
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	36		

<b>Kat 2. \ 02.2</b>		<b>Prostorija:</b>		<b>02.2.1</b>	
Duljina (m)	3.02	T (m)		5.00	
Širina (m)	3.02	Gw		1.00	
Površina (m <sup>2</sup> )	9.12	f g1		1.45	

Visina (m)	2.75	Broj otvora	0
Volumen (m³)	25.08	e i	0.00
Oplošje (m²)	51.46	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	8.85	V ex (m³/h)	0.00
Theta int, i (°C)	15	V su (m³/h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m³/h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
PPV	negrijanoj prostoriji	SI	1	1.06	2.15	2.28	-	2.28	0.00	0.00	0.00	1.800	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.977	20
Z2	negrijanoj prostoriji	SI	1	2.14	2.95	6.31	+	4.03	0.00	0.00	0.00	0.960	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.921	19

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	39
Phi V,min (W)	13	Phi V,i (W)	90
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	229
Phi RH (W)	100	Phi/A (W/m²)	25
Phi/V (W/m³)	9		

### Kat 2. \ 02.3

### Prostorija:

### 02.3.2+3

Duljina (m)	4.91	T (m)	5.00
Širina (m)	4.91	Gw	1.00
Površina (m²)	24.11	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	1
Volumen (m³)	66.30	e i	0.02
Oplošje (m²)	102.23	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	8.85	V ex (m³/h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m³/h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m³/h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
BV	okolici	SI	1	3.93	2.61	10.26	-	10.26	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.286	293
Z1	okolici	hor.	1	4.94	2.95	14.57	+	4.32	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.555	40
PPV	negrijanoj prostoriji	Jl	1	1.06	2.15	2.28	-	2.28	0.00	0.00	0.00	1.800	0.00	10	1.00	0.38	0.00	0.00	0.00	1.578	41

Z3	negrijanoj prostoriji	J	1	9.23	2.95	27.23	+	24.95	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.38	0.00	0.00	0.00	4.414	114
----	-----------------------	---	---	------	------	-------	---	-------	------	------	------	-------	------	----	------	------	------	------	------	-------	-----

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	13	Phi T,i (W)	489
Phi V,min (W)	33	Phi V,i (W)	293
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	117
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	1047
Phi RH (W)	265	Phi/A (W/m²)	43
Phi/V (W/m³)	15		

### Kat 2. \ 02.3

### Prostorija:

### 02.3.4

Duljina (m)	2.22	T (m)	5.00
Širina (m)	2.22	Gw	1.00
Površina (m²)	4.93	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	0
Volumen (m³)	13.55	e i	0.00
Oplošje (m²)	34.28	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	8.85	V ex (m³/h)	0.00
Theta int, i (°C)	24	V su (m³/h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m³/h)	0.00
f RH	6.00	n min (1/h)	1.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
UNV	grijanoj prostoriji	JZ	1	0.80	2.24	1.79	-	1.79	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	20	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.477	14
G1	grijanoj prostoriji	JZ	1	5.01	2.95	14.78	+	12.99	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	3.481	104
Z3	negrijanoj prostoriji	JL	1	0.00	0.00	3.72		3.72	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.47	0.00	0.00	0.00	0.799	24

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	142
Phi V,min (W)	20	Phi V,i (W)	207
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	378
Phi RH (W)	30	Phi/A (W/m²)	76
Phi/V (W/m³)	27		

### Kat 2. \ 02.4

### Prostorija:

### 02.4.5

Duljina (m)	3.85	T (m)	5.00
Širina (m)	3.85	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	14.82	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	1
Volumen (m <sup>3</sup> )	40.76	e i	0.02
Oplošje (m <sup>2</sup> )	71.99	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	8.85	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
VP	okolici	J	1	2.01	1.59	3.20	-	3.20	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.520	91
Z1	okolici	J	1	4.18	2.95	12.33	+	9.14	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.290	85
UNV	grijanoj prostoriji	SI	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	SI	1	1.69	2.95	4.99	+	2.97	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	1.148	29

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	8	Phi T,i (W)	227
Phi V,min (W)	20	Phi V,i (W)	180
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	72
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	570
Phi RH (W)	163	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	38
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	14		

### Kat 2. \ 02.4

### Prostorija:

### 02.4.2+3

Duljina (m)	4.60	T (m)	5.00
Širina (m)	4.60	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	21.16	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	1
Volumen (m <sup>3</sup> )	58.19	e i	0.02
Oplošje (m <sup>2</sup> )	92.92	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	8.85	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
BV	okolici	JI	1	2.66	2.61	6.94	-	6.94	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.634	198
Z1	okolici	JI	1	4.09	2.95	12.07	+	5.12	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.843	47
UNV	grijanoj prostoriji	SZ	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	SZ	1	1.04	2.95	3.07	+	1.05	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.406	10
G1	grijanoj prostoriji	Z	1	2.60	2.95	7.67		7.67	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	2.965	77
Z3	negrijanoj prostoriji	SZ	1	2.45	2.95	7.23		7.23	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.38	0.00	0.00	0.00	1.279	33

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	12	Phi T,i (W)	387
Phi V,min (W)	29	Phi V,i (W)	257
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	103
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	876
Phi RH (W)	233	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	41
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	15		

### Kat 2. \ 02.4

### Prostorija:

### 02.4.4

Duljina (m)	2.17	T (m)	5.00
Širina (m)	2.17	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	4.71	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	0
Volumen (m <sup>3</sup> )	12.95	e i	0.00
Oplošje (m <sup>2</sup> )	33.29	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	8.85	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	24	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	-6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	6.00	n min (1/h)	1.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
G1	grijanoj prostoriji	JI	1	2.33	2.95	6.87		6.87	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	1.841	55
Z2	grijanoj prostoriji	J	1	0.21	2.95	0.62		0.62	0.00	0.00	0.00	0.960	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.079	2
UNV	grijanoj prostoriji	SI	1	0.80	2.24	1.79	-	1.79	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	1.074	32
G1	grijanoj prostoriji	SI	1	3.13	2.95	9.23	+	7.44	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	4.486	134



Z2	negrijanoj prostoriji	SZ	1	3.80	2.95	11.21	11.21	0.00	0.00	0.00	0.960	0.00	10	1.00	0.47	0.00	0.00	0.00	5.022	150
----	-----------------------	----	---	------	------	-------	-------	------	------	------	-------	------	----	------	------	------	------	------	-------	-----

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	375
Phi V,min (W)	19	Phi V,i (W)	198
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	601
Phi RH (W)	28	Phi/A (W/m²)	127
Phi/V (W/m³)	46		

### Kat 2. \ 02.4

#### Prostorija:

#### 02.4.1

Duljina (m)	2.43	T (m)	5.00
Širina (m)	2.43	Gw	1.00
Površina (m²)	5.90	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	0
Volumen (m³)	16.24	e i	0.00
Oplošje (m²)	38.54	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	8.85	V ex (m³/h)	0.00
Theta int, i (°C)	15	V su (m³/h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m³/h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
PPV	negrijanoj prostoriji	SZ	1	1.06	2.15	2.28	-	2.28	0.00	0.00	0.00	1.800	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.977	20
Z3	negrijanoj prostoriji	SZ	1	2.07	2.95	6.11	+	3.83	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.419	8

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	29
Phi V,min (W)	8	Phi V,i (W)	58
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	151
Phi RH (W)	65	Phi/A (W/m²)	25
Phi/V (W/m³)	9		

### Kat 2. \ 02.5

#### Prostorija:

#### 02.5.5

Duljina (m)	4.02	T (m)	5.00
-------------	------	-------	------

Širina (m)	4.02	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	16.16	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	1
Volumen (m <sup>3</sup> )	44.44	e i	0.02
Oplošje (m <sup>2</sup> )	76.54	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	8.85	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
VP	okolici	SZ	1	2.01	1.59	3.20	-	3.20	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.520	91
Z1	okolici	SZ	1	3.41	2.95	10.06	+	6.86	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.470	64
UNV	grijanoj prostoriji	JI	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	JI	1	1.64	2.95	4.84	+	2.82	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	1.090	28

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	9	Phi T,i (W)	204
Phi V,min (W)	22	Phi V,i (W)	196
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	79
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	577
Phi RH (W)	178	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	35
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	13		

Kat 2. \ 02.5	Prostorija:	02.5.2+3	
Duljina (m)	4.47	T (m)	5.00
Širina (m)	4.47	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	19.98	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	1
Volumen (m <sup>3</sup> )	54.95	e i	0.02
Oplošje (m <sup>2</sup> )	89.13	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	8.85	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
BV	okolici	SZ	1	2.66	2.61	6.94	-	6.94	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.634	198
Z1	okolici	SZ	1	4.09	2.95	12.07	+	5.12	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.843	47
Z3	negrijanoj prostoriji	JL	1	2.40	2.95	7.08		7.08	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.38	0.00	0.00	0.00	1.253	32
UNV	grijanoj prostoriji	JL	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	J	1	3.59	2.95	10.59	+	8.57	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	3.313	86

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	11	Phi T,i (W)	385
Phi V,min (W)	27	Phi V,i (W)	243
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	97
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	847
Phi RH (W)	220	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	42
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	15		

### Kat 2. \ 02.5

### Prostorija:

### 02.5.4

Duljina (m)	2.14	T (m)	5.00
Širina (m)	2.14	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	4.58	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	0
Volumen (m <sup>3</sup> )	12.59	e i	0.00
Oplošje (m <sup>2</sup> )	32.70	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	8.85	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	24	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	-6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	1.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
G1	grijanoj prostoriji	SZ	1	2.23	2.95	6.58		6.58	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	1.763	52
UNV	grijanoj prostoriji	SI	1	0.80	2.24	1.79	-	1.79	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	1.074	32
G1	grijanoj prostoriji	SI	1	1.85	2.95	5.46	+	3.67	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	2.213	66
Z3	negrijanoj prostoriji	JL	1	2.33	2.95	6.87		6.87	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.47	0.00	0.00	0.00	1.475	44
Z2	grijanoj prostoriji	JZ	1	0.60	2.95	1.77		1.77	0.00	0.00	0.00	0.960	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.227	6

**Rezultati proračuna**

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	202
Phi V,min (W)	19	Phi V,i (W)	193
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	445
Phi RH (W)	50	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	97
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	35		

**Kat 2. \ 02.5****Prostorija:****02.5.1**

Duljina (m)	2.44	T (m)	5.00
Širina (m)	2.44	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	5.95	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	0
Volumen (m <sup>3</sup> )	16.37	e i	0.00
Oplošje (m <sup>2</sup> )	38.75	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	8.85	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	15	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
PPV	negrijanoj prostoriji	Jl	1	1.20	2.15	2.58	-	2.58	0.00	0.00	0.00	1.800	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	1.106	23
Z3	negrijanoj prostoriji	Jl	1	2.25	2.95	6.64	+	4.06	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	0.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.445	9

**Rezultati proračuna**

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	32
Phi V,min (W)	8	Phi V,i (W)	58
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	155
Phi RH (W)	65	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	26
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	9		

**Kat 2. \ 02.6****Prostorija:****02.6.5**

Duljina (m)	3.85	T (m)	5.00
Širina (m)	3.85	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	14.82	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	1

Volumen (m³)	40.76	e i	0.02
Oplošje (m²)	71.99	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	8.85	V ex (m³/h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m³/h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m³/h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50

Korekcijski faktor - fh,i

1.00

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
VP	okolici	Jl	1	2.01	1.59	3.20	-	3.20	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.520	91
Z1	okolici	Jl	1	3.41	2.95	10.06	+	6.86	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.470	64
UNV	grijanoj prostoriji	SZ	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	SZ	1	1.69	2.95	4.99	+	2.97	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	1.148	29

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	8	Phi T,i (W)	205
Phi V,min (W)	20	Phi V,i (W)	180
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	72
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	548
Phi RH (W)	163	Phi/A (W/m²)	37
Phi/V (W/m³)	13		

### Kat 2. \ 02.6

### Prostorija:

### 02.6.2+3

Duljina (m)	4.60	T (m)	5.00
Širina (m)	4.60	Gw	1.00
Površina (m²)	21.16	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	1
Volumen (m³)	58.19	e i	0.02
Oplošje (m²)	92.92	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	8.85	V ex (m³/h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m³/h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m³/h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50

Korekcijski faktor - fh,i

1.00

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
BV	okolici	Jl	1	2.66	2.61	6.94	-	6.94	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.634	198
Z1	okolici	Jl	1	4.09	2.95	12.07	+	5.12	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.843	47

Z3	negrijanoj prostoriji	SZ	1	2.45	2.95	7.23		7.23	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.38	0.00	0.00	0.00	1.279	33
G1	grijanoj prostoriji	JZ	1	2.50	2.95	7.38		7.38	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	2.853	74
UNV	grijanoj prostoriji	SZ	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	SZ	1	1.04	2.95	3.07	+	1.05	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.406	10

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	12	Phi T,i (W)	384
Phi V,min (W)	29	Phi V,i (W)	257
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	103
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	873
Phi RH (W)	233	Phi/A (W/m²)	41
Phi/V (W/m³)	15		

### Kat 2. \ 02.6

### Prostorija:

### 02.6.4

Duljina (m)	2.14	T (m)	5.00
Širina (m)	2.14	Gw	1.00
Površina (m²)	4.58	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	0
Volumen (m³)	12.59	e i	0.00
Oplošje (m²)	32.70	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	8.85	V ex (m³/h)	0.00
Theta int, i (°C)	24	V su (m³/h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m³/h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	1.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
G1	grijanoj prostoriji	JL	1	2.33	2.95	6.87		6.87	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	1.841	55
Z2	grijanoj prostoriji	JZ	1	2.45	2.95	7.23		7.23	0.00	0.00	0.00	0.960	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.925	27
Z3	negrijanoj prostoriji	SZ	1	2.33	2.95	6.87		6.87	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.47	0.00	0.00	0.00	1.475	44
UNV	grijanoj prostoriji	SI	1	0.80	2.24	1.79	-	1.79	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	1.074	32
G1	grijanoj prostoriji	SI	1	2.50	2.95	7.38	+	5.58	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	3.365	100

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	260
Phi V,min (W)	19	Phi V,i (W)	193

Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	503
Phi RH (W)	50	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	109
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	40		

<b>Kat 2. \ 02.6</b>		<b>Prostorija:</b>		<b>02.6.1</b>																	
Duljina (m)	2.44	T (m)	5.00																		
Širina (m)	2.44	Gw	1.00																		
Površina (m <sup>2</sup> )	5.95	f g1	1.45																		
Visina (m)	2.75	Broj otvora	0																		
Volumen (m <sup>3</sup> )	16.37	e i	0.00																		
Oplošje (m <sup>2</sup> )	38.75	f vi	1.00																		
Visina iznad tla (m)	8.85	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00																		
Theta int, i (°C)	15	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00																		
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00																		
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50																		
Korekcijski faktor - fh,i	1.00																				
<b>OZ</b>	<b>Stijena prema</b>	<b>SS</b>	<b>Br</b>	<b>Duž. (m)</b>	<b>V/Š (m)</b>	<b>A (m<sup>2</sup>)</b>	<b>O</b>	<b>A' (m<sup>2</sup>)</b>	<b>P</b>	<b>B'</b>	<b>Z</b>	<b>U</b>	<b>Ueq</b>	<b>Theta u/as (°C)</b>	<b>ek</b>	<b>bu</b>	<b>fij</b>	<b>fg2</b>	<b>TM</b>	<b>H T,i (W/K)</b>	<b>Phi T,i (W)</b>

PPV	negrijanoj prostoriji	SZ	1	1.20	2.15	2.58	-	2.58	0.00	0.00	0.00	1.800	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	1.106	23
Z3	negrijanoj prostoriji	SZ	1	2.73	2.95	8.05	+	5.47	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.599	12

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	35
Phi V,min (W)	8	Phi V,i (W)	58
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	158
Phi RH (W)	65	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	26
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	9		

<b>Kat 2. \ 02.7</b>		<b>Prostorija:</b>		<b>02.7.6</b>																	
Duljina (m)	3.61	T (m)	5.00																		
Širina (m)	3.61	Gw	1.00																		
Površina (m <sup>2</sup> )	13.03	f g1	1.45																		
Visina (m)	2.75	Broj otvora	1																		
Volumen (m <sup>3</sup> )	35.84	e i	0.02																		
Oplošje (m <sup>2</sup> )	65.77	f vi	1.00																		
Visina iznad tla (m)	8.85	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00																		

Theta int, i (°C)	20	V su (m³/h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m³/h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50

Korekcijski faktor - fh,i

1.00

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
VP	okolici	SZ	1	1.36	1.59	2.16	-	2.16	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.376	61
Z1	okolici	SZ	1	3.06	2.95	9.03	+	6.86	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.470	64
UNV	grijanoj prostoriji	I	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	I	1	2.50	3.29	8.23	+	6.21	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	2.400	62

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	7	Phi T,i (W)	208
Phi V,min (W)	18	Phi V,i (W)	158
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	63
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	509
Phi RH (W)	143	Phi/A (W/m²)	39
Phi/V (W/m³)	14		

### Kat 2. \ 02.7

### Prostorija:

### 02.7.5

Duljina (m)	3.58	T (m)	5.00
Širina (m)	3.58	Gw	1.00
Površina (m²)	12.82	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	1
Volumen (m³)	35.25	e i	0.02
Oplošje (m²)	65.01	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	8.85	V ex (m³/h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m³/h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m³/h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
BV	okolici	SI	1	1.06	2.61	2.77	-	2.77	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.047	79
Z1	okolici	I	1	4.49	2.95	13.25	+	10.48	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.773	98
UNV	grijanoj prostoriji	JZ	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	JZ	1	3.95	2.95	11.65	+	9.64	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	3.726	96



## Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	7	Phi T,i (W)	294
Phi V,min (W)	18	Phi V,i (W)	156
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	62
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	591
Phi RH (W)	141	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	46
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	16		

### Kat 2. \ 02.7

### Prostorija:

### 02.7.2+3

Duljina (m)	4.92	T (m)	5.00
Širina (m)	4.92	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	24.21	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	3
Volumen (m <sup>3</sup> )	66.57	e i	0.03
Oplošje (m <sup>2</sup> )	102.53	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	8.85	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
VP	okolici	SI	1	0.78	1.59	1.24	-	1.24	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.364	35
BV	okolici	SZ	1	2.10	2.61	5.48	-	5.48	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.028	156
VP	okolici	SI	1	1.13	1.59	1.80	-	1.80	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.980	51
Z1	okolici	S	1	13.28	2.95	39.18	+	30.66	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.038	287
UNV	grijanoj prostoriji	JZ	1	0.90	2.40	2.16	-	2.16	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.831	21
G1	grijanoj prostoriji	J	1	2.33	2.95	6.87	+	4.71	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	1.821	47

## Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	20	Phi T,i (W)	599
Phi V,min (W)	33	Phi V,i (W)	294
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	177
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	1159
Phi RH (W)	266	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	47
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	17		

<b>Kat 2. \ 02.7</b>		<b>Prostorija:</b>		<b>02.7.4</b>																	
Duljina (m)		2.17		T (m)		5.00															
Širina (m)		2.17		Gw		1.00															
Površina (m²)		4.71		f g1		1.45															
Visina (m)		2.75		Broj otvora		0															
Volumen (m³)		12.95		e i		0.00															
Oplošje (m²)		33.29		f vi		1.00															
Visina iznad tla (m)		8.85		V ex (m³/h)		0.00															
Theta int, i (°C)		24		V su (m³/h)		0.00															
Theta e (°C)		- 6		V su,i (m³/h)		0.00															
f RH		11.00		n min (1/h)		1.50															
Korekcijski faktor - fh,i		1.00																			
<b>OZ</b>	<b>Stijena prema</b>	<b>SS</b>	<b>Br</b>	<b>Duž. (m)</b>	<b>V/Š (m)</b>	<b>A (m²)</b>	<b>O</b>	<b>A' (m²)</b>	<b>P</b>	<b>B'</b>	<b>Z</b>	<b>U</b>	<b>Ueq</b>	<b>Theta u/as (°C)</b>	<b>ek</b>	<b>bu</b>	<b>fij</b>	<b>fg2</b>	<b>TM</b>	<b>H T,i (W/K)</b>	<b>Phi T,i (W)</b>
Z2	grijanoj prostoriji	JZ	1	2.55	2.95	7.52		7.52	0.00	0.00	0.00	0.960	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.963	28
G1	grijanoj prostoriji	SZ	1	2.36	2.95	6.96		6.96	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	1.865	56
UNV	grijanoj prostoriji	SI	1	0.80	2.24	1.79	-	1.79	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	1.074	32
G1	grijanoj prostoriji	SI	1	2.45	2.95	7.23	+	5.44	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	3.280	98
Z3	negrijanoj prostoriji	JI	1	2.44	2.95	7.20		7.20	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.47	0.00	0.00	0.00	1.546	46

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	261
Phi V,min (W)	19	Phi V,i (W)	198
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	510
Phi RH (W)	52	Phi/A (W/m²)	108
Phi/V (W/m³)	39		

<b>Kat 2. \ 02.7</b>		<b>Prostorija:</b>		<b>02.7.1</b>																	
Duljina (m)		2.78		T (m)		5.00															
Širina (m)		2.78		Gw		1.00															
Površina (m²)		7.73		f g1		1.45															
Visina (m)		2.75		Broj otvora		0															
Volumen (m³)		21.25		e i		0.00															
Oplošje (m²)		46.04		f vi		1.00															
Visina iznad tla (m)		8.85		V ex (m³/h)		0.00															
Theta int, i (°C)		15		V su (m³/h)		0.00															
Theta e (°C)		- 6		V su,i (m³/h)		0.00															

f RH 11.00 n min (1/h) 0.50

Korekcijski faktor - fh,i 1.00

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
PPV	negrijanoj prostoriji	JL	1	1.06	2.15	2.28	-	2.28	0.00	0.00	0.00	1.800	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.977	20
Z3	negrijanoj prostoriji	JL	1	1.83	2.95	5.40	+	3.12	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.342	7

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	27
Phi V,min (W)	11	Phi V,i (W)	76
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	188
Phi RH (W)	85	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	24
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	8		

### Kat 2. \ 02.8

### Prostorija:

### 02.8.5

Duljina (m)	3.37	T (m)	5.00
Širina (m)	3.37	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	11.36	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	1
Volumen (m <sup>3</sup> )	31.23	e i	0.02
Oplošje (m <sup>2</sup> )	59.78	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	8.85	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
Z3	negrijanoj prostoriji	JZ	1	2.14	2.95	6.31		6.31	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.38	0.00	0.00	0.00	1.116	29
Z2	grijanoj prostoriji	Z	1	0.42	2.95	1.24		1.24	0.00	0.00	0.00	0.960	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.229	6
BV	okolici	SI	1	1.06	2.61	2.77	-	2.77	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.047	79
Z1	okolici	SI	1	3.79	2.95	11.18	+	8.41	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.028	78
UNV	grijanoj prostoriji	JZ	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	JZ	1	1.65	2.95	4.87	+	2.85	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	1.102	28

**Rezultati proračuna**

Phi V,inf (W)	6	Phi T,i (W)	241
Phi V,min (W)	16	Phi V,i (W)	138
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	55
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	503
Phi RH (W)	125	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	44
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	16		

**Kat 2. \ 02.8****Prostorija:****02.8.6**

Duljina (m)	3.07	T (m)	5.00
Širina (m)	3.07	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	9.42	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	1
Volumen (m <sup>3</sup> )	25.92	e i	0.02
Oplošje (m <sup>2</sup> )	52.62	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	8.85	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
VP	okolici	Jl	1	1.06	1.59	1.69	-	1.69	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.859	48
Z1	okolici	Jl	1	3.22	2.95	9.50	+	7.81	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.812	73
UNV	grijanoj prostoriji	JZ	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	JZ	1	1.35	2.95	3.98	+	1.97	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.761	19

**Rezultati proračuna**

Phi V,inf (W)	5	Phi T,i (W)	161
Phi V,min (W)	13	Phi V,i (W)	115
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	46
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	379
Phi RH (W)	104	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	40
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	14		

**Kat 2. \ 02.8****Prostorija:****02.8.2+3**

Duljina (m)	5.36	T (m)	5.00
Širina (m)	5.36	Gw	1.00

Površina (m <sup>2</sup> )	28.73	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	4
Volumen (m <sup>3</sup> )	79.01	e i	0.03
Oplošje (m <sup>2</sup> )	116.42	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	8.85	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
VP	okolici	Jl	1	3.06	1.59	4.87	-	4.87	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.357	139
BV	okolici	I	1	1.20	2.61	3.13	-	3.13	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.443	89
BV	okolici	Jl	1	2.26	2.61	5.90	-	5.90	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.490	168
VP	okolici	Sl	1	1.06	1.59	1.69	-	1.69	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.859	48
Z1	okolici	Dif - hor	1	12.35	2.95	36.43	+	20.85	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.506	195
UNV	grijanoj prostoriji	SZ	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	S	1	2.61	2.95	7.70	+	5.68	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	2.196	57

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	24	Phi T,i (W)	718
Phi V,min (W)	40	Phi V,i (W)	349
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	210
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	1383
Phi RH (W)	316	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	48
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	17		

### Kat 2. \ 02.8

### Prostorija:

### 02.8.4

Duljina (m)	2.16	T (m)	5.00
Širina (m)	2.16	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	4.67	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	0
Volumen (m <sup>3</sup> )	12.83	e i	0.00
Oplošje (m <sup>2</sup> )	33.09	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	8.85	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	24	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00

f RH 11.00 n min (1/h) 1.50  
 Korekcijski faktor - fh,i 1.00

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
Z2	grijanoj prostoriji	JZ	1	2.45	2.95	7.23		7.23	0.00	0.00	0.00	0.960	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.925	27
Z3	negrijanoj prostoriji	SZ	1	2.44	2.95	7.20		7.20	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.47	0.00	0.00	0.00	1.546	46
UNV	grijanoj prostoriji	I	1	0.80	2.24	1.79	-	1.79	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	1.074	32
G1	grijanoj prostoriji	I	1	2.45	2.95	7.23	+	5.44	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	3.280	98
G1	grijanoj prostoriji	JI	1	2.26	2.95	6.67		6.67	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	1.788	53

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	258
Phi V,min (W)	19	Phi V,i (W)	196
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	505
Phi RH (W)	51	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	108
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	39		

### Kat 2. \ 02.8

### Prostorija:

### 02.8.1

Duljina (m)	2.42	T (m)	5.00
Širina (m)	2.42	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	5.86	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	0
Volumen (m <sup>3</sup> )	16.11	e i	0.00
Oplošje (m <sup>2</sup> )	38.33	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	8.85	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	15	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
PPV	negrijanoj prostoriji	SZ	1	1.06	2.15	2.28	-	2.28	0.00	0.00	0.00	1.800	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.977	20
Z3	negrijanoj prostoriji	SZ	1	1.89	2.95	5.58	+	3.30	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.361	7

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	28
Phi V,min (W)	8	Phi V,i (W)	58
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	150
Phi RH (W)	64	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	25
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	9		

<b>Kat 3. \ 03.1</b>		<b>Prostorija:</b>		<b>03.1.5</b>																	
Duljina (m)	3.61	T (m)	100.00																		
Širina (m)	3.61	Gw	1.00																		
Površina (m <sup>2</sup> )	13.00	f g1	1.45																		
Visina (m)	2.75	Broj otvora	2																		
Volumen (m <sup>3</sup> )	35.84	e i	0.03																		
Oplošje (m <sup>2</sup> )	65.77	f vi	1.00																		
Visina iznad tla (m)	12.14	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00																		
Theta int, i (°C)	20	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00																		
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00																		
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50																		
Korekcijski faktor -	1.00																				
<b>OZ</b>	<b>Stijena prema</b>	<b>SS</b>	<b>Br</b>	<b>Duž. (m)</b>	<b>V/Š (m)</b>	<b>A (m<sup>2</sup>)</b>	<b>O</b>	<b>A' (m<sup>2</sup>)</b>	<b>P</b>	<b>B'</b>	<b>Z</b>	<b>U</b>	<b>Ueq</b>	<b>Theta u/as (°C)</b>	<b>ek</b>	<b>bu</b>	<b>fij</b>	<b>fg2</b>	<b>TM</b>	<b>H T,i (W/K)</b>	<b>Phi T,i (W)</b>
VP	okolici	JZ	1	1.06	2.61	2.77	-	2.77	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.047	79
Z1	okolici	JZ	1	3.26	2.95	9.62	+	6.85	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.466	64
VP	okolici	SZ	1	1.06	2.61	2.77	-	2.77	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.047	79
Z1	okolici	SZ	1	4.37	2.95	12.89	+	10.12	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.643	94

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	13	Phi T,i (W)	317
Phi V,min (W)	18	Phi V,i (W)	158
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	114
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	618
Phi RH (W)	143	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	47
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	17		

<b>Kat 3. \ 03.1</b>		<b>Prostorija:</b>		<b>03.1.6</b>																	
Duljina (m)	3.31	T (m)	5.00																		
Širina (m)	3.31	Gw	1.00																		
Površina (m <sup>2</sup> )	11.11	f g1	1.45																		

Visina (m)	2.75	Broj otvora	1
Volumen (m <sup>3</sup> )	30.13	e i	0.02
Oplošje (m <sup>2</sup> )	58.32	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	12.14	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
VP	okolici	SZ	1	1.06	2.61	2.77	-	2.77	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.047	79
Z1	okolici	SZ	1	3.84	2.95	11.33	+	8.56	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.082	80
UNV	grijanoj prostoriji	Jl	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	Jl	1	3.08	2.95	9.09	+	7.07	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	2.733	71
Z3	negrijanoj prostoriji	Sl	1	3.16	2.95	9.32	+	9.32	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.38	0.00	0.00	0.00	1.649	42

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	7	Phi T,i (W)	293
Phi V,min (W)	15	Phi V,i (W)	135
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	65
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	550
Phi RH (W)	122	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	49
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	18		

### Kat 3. \ 03.1

### Prostorija:

### 03.1.2+3

Duljina (m)	4.74	T (m)	5.00
Širina (m)	4.74	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	22.47	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	2
Volumen (m <sup>3</sup> )	61.79	e i	0.03
Oplošje (m <sup>2</sup> )	97.08	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	12.14	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
----	---------------	----	----	----------	---------	---------------------	---	----------------------	---	----	---	---	-----	-----------------	----	----	-----	-----	----	-------------	-------------



BV	okolici	JZ	1	1.06	2.61	2.77	-	2.77	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.047	79
BV	okolici	J	1	1.84	2.61	4.80	-	4.80	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.280	137
Z1	okolici	JZ	1	5.71	2.95	16.84	+	9.28	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.341	86
BV	okolici	JI	1	1.93	2.61	5.04		5.04	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.544	144
UNV	grijanoj prostoriji	SZ	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	SZ	1	3.97	2.95	11.71	+	9.70	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00	3.749	97

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	22	Phi T,i (W)	565
Phi V,min (W)	31	Phi V,i (W)	273
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	197
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	1085
Phi RH (W)	247	Phi/A (W/m²)	48
Phi/V (W/m³)	17		

Kat 3. \ 03.1			Prostorija:			03.1.1																	
Duljina (m)				2.66			T (m)																5.00
Širina (m)				2.66			Gw																1.00
Površina (m²)				7.08			f g1																1.45
Visina (m)				2.75			Broj otvora																1
Volumen (m³)				19.46			e i																0.02
Oplošje (m²)				43.41			f vi																1.00
Visina iznad tla (m)				12.14			V ex (m³/h)																0.00
Theta int, i (°C)				15			V su (m³/h)																0.00
Theta e (°C)				-6			V su,i (m³/h)																0.00
f RH				11.00			n min (1/h)																0.50
Korekcijski faktor - fh,i				1.00																			
OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)		
PPV	negrijanoj prostoriji	JI	1	1.06	2.15	2.28	-	2.28	0.00	0.00	0.00	1.800	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.977	20		
Z3	negrijanoj prostoriji	JI	1	1.76	2.95	5.19	+	2.91	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.319	6		
Z3	negrijanoj prostoriji	Dif - hor	1	4.20	2.95	12.39		12.39	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	1.357	28		

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	5	Phi T,i (W)	55
Phi V,min (W)	10	Phi V,i (W)	69
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	33

Phi V,su (W)	0	Phi (W)	201
Phi RH (W)	78	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	28
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	10		

<b>Kat 3. \ 03.1</b>	<b>Prostorija:</b>	<b>03.1.4</b>	
Duljina (m)	2.29	T (m)	5.00
Širina (m)	2.29	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	5.24	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	0
Volumen (m <sup>3</sup> )	14.42	e i	0.00
Oplošje (m <sup>2</sup> )	35.68	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	12.14	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	24	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	1.50

Korekcijski faktor - fh,i	1.00																				
OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
UNV	grijanoj prostoriji	SZ	1	0.80	2.24	1.79	-	1.79	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	1.074	32
G1	grijanoj prostoriji	SZ	1	0.92	2.95	2.71	+	0.92	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.555	16
Z3	negrijanoj prostoriji	S	1	3.92	2.95	11.56		11.56	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.47	0.00	0.00	0.00	2.482	74
Z2	grijanoj prostoriji	Jl	1	2.96	2.95	8.73		8.73	0.00	0.00	0.00	0.960	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	2.514	75
G1	grijanoj prostoriji	JZ	1	1.66	2.95	4.90		4.90	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	1.313	39

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	238
Phi V,min (W)	22	Phi V,i (W)	221
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	516
Phi RH (W)	58	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	98
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	35		

<b>Kat 3. \ 03.2</b>	<b>Prostorija:</b>	<b>03.2.5</b>	
Duljina (m)	3.41	T (m)	5.00
Širina (m)	3.41	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	11.63	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	1

Volumen (m³)	31.98	e i	0.02
Oplošje (m²)	60.77	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	12.14	V ex (m³/h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m³/h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m³/h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50

Korekcijski faktor - fh,i

1.00

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
VP	okolici	JZ	1	1.33	1.30	1.73	-	1.73	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.903	49
Z1	okolici	JZ	1	3.25	2.95	9.59	+	7.86	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.830	73
Z1	okolici	Z	1	0.74	2.95	2.18		2.18	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.785	20
UNV	grijanoj prostoriji	SI	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	SI	1	3.15	2.95	9.29	+	7.28	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	2.814	73

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	8	Phi T,i (W)	236
Phi V,min (W)	16	Phi V,i (W)	141
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	68
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	504
Phi RH (W)	128	Phi/A (W/m²)	43
Phi/V (W/m³)	15		

### Kat 3. \ 03.2

### Prostorija:

### 03.2.6

Duljina (m)	3.38	T (m)	5.00
Širina (m)	3.38	Gw	1.00
Površina (m²)	11.42	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	1
Volumen (m³)	31.42	e i	0.02
Oplošje (m²)	60.03	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	12.14	V ex (m³/h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m³/h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m³/h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50

Korekcijski faktor - fh,i

1.00

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
VP	okolici	JZ	1	2.38	1.30	3.09	-	3.09	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.399	88

Z1	okolici	JZ	1	3.05	2.95	9.00	+	5.90	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.124	55
UNV	grijanoj prostoriji	SI	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	SI	1	2.25	2.95	6.64	+	4.62	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	1.786	46

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	8	Phi T,i (W)	210
Phi V,min (W)	16	Phi V,i (W)	139
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	67
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	474
Phi RH (W)	126	Phi/A (W/m²)	41
Phi/V (W/m³)	15		

### Kat 3. \ 03.2

### Prostorija:

### 03.2.2+3

Duljina (m)	5.26	T (m)	5.00
Širina (m)	5.26	Gw	1.00
Površina (m²)	27.67	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	3
Volumen (m³)	76.09	e i	0.03
Oplošje (m²)	113.20	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	12.14	V ex (m³/h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m³/h)	0.00
Theta e (°C)	-6	V su,i (m³/h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
VP	okolici	JZ	1	1.36	1.59	2.16	-	2.16	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.376	61
VP	okolici	JI	1	0.71	2.61	1.85	-	1.85	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.035	52
Z1	okolici	J	1	8.39	2.95	24.75	+	20.74	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.466	194
BV	okolici	I	1	5.49	2.61	14.33		14.33	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.763	409
UNV	grijanoj prostoriji	SZ	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	SZ	1	1.00	2.95	2.95	+	0.93	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.359	9
G1	grijanoj prostoriji	Z	1	0.55	2.95	1.62		1.62	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.626	16
P6	okolici	hor.	1	0.00	0.00	5.79		5.79	0.00	0.00	0.00	0.210	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.216	31

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	27	Phi T,i (W)	796
---------------	----	-------------	-----

Phi V,min (W)	38	Phi V,i (W)	336
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	242
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	1436
Phi RH (W)	304	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	51
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	18		

<b>Kat 3. \ 03.2</b>	<b>Prostorija:</b>	<b>03.2.4</b>	
Duljina (m)	2.14	T (m)	5.00
Širina (m)	2.14	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	4.58	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	0
Volumen (m <sup>3</sup> )	12.59	e i	0.00
Oplošje (m <sup>2</sup> )	32.70	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	12.14	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	24	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	1.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
G1	grijanoj prostoriji	Jl	1	2.55	2.95	7.52		7.52	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	2.015	60
Z2	grijanoj prostoriji	JZ	1	2.19	2.95	6.46		6.46	0.00	0.00	0.00	0.960	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	1.860	55
UNV	grijanoj prostoriji	Sl	1	0.80	2.24	1.79	-	1.79	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	1.074	32
G1	grijanoj prostoriji	Sl	1	2.00	2.95	5.90	+	4.11	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	2.478	74
Z2	negrijanoj prostoriji	Sl	1	0.40	2.95	1.18		1.18	0.00	0.00	0.00	0.960	0.00	10	0.00	0.47	0.00	0.00	0.00	0.529	15

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	238
Phi V,min (W)	19	Phi V,i (W)	193
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	481
Phi RH (W)	50	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	105
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	38		

<b>Kat 3. \ 03.2</b>	<b>Prostorija:</b>	<b>03.2.1</b>	
Duljina (m)	3.02	T (m)	5.00
Širina (m)	3.02	Gw	1.00

Površina (m <sup>2</sup> )	9.12	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	0
Volumen (m <sup>3</sup> )	25.08	e i	0.00
Oplošje (m <sup>2</sup> )	51.46	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	12.14	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	15	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
PPV	negrijanoj prostoriji	SI	1	1.06	2.15	2.28	-	2.28	0.00	0.00	0.00	1.800	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.977	20
Z2	negrijanoj prostoriji	SI	1	2.14	2.95	6.31	+	4.03	0.00	0.00	0.00	0.960	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.921	19

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	39
Phi V,min (W)	13	Phi V,i (W)	90
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	229
Phi RH (W)	100	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	25
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	9		

### Kat 3. \ 03.3

### Prostorija:

### 03.3.2+3

Duljina (m)	4.91	T (m)	5.00
Širina (m)	4.91	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	24.11	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	1
Volumen (m <sup>3</sup> )	66.30	e i	0.02
Oplošje (m <sup>2</sup> )	102.23	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	12.14	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
BV	okolici	SI	1	3.93	2.61	10.26	-	10.26	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.286	293
Z1	okolici	hor.	1	4.94	2.95	14.57	+	4.32	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.555	40

PPV	negrijanoj prostoriji	Jl	1	1.06	2.15	2.28	-	2.28	0.00	0.00	0.00	1.800	0.00	10	1.00	0.38	0.00	0.00	0.00	1.578	41
Z3	negrijanoj prostoriji	J	1	9.23	2.95	27.23	+	24.95	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.38	0.00	0.00	0.00	4.414	114

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	16	Phi T,i (W)	489
Phi V,min (W)	33	Phi V,i (W)	293
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	141
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	1047
Phi RH (W)	265	Phi/A (W/m²)	43
Phi/V (W/m³)	15		

### Kat 3. \ 03.3

### Prostorija:

### 03.3.4

Duljina (m)	2.22	T (m)	5.00
Širina (m)	2.22	Gw	1.00
Površina (m²)	4.93	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	0
Volumen (m³)	13.55	e i	0.00
Oplošje (m²)	34.28	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	12.14	V ex (m³/h)	0.00
Theta int, i (°C)	24	V su (m³/h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m³/h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	1.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
UNV	grijanoj prostoriji	JZ	1	0.80	2.24	1.79	-	1.79	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	20	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.477	14
G1	grijanoj prostoriji	JZ	1	5.01	2.95	14.78	+	12.99	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	3.481	104
Z3	negrijanoj prostoriji	Jl	1	3.16	2.95	9.32		9.32	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.47	0.00	0.00	0.00	2.001	60

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	178
Phi V,min (W)	20	Phi V,i (W)	207
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	439
Phi RH (W)	54	Phi/A (W/m²)	89
Phi/V (W/m³)	32		

<b>Kat 3. \ 03.4</b>		<b>Prostorija:</b>		<b>03.4.5</b>																		
Duljina (m)		3.85		T (m)		5.00																
Širina (m)		3.85		Gw		1.00																
Površina (m²)		14.82		f g1		1.45																
Visina (m)		2.75		Broj otvora		1																
Volumen (m³)		40.76		e i		0.02																
Oplošje (m²)		71.99		f vi		1.00																
Visina iznad tla (m)		12.14		V ex (m³/h)		0.00																
Theta int, i (°C)		20		V su (m³/h)		0.00																
Theta e (°C)		- 6		V su,i (m³/h)		0.00																
f RH		11.00		n min (1/h)		0.50																
Korekcijski faktor - fh,i		1.00																				
<b>OZ</b>	<b>Stijena prema</b>	<b>SS</b>	<b>Br</b>	<b>Duž. (m)</b>	<b>V/Š (m)</b>	<b>A (m²)</b>	<b>O</b>	<b>A' (m²)</b>	<b>P</b>	<b>B'</b>	<b>Z</b>	<b>U</b>	<b>Ueq</b>	<b>Theta u/as (°C)</b>	<b>ek</b>	<b>bu</b>	<b>fij</b>	<b>fg2</b>	<b>TM</b>	<b>H T,i (W/K)</b>	<b>Phi T,i (W)</b>	
VP	okolici	J	1	2.01	1.59	3.20	-	3.20	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.520	91
Z1	okolici	J	1	4.18	2.95	12.33	+	9.14	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.290	85
UNV	grijanoj prostoriji	SI	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	SI	1	1.69	2.95	4.99	+	2.97	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00	1.148	29

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	10	Phi T,i (W)	227
Phi V,min (W)	20	Phi V,i (W)	180
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	86
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	570
Phi RH (W)	163	Phi/A (W/m²)	38
Phi/V (W/m³)	14		

<b>Kat 3. \ 03.4</b>		<b>Prostorija:</b>		<b>03.4.2+3</b>																		
Duljina (m)		4.60		T (m)		5.00																
Širina (m)		4.60		Gw		1.00																
Površina (m²)		21.16		f g1		1.45																
Visina (m)		2.75		Broj otvora		1																
Volumen (m³)		58.19		e i		0.02																
Oplošje (m²)		92.92		f vi		1.00																
Visina iznad tla (m)		12.14		V ex (m³/h)		0.00																
Theta int, i (°C)		20		V su (m³/h)		0.00																
Theta e (°C)		- 6		V su,i (m³/h)		0.00																
f RH		11.00		n min (1/h)		0.50																
Korekcijski faktor - fh,i		1.00																				



OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
BV	okolici	JI	1	2.66	2.61	6.94	-	6.94	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.634	198
Z1	okolici	JI	1	4.09	2.95	12.07	+	5.12	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.843	47
UNV	grijanoj prostoriji	SZ	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	SZ	1	1.04	2.95	3.07	+	1.05	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.406	10
G1	grijanoj prostoriji	Z	1	2.60	2.95	7.67		7.67	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	2.965	77
Z3	negrijanoj prostoriji	SZ	1	2.45	2.95	7.23		7.23	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.38	0.00	0.00	0.00	1.279	33

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	14	Phi T,i (W)	387
Phi V,min (W)	29	Phi V,i (W)	257
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	123
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	876
Phi RH (W)	233	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	41
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	15		

### Kat 3. \ 03.4

### Prostorija:

### 03.4.4

Duljina (m)	2.17	T (m)	5.00
Širina (m)	2.17	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	4.71	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	0
Volumen (m <sup>3</sup> )	12.95	e i	0.00
Oplošje (m <sup>2</sup> )	33.29	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	12.14	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	24	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	1.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
G1	grijanoj prostoriji	JI	1	2.33	2.95	6.87		6.87	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	1.841	55
Z2	grijanoj prostoriji	J	1	0.21	2.95	0.62		0.62	0.00	0.00	0.00	0.960	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.079	2
UNV	grijanoj prostoriji	SI	1	0.80	2.24	1.79	-	1.79	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	1.074	32
G1	grijanoj prostoriji	SI	1	3.13	2.95	9.23	+	7.44	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	4.486	134

Z2 negrijanoj SZ 1 3.80 2.95 11.21 11.21 0.00 0.00 0.00 0.960 0.00 10 1.00 0.47 0.00 0.00 0.00 5.022 150  
 prostoriji

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	375
Phi V,min (W)	19	Phi V,i (W)	198
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	624
Phi RH (W)	52	Phi/A (W/m²)	132
Phi/V (W/m³)	48		

### Kat 3. \ 03.4

#### Prostorija:

#### 03.4.1

Duljina (m)	2.43	T (m)	5.00
Širina (m)	2.43	Gw	1.00
Površina (m²)	5.90	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	0
Volumen (m³)	16.24	e i	0.00
Oplošje (m²)	38.54	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	12.14	V ex (m³/h)	0.00
Theta int, i (°C)	15	V su (m³/h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m³/h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
PPV	negrijanoj prostoriji	SZ	1	1.06	2.15	2.28	-	2.28	0.00	0.00	0.00	1.800	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.977	20
Z3	negrijanoj prostoriji	SZ	1	2.07	2.95	6.11	+	3.83	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.419	8

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	29
Phi V,min (W)	8	Phi V,i (W)	58
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	151
Phi RH (W)	65	Phi/A (W/m²)	25
Phi/V (W/m³)	9		

### Kat 3. \ 03.5

#### Prostorija:

#### 03.5.5

Duljina (m)	4.02	T (m)	5.00
-------------	------	-------	------

Širina (m)	4.02	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	16.16	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	1
Volumen (m <sup>3</sup> )	44.44	e i	0.02
Oplošje (m <sup>2</sup> )	76.54	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	12.14	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
VP	okolici	SZ	1	2.01	1.59	3.20	-	3.20	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.520	91
Z1	okolici	SZ	1	3.41	2.95	10.06	+	6.86	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.470	64
UNV	grijanoj prostoriji	JI	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	JI	1	1.64	2.95	4.84	+	2.82	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	1.090	28

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	11	Phi T,i (W)	204
Phi V,min (W)	22	Phi V,i (W)	196
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	94
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	577
Phi RH (W)	178	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	35
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	13		

Kat 3. \ 03.5	Prostorija:	03.5.2+3	
Duljina (m)	4.47	T (m)	5.00
Širina (m)	4.47	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	19.98	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	1
Volumen (m <sup>3</sup> )	54.95	e i	0.02
Oplošje (m <sup>2</sup> )	89.13	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	12.14	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
BV	okolici	SZ	1	2.66	2.61	6.94	-	6.94	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.634	198
Z1	okolici	SZ	1	4.09	2.95	12.07	+	5.12	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.843	47
Z3	negrijanoj prostoriji	JL	1	2.40	2.95	7.08		7.08	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.38	0.00	0.00	0.00	1.253	32
UNV	grijanoj prostoriji	JL	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	J	1	3.59	2.95	10.59	+	8.57	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	3.313	86

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	13	Phi T,i (W)	385
Phi V,min (W)	27	Phi V,i (W)	243
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	117
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	847
Phi RH (W)	220	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	42
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	15		

### Kat 3. \ 03.5

### Prostorija:

### 03.5.4

Duljina (m)	2.14	T (m)	5.00
Širina (m)	2.14	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	4.58	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	0
Volumen (m <sup>3</sup> )	12.59	e i	0.00
Oplošje (m <sup>2</sup> )	32.70	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	12.14	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	24	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	-6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	1.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
G1	grijanoj prostoriji	SZ	1	2.23	2.95	6.58		6.58	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	1.763	52
UNV	grijanoj prostoriji	SI	1	0.80	2.24	1.79	-	1.79	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	1.074	32
G1	grijanoj prostoriji	SI	1	1.85	2.95	5.46	+	3.67	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	2.213	66
Z3	negrijanoj prostoriji	JL	1	2.33	2.95	6.87		6.87	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.47	0.00	0.00	0.00	1.475	44
Z2	grijanoj prostoriji	JZ	1	0.60	2.95	1.77		1.77	0.00	0.00	0.00	0.960	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.227	6

**Rezultati proračuna**

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	202
Phi V,min (W)	19	Phi V,i (W)	193
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	445
Phi RH (W)	50	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	97
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	35		

**Kat 3. \ 03.5****Prostorija:****03.5.1**

Duljina (m)	2.44	T (m)	5.00
Širina (m)	2.44	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	5.95	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	0
Volumen (m <sup>3</sup> )	16.37	e i	0.00
Oplošje (m <sup>2</sup> )	38.75	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	12.14	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	15	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
PPV	negrijanoj prostoriji	Jl	1	1.20	2.15	2.58	-	2.58	0.00	0.00	0.00	1.800	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	1.106	23
Z3	negrijanoj prostoriji	Jl	1	2.25	2.95	6.64	+	4.06	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	0.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.445	9

**Rezultati proračuna**

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	32
Phi V,min (W)	8	Phi V,i (W)	58
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	155
Phi RH (W)	65	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	26
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	9		

**Kat 3. \ 03.6****Prostorija:****03.6.5**

Duljina (m)	3.85	T (m)	5.00
Širina (m)	3.85	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	14.82	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	1

Volumen (m³)	40.76	e i	0.02
Oplošje (m²)	71.99	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	12.14	V ex (m³/h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m³/h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m³/h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50

Korekcijski faktor - fh,i

1.00

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
VP	okolici	Jl	1	2.01	1.59	3.20	-	3.20	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.520	91
Z1	okolici	Jl	1	3.41	2.95	10.06	+	6.86	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.470	64
UNV	grijanoj prostoriji	SZ	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	SZ	1	1.69	2.95	4.99	+	2.97	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	1.148	29

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	10	Phi T,i (W)	205
Phi V,min (W)	20	Phi V,i (W)	180
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	86
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	548
Phi RH (W)	163	Phi/A (W/m²)	37
Phi/V (W/m³)	13		

### Kat 3. \ 03.6

### Prostorija:

### 03.6.2+3

Duljina (m)	4.60	T (m)	5.00
Širina (m)	4.60	Gw	1.00
Površina (m²)	21.16	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	1
Volumen (m³)	58.19	e i	0.02
Oplošje (m²)	92.92	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	12.14	V ex (m³/h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m³/h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m³/h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50

Korekcijski faktor - fh,i

1.00

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
BV	okolici	Jl	1	2.66	2.61	6.94	-	6.94	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.634	198
Z1	okolici	Jl	1	4.09	2.95	12.07	+	5.12	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.843	47

Z3	negrijanoj prostoriji	SZ	1	2.45	2.95	7.23		7.23	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.38	0.00	0.00	0.00	1.279	33
G1	grijanoj prostoriji	JZ	1	2.50	2.95	7.38		7.38	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	2.853	74
UNV	grijanoj prostoriji	SZ	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	SZ	1	1.04	2.95	3.07	+	1.05	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.406	10

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	14	Phi T,i (W)	384
Phi V,min (W)	29	Phi V,i (W)	257
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	123
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	873
Phi RH (W)	233	Phi/A (W/m²)	41
Phi/V (W/m³)	15		

### Kat 3. \ 03.6

### Prostorija:

### 03.6.4

Duljina (m)	2.14	T (m)	5.00
Širina (m)	2.14	Gw	1.00
Površina (m²)	4.58	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	0
Volumen (m³)	12.59	e i	0.00
Oplošje (m²)	32.70	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	12.14	V ex (m³/h)	0.00
Theta int, i (°C)	24	V su (m³/h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m³/h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	1.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
G1	grijanoj prostoriji	JL	1	2.33	2.95	6.87		6.87	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	1.841	55
Z2	grijanoj prostoriji	JZ	1	2.45	2.95	7.23		7.23	0.00	0.00	0.00	0.960	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.925	27
Z3	negrijanoj prostoriji	SZ	1	2.33	2.95	6.87		6.87	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.47	0.00	0.00	0.00	1.475	44
UNV	grijanoj prostoriji	SI	1	0.80	2.24	1.79	-	1.79	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	1.074	32
G1	grijanoj prostoriji	SI	1	2.50	2.95	7.38	+	5.58	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	3.365	100

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	260
Phi V,min (W)	19	Phi V,i (W)	193

Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	503
Phi RH (W)	50	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	109
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	40		

<b>Kat 3. \ 03.6</b>		<b>Prostorija:</b>		<b>03.6.1</b>																	
Duljina (m)	2.44	T (m)	5.00																		
Širina (m)	2.44	Gw	1.00																		
Površina (m <sup>2</sup> )	5.95	f g1	1.45																		
Visina (m)	2.75	Broj otvora	0																		
Volumen (m <sup>3</sup> )	16.37	e i	0.00																		
Oplošje (m <sup>2</sup> )	38.75	f vi	1.00																		
Visina iznad tla (m)	12.14	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00																		
Theta int, i (°C)	15	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00																		
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00																		
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50																		
Korekcijski faktor - fh,i	1.00																				
OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)

PPV	negrijanoj prostoriji	SZ	1	1.20	2.15	2.58	-	2.58	0.00	0.00	0.00	1.800	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	1.106	23
Z3	negrijanoj prostoriji	SZ	1	2.73	2.95	8.05	+	5.47	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.599	12

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	35
Phi V,min (W)	8	Phi V,i (W)	58
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	158
Phi RH (W)	65	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	26
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	9		

<b>Kat 3. \ 03.7</b>		<b>Prostorija:</b>		<b>03.7.6</b>																	
Duljina (m)	3.61	T (m)	5.00																		
Širina (m)	3.61	Gw	1.00																		
Površina (m <sup>2</sup> )	13.03	f g1	1.45																		
Visina (m)	2.75	Broj otvora	1																		
Volumen (m <sup>3</sup> )	35.84	e i	0.02																		
Oplošje (m <sup>2</sup> )	65.77	f vi	1.00																		
Visina iznad tla (m)	12.14	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00																		



Theta int, i (°C)	20	V su (m³/h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m³/h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50

Korekcijski faktor - fh,i

1.00

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
VP	okolici	SZ	1	1.36	1.59	2.16	-	2.16	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.376	61
Z1	okolici	SZ	1	3.06	2.95	9.03	+	6.86	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.470	64
UNV	grijanoj prostoriji	I	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	I	1	2.50	3.29	8.23	+	6.21	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	2.400	62

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	9	Phi T,i (W)	208
Phi V,min (W)	18	Phi V,i (W)	158
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	76
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	509
Phi RH (W)	143	Phi/A (W/m²)	39
Phi/V (W/m³)	14		

### Kat 3. \ 03.7

### Prostorija:

### 03.7.5

Duljina (m)	3.58	T (m)	5.00
Širina (m)	3.58	Gw	1.00
Površina (m²)	12.82	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	1
Volumen (m³)	35.25	e i	0.02
Oplošje (m²)	65.01	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	12.14	V ex (m³/h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m³/h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m³/h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50

Korekcijski faktor - fh,i

1.00

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
BV	okolici	SI	1	1.06	2.61	2.77	-	2.77	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.047	79
Z1	okolici	I	1	4.49	2.95	13.25	+	10.48	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.773	98
UNV	grijanoj prostoriji	JZ	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	JZ	1	3.95	2.95	11.65	+	9.63	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	3.722	96

P6 okolici hor. 1 0.00 0.00 10.20 10.20 0.00 0.00 0.00 0.210 0.00 -6 1.00 0.00 0.00 0.00 0.00 2.142 55

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	9	Phi T,i (W)	349
Phi V,min (W)	18	Phi V,i (W)	156
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	75
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	646
Phi RH (W)	141	Phi/A (W/m²)	50
Phi/V (W/m³)	18		

### Kat 3. \ 03.7

### Prostorija:

### 03.7.2+3

Duljina (m)	4.92	T (m)	5.00
Širina (m)	4.92	Gw	1.00
Površina (m²)	24.21	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	3
Volumen (m³)	66.57	e i	0.03
Oplošje (m²)	102.53	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	12.14	V ex (m³/h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m³/h)	0.00
Theta e (°C)	-6	V su,i (m³/h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
VP	okolici	SI	1	0.78	1.59	1.24	-	1.24	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.364	35
BV	okolici	SZ	1	2.10	2.61	5.48	-	5.48	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.028	156
VP	okolici	SI	1	1.13	1.59	1.80	-	1.80	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.980	51
Z1	okolici	S	1	13.28	2.95	39.18	+	30.66	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.038	287
UNV	grijanoj prostoriji	JZ	1	0.90	2.40	2.16	-	2.16	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.831	21
G1	grijanoj prostoriji	J	1	2.33	2.95	6.87	+	4.71	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	1.821	47
P6	okolici	hor.	1	0.00	0.00	4.40		4.40	0.00	0.00	0.00	0.210	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.924	24
P6	okolici	hor.	1	0.00	0.00	11.59		11.59	0.00	0.00	0.00	0.210	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.434	63

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	24	Phi T,i (W)	686
Phi V,min (W)	33	Phi V,i (W)	294
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	212
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	1246

Phi RH (W)	266	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	51
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	18		

<b>Kat 3. \ 03.7</b>	<b>Prostorija:</b>	<b>03.7.4</b>	
Duljina (m)	2.17	T (m)	5.00
Širina (m)	2.17	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	4.71	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	0
Volumen (m <sup>3</sup> )	12.95	e i	0.00
Oplošje (m <sup>2</sup> )	33.29	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	12.14	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	24	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	1.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
Z2	grijanoj prostoriji	JZ	1	2.55	2.95	7.52		7.52	0.00	0.00	0.00	0.960	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.963	28
G1	grijanoj prostoriji	SZ	1	2.36	2.95	6.96		6.96	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	1.865	56
UNV	grijanoj prostoriji	SI	1	0.80	2.24	1.79	-	1.79	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	1.074	32
G1	grijanoj prostoriji	SI	1	2.45	2.95	7.23	+	5.44	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	3.280	98
Z3	negrijanoj prostoriji	JL	1	2.44	2.95	7.20		7.20	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.47	0.00	0.00	0.00	1.546	46

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	261
Phi V,min (W)	19	Phi V,i (W)	198
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	510
Phi RH (W)	52	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	108
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	39		

<b>Kat 3. \ 03.7</b>	<b>Prostorija:</b>	<b>03.7.1</b>	
Duljina (m)	2.78	T (m)	5.00
Širina (m)	2.78	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	7.73	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	0
Volumen (m <sup>3</sup> )	21.25	e i	0.00

Oplošje (m <sup>2</sup> )	46.04	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	12.14	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	15	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
PPV	negrijanoj prostoriji	Jl	1	1.06	2.15	2.28	-	2.28	0.00	0.00	0.00	1.800	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.977	20
Z3	negrijanoj prostoriji	Jl	1	1.83	2.95	5.40	+	3.12	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.342	7

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	27
Phi V,min (W)	11	Phi V,i (W)	76
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	188
Phi RH (W)	85	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	24
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	8		

### Kat 3. \ 03.8

### Prostorija:

### 03.8.5

Duljina (m)	3.37	T (m)	5.00
Širina (m)	3.37	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	11.36	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	1
Volumen (m <sup>3</sup> )	31.23	e i	0.02
Oplošje (m <sup>2</sup> )	59.78	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	12.14	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
Z3	negrijanoj prostoriji	JZ	1	2.14	2.95	6.31		6.31	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.38	0.00	0.00	0.00	1.116	29
Z2	grijanoj prostoriji	Z	1	0.42	2.95	1.24		1.24	0.00	0.00	0.00	0.960	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.229	6
BV	okolici	SI	1	1.06	2.61	2.77	-	2.77	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.047	79
Z1	okolici	SI	1	3.79	2.95	11.18	+	8.41	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.028	78

UNV	grijanoj prostoriji	JZ	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	JZ	1	1.65	2.95	4.87	+	2.85	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	1.102	28

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	8	Phi T,i (W)	241
Phi V,min (W)	16	Phi V,i (W)	138
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	66
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	503
Phi RH (W)	125	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	44
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	16		

<b>Kat 3. \ 03.8</b>			<b>Prostorija:</b>			<b>03.8.6</b>																
Duljina (m)			3.07			T (m)			5.00													
Širina (m)			3.07			Gw			1.00													
Površina (m <sup>2</sup> )			9.42			f g1			1.45													
Visina (m)			2.75			Broj otvora			1													
Volumen (m <sup>3</sup> )			25.92			e i			0.02													
Oplošje (m <sup>2</sup> )			52.62			f vi			1.00													
Visina iznad tla (m)			12.14			V ex (m <sup>3</sup> /h)			0.00													
Theta int, i (°C)			20			V su (m <sup>3</sup> /h)			0.00													
Theta e (°C)			- 6			V su,i (m <sup>3</sup> /h)			0.00													
f RH			11.00			n min (1/h)			0.50													
Korekcijski faktor - fh,i			1.00																			
<b>OZ</b>	<b>Stijena prema</b>	<b>SS</b>	<b>Br</b>	<b>Duž. (m)</b>	<b>V/Š (m)</b>	<b>A (m<sup>2</sup>)</b>	<b>O</b>	<b>A' (m<sup>2</sup>)</b>	<b>P</b>	<b>B'</b>	<b>Z</b>	<b>U</b>	<b>Ueq</b>	<b>Theta u/as (°C)</b>	<b>ek</b>	<b>bu</b>	<b>fij</b>	<b>fg2</b>	<b>TM</b>	<b>H T,i (W/K)</b>	<b>Phi T,i (W)</b>	
VP	okolici	JI	1	1.06	1.59	1.69	-	1.69	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.859	48	
Z1	okolici	JI	1	3.22	2.95	9.50	+	7.81	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.812	73	
UNV	grijanoj prostoriji	JZ	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20	
G1	grijanoj prostoriji	JZ	1	1.35	2.95	3.98	+	1.97	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.761	19	

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	6	Phi T,i (W)	161
Phi V,min (W)	13	Phi V,i (W)	115
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	55
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	379
Phi RH (W)	104	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	40
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	14		

<b>Kat 3. \ 03.8</b>		<b>Prostorija:</b>		<b>03.8.2+3</b>	
Duljina (m)	5.36	T (m)	5.00		
Širina (m)	5.36	Gw	1.00		
Površina (m²)	28.73	f g1	1.45		
Visina (m)	2.75	Broj otvora	4		
Volumen (m³)	79.01	e i	0.03		
Oplošje (m²)	116.42	f vi	1.00		
Visina iznad tla (m)	12.14	V ex (m³/h)	0.00		
Theta int, i (°C)	20	V su (m³/h)	0.00		
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m³/h)	0.00		
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50		
Korekcijski faktor - fh,i	1.00				

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
VP	okolici	Jl	1	3.06	1.59	4.87	-	4.87	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.357	139
BV	okolici	I	1	1.20	2.61	3.13	-	3.13	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.443	89
BV	okolici	Jl	1	2.26	2.61	5.90	-	5.90	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.490	168
VP	okolici	Sl	1	1.06	1.59	1.69	-	1.69	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.859	48
Z1	okolici	Dif - hor	1	12.35	2.95	36.43	+	20.85	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.506	195
UNV	grijanoj prostoriji	SZ	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	S	1	2.61	2.95	7.70	+	5.68	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	2.196	57

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	28	Phi T,i (W)	718
Phi V,min (W)	40	Phi V,i (W)	349
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	251
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	1383
Phi RH (W)	316	Phi/A (W/m²)	48
Phi/V (W/m³)	17		

<b>Kat 3. \ 03.8</b>		<b>Prostorija:</b>		<b>03.8.4</b>	
Duljina (m)	2.16	T (m)	5.00		
Širina (m)	2.16	Gw	1.00		
Površina (m²)	4.67	f g1	1.45		
Visina (m)	2.75	Broj otvora	0		
Volumen (m³)	12.83	e i	0.00		

Oplošje (m <sup>2</sup> )	33.09	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	12.14	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	24	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	1.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
Z2	grijanoj prostoriji	JZ	1	2.45	2.95	7.23		7.23	0.00	0.00	0.00	0.960	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.925	27
Z3	negrijanoj prostoriji	SZ	1	2.44	2.95	7.20		7.20	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.47	0.00	0.00	0.00	1.546	46
UNV	grijanoj prostoriji	I	1	0.80	2.24	1.79	-	1.79	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	1.074	32
G1	grijanoj prostoriji	I	1	2.45	2.95	7.23	+	5.44	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	3.280	98
G1	grijanoj prostoriji	JI	1	2.26	2.95	6.67		6.67	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	1.788	53

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	258
Phi V,min (W)	19	Phi V,i (W)	196
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	505
Phi RH (W)	51	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	108
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	39		

### Kat 3. \ 03.8

### Prostorija:

### 03.8.1

Duljina (m)	2.42	T (m)	5.00
Širina (m)	2.42	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	5.86	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	0
Volumen (m <sup>3</sup> )	16.11	e i	0.00
Oplošje (m <sup>2</sup> )	38.33	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	12.14	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	15	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
PPV	negrijanoj prostoriji	SZ	1	1.06	2.15	2.28	-	2.28	0.00	0.00	0.00	1.800	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.977	20

Z3 negrijanoj SZ 1 1.89 2.95 5.58 + 3.30 0.00 0.00 0.00 0.460 0.00 10 1.00 0.24 0.00 0.00 0.00 0.361 7  
 prostoriji

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	28
Phi V,min (W)	8	Phi V,i (W)	58
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	150
Phi RH (W)	64	Phi/A (W/m²)	25
Phi/V (W/m³)	9		

### Kat 4. \ 04.1

### Prostorija:

### 04.1.5

Duljina (m)	3.61	T (m)	100.00
Širina (m)	3.61	Gw	1.00
Površina (m²)	13.03	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	2
Volumen (m³)	35.84	e i	0.03
Oplošje (m²)	65.77	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	12.14	V ex (m³/h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m³/h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m³/h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
VP	okolici	JZ	1	1.06	2.61	2.77	-	2.77	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.047	79
Z1	okolici	JZ	1	3.26	2.95	9.62	+	6.85	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.466	64
VP	okolici	SZ	1	1.06	2.61	2.77	-	2.77	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.047	79
Z1	okolici	SZ	1	4.37	2.95	12.89	+	10.12	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.643	94
K1	okolici	hor.	1	0.00	0.00	13.03		13.03	0.00	0.00	0.00	0.196	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.555	66

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	13	Phi T,i (W)	383
Phi V,min (W)	18	Phi V,i (W)	158
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	114
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	684
Phi RH (W)	143	Phi/A (W/m²)	52
Phi/V (W/m³)	19		



<b>Kat 4. \ 04.1</b>		<b>Prostorija:</b>		<b>04.1.6</b>																		
Duljina (m)		3.31		T (m)		5.00																
Širina (m)		3.31		Gw		1.00																
Površina (m²)		10.96		f g1		1.45																
Visina (m)		2.75		Broj otvora		1																
Volumen (m³)		30.13		e i		0.02																
Oplošje (m²)		58.32		f vi		1.00																
Visina iznad tla (m)		12.14		V ex (m³/h)		0.00																
Theta int, i (°C)		20		V su (m³/h)		0.00																
Theta e (°C)		- 6		V su,i (m³/h)		0.00																
f RH		11.00		n min (1/h)		0.50																
Korekcijski faktor - fh,i		1.00																				
<b>OZ</b>	<b>Stijena prema</b>	<b>SS</b>	<b>Br</b>	<b>Duž. (m)</b>	<b>V/Š (m)</b>	<b>A (m²)</b>	<b>O</b>	<b>A' (m²)</b>	<b>P</b>	<b>B'</b>	<b>Z</b>	<b>U</b>	<b>Ueq</b>	<b>Theta u/as (°C)</b>	<b>ek</b>	<b>bu</b>	<b>fij</b>	<b>fg2</b>	<b>TM</b>	<b>H T,i (W/K)</b>	<b>Phi T,i (W)</b>	
VP	okolici	SZ	1	1.06	2.61	2.77	-	2.77	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.047	79
Z1	okolici	SZ	1	3.84	2.95	11.33	+	8.56	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.082	80
UNV	grijanoj prostoriji	JL	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	JL	1	3.08	2.95	9.09	+	7.07	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00	2.733	71
Z3	negrijanoj prostoriji	SI	1	3.16	2.95	9.32	+	9.32	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.38	0.00	0.00	0.00	0.00	1.649	42
K1	okolici	hor.	1	0.00	0.00	10.96		10.96	0.00	0.00	0.00	0.196	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.149	55

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	7	Phi T,i (W)	349
Phi V,min (W)	15	Phi V,i (W)	133
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	64
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	602
Phi RH (W)	121	Phi/A (W/m²)	54
Phi/V (W/m³)	20		

<b>Kat 4. \ 04.1</b>		<b>Prostorija:</b>		<b>04.1.2+3</b>																	
Duljina (m)		4.74		T (m)		5.00															
Širina (m)		4.74		Gw		1.00															
Površina (m²)		22.47		f g1		1.45															
Visina (m)		2.75		Broj otvora		2															
Volumen (m³)		61.79		e i		0.03															
Oplošje (m²)		97.08		f vi		1.00															
Visina iznad tla (m)		12.14		V ex (m³/h)		0.00															
Theta int, i (°C)		20		V su (m³/h)		0.00															

Theta e (°C) - 6 V su,i (m³/h) 0.00  
 f RH 11.00 n min (1/h) 0.50

Korekcijski faktor - fh,i 1.00

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
BV	okolici	JZ	1	1.06	2.61	2.77	-	2.77	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.047	79
BV	okolici	J	1	1.84	2.61	4.80	-	4.80	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.280	137
Z1	okolici	JZ	1	5.71	2.95	16.84	+	9.27	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.337	86
BV	okolici	Jl	1	1.93	2.61	5.04		5.04	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.544	144
UNV	grijanoj prostoriji	SZ	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	SZ	1	3.97	2.95	11.71	+	9.69	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	3.746	97
K1	okolici	hor.	1	0.00	0.00	22.47		22.47	0.00	0.00	0.00	0.196	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.406	114

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W) 22 Phi T,i (W) 679  
 Phi V,min (W) 31 Phi V,i (W) 273  
 Phi V,mech,inf 0 Phi V,mech (W) 197  
 Phi V,su (W) 0 Phi (W) 1199  
 Phi RH (W) 247 Phi/A (W/m²) 53  
 Phi/V (W/m³) 19

### Kat 4. \ 04.1

### Prostorija:

### 04.1.1

Duljina (m) 2.66 T (m) 5.00  
 Širina (m) 2.66 Gw 1.00  
 Površina (m²) 7.08 f g1 1.45  
 Visina (m) 2.75 Broj otvora 1  
 Volumen (m³) 19.46 e i 0.02  
 Oplošje (m²) 43.41 f vi 1.00  
 Visina iznad tla (m) 12.14 V ex (m³/h) 0.00  
 Theta int, i (°C) 15 V su (m³/h) 0.00  
 Theta e (°C) - 6 V su,i (m³/h) 0.00  
 f RH 11.00 n min (1/h) 0.50  
 Korekcijski faktor - fh,i 1.00

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
PPV	negrijanoj prostoriji	Jl	1	1.06	2.15	2.28	-	2.28	0.00	0.00	0.00	1.800	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.977	20
Z3	negrijanoj prostoriji	Jl	1	1.76	2.95	5.19	+	2.91	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.319	6

Z3	negrijanoj prostoriji	Dif - hor	1	4.20	2.95	12.39	12.39	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	1.357	28
K1	okolici	hor.	1	0.00	0.00	7.08	7.08	0.00	0.00	0.00	0.196	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.388	29

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	5	Phi T,i (W)	84
Phi V,min (W)	10	Phi V,i (W)	69
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	33
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	230
Phi RH (W)	78	Phi/A (W/m²)	32
Phi/V (W/m³)	11		

### Kat 4. \ 04.1

### Prostorija:

### 04.1.4

Duljina (m)	2.29	T (m)	5.00
Širina (m)	2.29	Gw	1.00
Površina (m²)	5.24	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	0
Volumen (m³)	14.42	e i	0.00
Oplošje (m²)	35.68	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	12.14	V ex (m³/h)	0.00
Theta int, i (°C)	24	V su (m³/h)	0.00
Theta e (°C)	-6	V su,i (m³/h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	1.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
UNV	grijanoj prostoriji	SZ	1	0.80	2.24	1.79	-	1.79	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	1.074	32
G1	grijanoj prostoriji	SZ	1	0.92	2.95	2.71	+	0.92	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	0.555	16
Z3	negrijanoj prostoriji	S	1	3.92	2.95	11.56		11.56	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.47	0.00	0.00	0.00	2.482	74
Z2	grijanoj prostoriji	JL	1	2.96	2.95	8.73		8.73	0.00	0.00	0.00	0.960	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	2.514	75
G1	grijanoj prostoriji	JZ	1	1.66	2.95	4.90		4.90	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	1.313	39
K1	okolici	hor.	1	0.00	0.00	5.24		5.24	0.00	0.00	0.00	0.196	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.027	30

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	268
Phi V,min (W)	22	Phi V,i (W)	221
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0

Phi V,su (W)	0	Phi (W)	546
Phi RH (W)	58	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	104
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	37		

<b>Kat 4. \ 04.2</b>	<b>Prostorija:</b>	<b>04.2.5</b>	
Duljina (m)	3.41	T (m)	5.00
Širina (m)	3.41	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	11.63	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	1
Volumen (m <sup>3</sup> )	31.98	e i	0.02
Oplošje (m <sup>2</sup> )	60.77	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	12.14	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50

Korekcijski faktor - fh,i

1.00

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
VP	okolici	JZ	1	1.33	1.30	1.73	-	1.73	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.903	49
Z1	okolici	JZ	1	3.25	2.95	9.59	+	7.86	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.830	73
Z1	okolici	Z	1	0.74	2.95	2.18		2.18	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.785	20
UNV	grijanoj prostoriji	SI	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	SI	1	3.15	2.95	9.29	+	7.27	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	2.810	73
K1	okolici	hor.	1	0.00	0.00	11.63		11.63	0.00	0.00	0.00	0.196	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.280	59

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	8	Phi T,i (W)	296
Phi V,min (W)	16	Phi V,i (W)	141
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	68
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	564
Phi RH (W)	128	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	48
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	17		

<b>Kat 4. \ 04.2</b>	<b>Prostorija:</b>	<b>04.2.6</b>	
Duljina (m)	3.38	T (m)	5.00
Širina (m)	3.38	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	11.42	f g1	1.45

Visina (m)	2.75	Broj otvora	1
Volumen (m <sup>3</sup> )	31.42	e i	0.02
Oplošje (m <sup>2</sup> )	60.03	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	12.14	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
VP	okolici	JZ	1	2.38	1.30	3.09	-	3.09	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.399	88
Z1	okolici	JZ	1	3.05	2.95	9.00	+	5.91	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.128	55
UNV	grijanoj prostoriji	SI	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	SI	1	2.25	2.95	6.64	+	4.62	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	1.786	46
K1	okolici	hor.	1	0.00	0.00	11.42		11.42	0.00	0.00	0.00	0.196	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.239	58

#### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	8	Phi T,i (W)	268
Phi V,min (W)	16	Phi V,i (W)	139
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	67
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	532
Phi RH (W)	126	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	46
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	16		

#### Kat 4. \ 04.2

#### Prostorija:

#### 04.2.2+3

Duljina (m)	5.26	T (m)	5.00
Širina (m)	5.26	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	27.67	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	3
Volumen (m <sup>3</sup> )	76.09	e i	0.03
Oplošje (m <sup>2</sup> )	113.20	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	12.14	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
----	---------------	----	----	----------	---------	---------------------	---	----------------------	---	----	---	---	-----	-----------------	----	----	-----	-----	----	-------------	-------------

VP	okolici	JZ	1	1.36	1.59	2.16	-	2.16	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.376	61
VP	okolici	JI	1	0.71	2.61	1.85	-	1.85	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.035	52
Z1	okolici	J	1	8.39	2.95	24.75	+	20.74	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.466	194
BV	okolici	I	1	5.49	2.61	14.33		14.33	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.763	409
UNV	grijanoj prostoriji	SZ	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	SZ	1	1.00	2.95	2.95	+	0.93	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.359	9
G1	grijanoj prostoriji	Z	1	0.55	2.95	1.62		1.62	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.626	16
P6	okolici	hor.	1	0.00	0.00	5.79		5.79	0.00	0.00	0.00	0.210	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.216	31
K1	okolici	hor.	1	0.00	0.00	27.67		27.67	0.00	0.00	0.00	0.196	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.425	141

## Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	27	Phi T,i (W)	937
Phi V,min (W)	38	Phi V,i (W)	336
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	242
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	1577
Phi RH (W)	304	Phi/A (W/m²)	57
Phi/V (W/m³)	20		

### Kat 4. \ 04.2

### Prostorija:

### 04.2.4

Duljina (m)	2.14	T (m)	5.00
Širina (m)	2.14	Gw	1.00
Površina (m²)	4.58	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	0
Volumen (m³)	12.59	e i	0.00
Oplošje (m²)	32.70	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	12.14	V ex (m³/h)	0.00
Theta int, i (°C)	24	V su (m³/h)	0.00
Theta e (°C)	-6	V su,i (m³/h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	1.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
G1	grijanoj prostoriji	JI	1	2.55	2.95	7.52		7.52	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	2.015	60
Z2	grijanoj prostoriji	JZ	1	2.19	2.95	6.46		6.46	0.00	0.00	0.00	0.960	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	1.860	55
UNV	grijanoj prostoriji	SI	1	0.80	2.24	1.79	-	1.79	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	1.074	32
G1	grijanoj prostoriji	SI	1	2.00	2.95	5.90	+	4.11	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	2.478	74

Z2	negrijanoj prostoriji	SI	1	0.40	2.95	1.18	1.18	0.00	0.00	0.00	0.960	0.00	10	0.00	0.47	0.00	0.00	0.00	0.529	15
K1	okolici	hor.	1	0.00	0.00	4.58	4.58	0.00	0.00	0.00	0.196	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.898	26

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	265
Phi V,min (W)	19	Phi V,i (W)	193
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	508
Phi RH (W)	50	Phi/A (W/m²)	110
Phi/V (W/m³)	40		

Kat 4. \ 04.2			Prostorija:			04.2.1															
Duljina (m)			3.02			T (m)			5.00												
Širina (m)			3.02			Gw			1.00												
Površina (m²)			9.12			f g1			1.45												
Visina (m)			2.75			Broj otvora			0												
Volumen (m³)			25.08			e i			0.00												
Oplošje (m²)			51.46			f vi			1.00												
Visina iznad tla (m)			12.14			V ex (m³/h)			0.00												
Theta int, i (°C)			15			V su (m³/h)			0.00												
Theta e (°C)			-6			V su,i (m³/h)			0.00												
f RH			11.00			n min (1/h)			0.50												
Korekcijski faktor - fh,i			1.00																		
OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
PPV	negrijanoj prostoriji	SI	1	1.06	2.15	2.28	-	2.28	0.00	0.00	0.00	1.800	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.977	20
Z2	negrijanoj prostoriji	SI	1	2.14	2.95	6.31	+	4.03	0.00	0.00	0.00	0.960	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.921	19
K1	okolici	hor.	1	0.00	0.00	9.12		9.12	0.00	0.00	0.00	0.196	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.788	37

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	77
Phi V,min (W)	13	Phi V,i (W)	90
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	267
Phi RH (W)	100	Phi/A (W/m²)	29
Phi/V (W/m³)	10		

<b>Kat 4. \ 04.3</b>			<b>Prostorija:</b>			<b>04.3.2+3</b>																
Duljina (m)		4.91	T (m)		5.00																	
Širina (m)		4.91	Gw		1.00																	
Površina (m²)		24.11	f g1		1.45																	
Visina (m)		2.75	Broj otvora		1																	
Volumen (m³)		66.30	e i		0.02																	
Oplošje (m²)		102.23	f vi		1.00																	
Visina iznad tla (m)		14.49	V ex (m³/h)		0.00																	
Theta int, i (°C)		20	V su (m³/h)		0.00																	
Theta e (°C)		- 6	V su,i (m³/h)		0.00																	
f RH		11.00	n min (1/h)		0.50																	
Korekcijski faktor - fh,i		1.00																				
<b>OZ</b>	<b>Stijena prema</b>	<b>SS</b>	<b>Br</b>	<b>Duž. (m)</b>	<b>V/Š (m)</b>	<b>A (m²)</b>	<b>O</b>	<b>A' (m²)</b>	<b>P</b>	<b>B'</b>	<b>Z</b>	<b>U</b>	<b>Ueq</b>	<b>Theta u/as (°C)</b>	<b>ek</b>	<b>bu</b>	<b>fij</b>	<b>fg2</b>	<b>TM</b>	<b>H T,i (W/K)</b>	<b>Phi T,i (W)</b>	
BV	okolici	SI	1	3.93	2.61	10.26	-	10.26	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.286	293
Z1	okolici	hor.	1	4.94	2.95	14.57	+	4.31	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.552	40
PPV	negrijanoj prostoriji	JL	1	1.06	2.15	2.28	-	2.28	0.00	0.00	0.00	1.800	0.00	10	1.00	0.38	0.00	0.00	0.00	0.00	1.578	41
Z3	negrijanoj prostoriji	J	1	9.23	2.95	27.23	+	24.95	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.38	0.00	0.00	0.00	0.00	4.414	114
K1	okolici	hor.	1	0.00	0.00	24.13		24.13	0.00	0.00	0.00	0.200	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.826	125

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	16	Phi T,i (W)	615
Phi V,min (W)	33	Phi V,i (W)	293
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	141
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	1173
Phi RH (W)	265	Phi/A (W/m²)	48
Phi/V (W/m³)	17		

<b>Kat 4. \ 04.3</b>			<b>Prostorija:</b>			<b>04.3.4</b>															
Duljina (m)		2.22	T (m)		5.00																
Širina (m)		2.22	Gw		1.00																
Površina (m²)		4.93	f g1		1.45																
Visina (m)		2.75	Broj otvora		0																
Volumen (m³)		13.55	e i		0.00																
Oplošje (m²)		34.28	f vi		1.00																
Visina iznad tla (m)		14.49	V ex (m³/h)		0.00																
Theta int, i (°C)		24	V su (m³/h)		0.00																
Theta e (°C)		- 6	V su,i (m³/h)		0.00																
f RH		11.00	n min (1/h)		1.50																



Korekcijski faktor - fh,i		1.00																			
OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
UNV	grijanoj prostoriji	JZ	1	0.80	2.24	1.79	-	1.79	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	20	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.477	14
G1	grijanoj prostoriji	JZ	1	5.01	2.95	14.78	+	12.99	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	3.481	104
Z3	negrijanoj prostoriji	JL	1	3.16	2.95	9.32		9.32	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.47	0.00	0.00	0.00	2.001	60
K1	okolici	hor.	1	0.00	0.00	4.93		4.93	0.00	0.00	0.00	0.200	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.986	29

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	208
Phi V,min (W)	20	Phi V,i (W)	207
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	469
Phi RH (W)	54	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	95
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	34		

### Kat 4. \ 04.4

### Prostorija:

### 04.4.5

Duljina (m)	3.85	T (m)	5.00
Širina (m)	3.85	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	14.82	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	1
Volumen (m <sup>3</sup> )	40.76	e i	0.02
Oplošje (m <sup>2</sup> )	71.99	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	14.49	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	-6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50

Korekcijski faktor - fh,i

1.00

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
VP	okolici	J	1	2.01	1.59	3.20	-	3.20	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.520	91
Z1	okolici	J	1	4.18	2.95	12.33	+	9.13	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.287	85
UNV	grijanoj prostoriji	SI	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	SI	1	1.69	2.95	4.99	+	2.97	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	1.148	29
K1	okolici	hor.	1	0.00	0.00	14.83		14.83	0.00	0.00	0.00	0.200	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.966	77

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	10	Phi T,i (W)	304
Phi V,min (W)	20	Phi V,i (W)	180
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	86
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	647
Phi RH (W)	163	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	43
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	15		

<b>Kat 4. \ 04.4</b>	<b>Prostorija:</b>	<b>04.4.2+3</b>	
Duljina (m)	4.60	T (m)	5.00
Širina (m)	4.60	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	21.16	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	1
Volumen (m <sup>3</sup> )	58.19	e i	0.02
Oplošje (m <sup>2</sup> )	92.92	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	14.49	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
BV	okolici	Jl	1	2.66	2.61	6.94	-	6.94	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.634	198
Z1	okolici	Jl	1	4.09	2.95	12.07	+	5.13	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.847	48
UNV	grijanoj prostoriji	SZ	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	SZ	1	1.04	2.95	3.07	+	1.05	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.406	10
G1	grijanoj prostoriji	Z	1	2.60	2.95	7.67		7.67	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	2.965	77
Z3	negrijanoj prostoriji	SZ	1	2.45	2.95	7.23		7.23	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.38	0.00	0.00	0.00	1.279	33
K1	okolici	hor.	1	0.00	0.00	21.16		21.16	0.00	0.00	0.00	0.200	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.232	110

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	14	Phi T,i (W)	497
Phi V,min (W)	29	Phi V,i (W)	257
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	123
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	986
Phi RH (W)	233	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	46
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	16		

<b>Kat 4. \ 04.4</b>		<b>Prostorija:</b>		<b>04.4.4</b>																	
Duljina (m)		2.17		T (m)		5.00															
Širina (m)		2.17		Gw		1.00															
Površina (m²)		4.71		f g1		1.45															
Visina (m)		2.75		Broj otvora		0															
Volumen (m³)		12.95		e i		0.00															
Oplošje (m²)		33.29		f vi		1.00															
Visina iznad tla (m)		14.49		V ex (m³/h)		0.00															
Theta int, i (°C)		24		V su (m³/h)		0.00															
Theta e (°C)		- 6		V su,i (m³/h)		0.00															
f RH		11.00		n min (1/h)		1.50															
Korekcijski faktor - fh,i		1.00																			
<b>OZ</b>	<b>Stijena prema</b>	<b>SS</b>	<b>Br</b>	<b>Duž. (m)</b>	<b>V/Š (m)</b>	<b>A (m²)</b>	<b>O</b>	<b>A' (m²)</b>	<b>P</b>	<b>B'</b>	<b>Z</b>	<b>U</b>	<b>Ueq</b>	<b>Theta u/as (°C)</b>	<b>ek</b>	<b>bu</b>	<b>fij</b>	<b>fg2</b>	<b>TM</b>	<b>H T,i (W/K)</b>	<b>Phi T,i (W)</b>
G1	grijanoj prostoriji	Jl	1	2.33	2.95	6.87		6.87	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	1.841	55
Z2	grijanoj prostoriji	J	1	0.21	2.95	0.62		0.62	0.00	0.00	0.00	0.960	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.079	2
UNV	grijanoj prostoriji	Sl	1	0.80	2.24	1.79	-	1.79	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	1.074	32
G1	grijanoj prostoriji	Sl	1	3.13	2.95	9.23	+	7.44	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	4.486	134
Z2	negrijanoj prostoriji	SZ	1	3.80	2.95	11.21		11.21	0.00	0.00	0.00	0.960	0.00	10	1.00	0.47	0.00	0.00	0.00	5.022	150
K1	okolici	hor.	1	0.00	0.00	4.71		4.71	0.00	0.00	0.00	0.200	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.942	28

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	403
Phi V,min (W)	19	Phi V,i (W)	198
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	652
Phi RH (W)	52	Phi/A (W/m²)	138
Phi/V (W/m³)	50		

<b>Kat 4. \ 04.4</b>		<b>Prostorija:</b>		<b>04.4.1</b>																	
Duljina (m)		2.43		T (m)		5.00															
Širina (m)		2.43		Gw		1.00															
Površina (m²)		5.90		f g1		1.45															
Visina (m)		2.75		Broj otvora		0															
Volumen (m³)		16.24		e i		0.00															
Oplošje (m²)		38.54		f vi		1.00															
Visina iznad tla (m)		14.49		V ex (m³/h)		0.00															
Theta int, i (°C)		15		V su (m³/h)		0.00															

Theta e (°C)	- 6	V su,i (m³/h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
PPV	negrijanoj prostoriji	SZ	1	1.06	2.15	2.28	-	2.28	0.00	0.00	0.00	1.800	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.977	20
Z3	negrijanoj prostoriji	SZ	1	2.07	2.95	6.11	+	3.83	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.419	8
K1	okolici	hor.	1	0.00	0.00	5.92		5.92	0.00	0.00	0.00	0.200	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.184	24

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	54
Phi V,min (W)	8	Phi V,i (W)	58
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	176
Phi RH (W)	65	Phi/A (W/m²)	29
Phi/V (W/m³)	10		

### Kat 4. \ 04.5

### Prostorija:

### 04.5.5

Duljina (m)	4.02	T (m)	5.00
Širina (m)	4.02	Gw	1.00
Površina (m²)	16.16	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	1
Volumen (m³)	44.44	e i	0.02
Oplošje (m²)	76.54	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	14.49	V ex (m³/h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m³/h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m³/h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
VP	okolici	SZ	1	2.01	1.59	3.20	-	3.20	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.520	91
Z1	okolici	SZ	1	3.41	2.95	10.06	+	6.86	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.470	64
UNV	grijanoj prostoriji	JL	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	JL	1	1.64	2.95	4.84	+	2.82	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	1.090	28
K1	okolici	hor.	1	0.00	0.00	16.14		16.14	0.00	0.00	0.00	0.200	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.228	83

## Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	11	Phi T,i (W)	288
Phi V,min (W)	22	Phi V,i (W)	196
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	94
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	661
Phi RH (W)	178	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	40
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	14		

### Kat 4. \ 04.5

### Prostorija:

### 04.5.2+3

Duljina (m)	4.47	T (m)	5.00
Širina (m)	4.47	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	19.98	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	1
Volumen (m <sup>3</sup> )	54.95	e i	0.02
Oplošje (m <sup>2</sup> )	89.13	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	14.49	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
BV	okolici	SZ	1	2.66	2.61	6.94	-	6.94	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.634	198
Z1	okolici	SZ	1	4.09	2.95	12.07	+	5.13	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.847	48
Z3	negrijanoj prostoriji	Jl	1	2.40	2.95	7.08		7.08	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.38	0.00	0.00	0.00	1.253	32
UNV	grijanoj prostoriji	Jl	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	J	1	3.59	2.95	10.59	+	8.57	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	3.313	86
K1	okolici	hor.	1	0.00	0.00	22.73		22.73	0.00	0.00	0.00	0.200	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.546	118

## Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	13	Phi T,i (W)	503
Phi V,min (W)	27	Phi V,i (W)	243
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	117
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	965
Phi RH (W)	220	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	48
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	17		

**Kat 4. \ 04.5****Prostorija:****04.5.4**

Duljina (m)	2.14	T (m)	5.00
Širina (m)	2.14	Gw	1.00
Površina (m²)	4.58	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	0
Volumen (m³)	12.59	e i	0.00
Oplošje (m²)	32.70	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	14.49	V ex (m³/h)	0.00
Theta int, i (°C)	24	V su (m³/h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m³/h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	1.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	VŠ (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
G1	grijanoj prostoriji	SZ	1	2.23	2.95	6.58		6.58	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	1.763	52
UNV	grijanoj prostoriji	SI	1	0.80	2.24	1.79	-	1.79	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	1.074	32
G1	grijanoj prostoriji	SI	1	1.85	2.95	5.46	+	3.67	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	2.213	66
Z3	negrijanoj prostoriji	JI	1	2.33	2.95	6.87		6.87	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.47	0.00	0.00	0.00	1.475	44
Z2	grijanoj prostoriji	JZ	1	0.60	2.95	1.77		1.77	0.00	0.00	0.00	0.960	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.227	6
K1	okolici	hor.	1	0.00	0.00	4.60		4.60	0.00	0.00	0.00	0.200	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.920	27

**Rezultati proračuna**

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	230
Phi V,min (W)	19	Phi V,i (W)	193
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	473
Phi RH (W)	50	Phi/A (W/m²)	103
Phi/V (W/m³)	37		

**Kat 4. \ 04.5****Prostorija:****04.5.1**

Duljina (m)	2.44	T (m)	5.00
Širina (m)	2.44	Gw	1.00
Površina (m²)	5.95	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	0
Volumen (m³)	16.37	e i	0.00
Oplošje (m²)	38.75	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	14.49	V ex (m³/h)	0.00
Theta int, i (°C)	15	V su (m³/h)	0.00

Theta e (°C)	- 6	V su,i (m³/h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
PPV	negrijanoj prostoriji	Jl	1	1.20	2.15	2.58	-	2.58	0.00	0.00	0.00	1.800	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	1.106	23
Z3	negrijanoj prostoriji	Jl	1	2.25	2.95	6.64	+	4.06	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	0.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.445	9
K1	okolici	hor.	1	0.00	0.00	5.97	+	5.97	0.00	0.00	0.00	0.200	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.194	25

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	57
Phi V,min (W)	8	Phi V,i (W)	58
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	180
Phi RH (W)	65	Phi/A (W/m²)	30
Phi/V (W/m³)	11		

### Kat 4. \ 04.6

### Prostorija:

### 04.6.5

Duljina (m)	3.85	T (m)	5.00
Širina (m)	3.85	Gw	1.00
Površina (m²)	14.82	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	1
Volumen (m³)	40.76	e i	0.02
Oplošje (m²)	71.99	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	14.49	V ex (m³/h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m³/h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m³/h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor -	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
VP	okolici	Jl	1	2.01	1.59	3.20	-	3.20	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.520	91
Z1	okolici	Jl	1	3.41	2.95	10.06	+	6.86	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.470	64
UNV	grijanoj prostoriji	SZ	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	SZ	1	1.69	2.95	4.99	+	2.97	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	1.148	29
K1	okolici	hor.	1	0.00	0.00	14.83		14.83	0.00	0.00	0.00	0.200	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.966	77

## Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	10	Phi T,i (W)	282
Phi V,min (W)	20	Phi V,i (W)	180
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	86
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	625
Phi RH (W)	163	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	42
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	15		

### Kat 4. \ 04.6

### Prostorija:

### 04.6.2+3

Duljina (m)	4.60	T (m)	5.00
Širina (m)	4.60	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	21.16	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	1
Volumen (m <sup>3</sup> )	58.19	e i	0.02
Oplošje (m <sup>2</sup> )	92.92	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	14.49	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
BV	okolici	JI	1	2.66	2.61	6.94	-	6.94	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.634	198
Z1	okolici	JI	1	4.09	2.95	12.07	+	5.13	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.847	48
Z3	negrijanoj prostoriji	SZ	1	2.45	2.95	7.23		7.23	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.38	0.00	0.00	0.00	1.279	33
G1	grijanoj prostoriji	JZ	1	2.50	2.95	7.38		7.38	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	2.853	74
UNV	grijanoj prostoriji	SZ	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	SZ	1	1.04	2.95	3.07	+	1.05	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.406	10
K1	okolici	hor.	1	0.00	0.00	21.16		21.16	0.00	0.00	0.00	0.200	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.232	110

## Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	14	Phi T,i (W)	494
Phi V,min (W)	29	Phi V,i (W)	257
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	123
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	983
Phi RH (W)	233	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	46
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	16		



<b>Kat 4. \ 04.6</b>		<b>Prostorija:</b>		<b>04.6.4</b>																	
Duljina (m)	2.14	T (m)	5.00																		
Širina (m)	2.14	Gw	1.00																		
Površina (m²)	4.58	f g1	1.45																		
Visina (m)	2.75	Broj otvora	0																		
Volumen (m³)	12.59	e i	0.00																		
Oplošje (m²)	32.70	f vi	1.00																		
Visina iznad tla (m)	14.49	V ex (m³/h)	0.00																		
Theta int, i (°C)	24	V su (m³/h)	0.00																		
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m³/h)	0.00																		
f RH	11.00	n min (1/h)	1.50																		
Korekcijski faktor - fh,i	1.00																				
<b>OZ</b>	<b>Stijena prema</b>	<b>SS</b>	<b>Br</b>	<b>Duž. (m)</b>	<b>V/Š (m)</b>	<b>A (m²)</b>	<b>O</b>	<b>A' (m²)</b>	<b>P</b>	<b>B'</b>	<b>Z</b>	<b>U</b>	<b>Ueq</b>	<b>Theta u/as (°C)</b>	<b>ek</b>	<b>bu</b>	<b>fij</b>	<b>fg2</b>	<b>TM</b>	<b>H T,i (W/K)</b>	<b>Phi T,i (W)</b>
G1	grijanoj prostoriji	Jl	1	2.33	2.95	6.87		6.87	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	1.841	55
Z2	grijanoj prostoriji	JZ	1	2.45	2.95	7.23		7.23	0.00	0.00	0.00	0.960	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.925	27
Z3	negrijanoj prostoriji	SZ	1	2.33	2.95	6.87		6.87	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.47	0.00	0.00	0.00	1.475	44
UNV	grijanoj prostoriji	Sl	1	0.80	2.24	1.79	-	1.79	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	1.074	32
G1	grijanoj prostoriji	Sl	1	2.50	2.95	7.38	+	5.59	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	3.371	101
K1	okolici	hor.	1	0.00	0.00	4.60		4.60	0.00	0.00	0.00	0.200	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.920	27

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	288
Phi V,min (W)	19	Phi V,i (W)	193
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	531
Phi RH (W)	50	Phi/A (W/m²)	115
Phi/V (W/m³)	42		

<b>Kat 4. \ 04.6</b>		<b>Prostorija:</b>		<b>04.6.1</b>	
Duljina (m)	2.44	T (m)	5.00		
Širina (m)	2.44	Gw	1.00		
Površina (m²)	5.95	f g1	1.45		
Visina (m)	2.75	Broj otvora	0		
Volumen (m³)	16.37	e i	0.00		
Oplošje (m²)	38.75	f vi	1.00		
Visina iznad tla (m)	14.49	V ex (m³/h)	0.00		

Theta int, i (°C)	15	V su (m³/h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m³/h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
PPV	negrijanoj prostoriji	SZ	1	1.20	2.15	2.58	-	2.58	0.00	0.00	0.00	1.800	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	1.106	23
Z3	negrijanoj prostoriji	SZ	1	2.73	2.95	8.05	+	5.47	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.599	12
K1	okolici	hor.	1	0.00	0.00	5.97		5.97	0.00	0.00	0.00	0.200	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.194	25

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	60
Phi V,min (W)	8	Phi V,i (W)	58
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	183
Phi RH (W)	65	Phi/A (W/m²)	30
Phi/V (W/m³)	11		

### Kat 4. \ 04.7

### Prostorija:

### 04.7.6

Duljina (m)	3.61	T (m)	5.00
Širina (m)	3.61	Gw	1.00
Površina (m²)	13.03	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	1
Volumen (m³)	35.84	e i	0.02
Oplošje (m²)	65.77	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	12.14	V ex (m³/h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m³/h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m³/h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
VP	okolici	SZ	1	1.36	1.59	2.16	-	2.16	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.376	61
Z1	okolici	SZ	1	3.06	2.95	9.03	+	6.87	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.473	64
UNV	grijanoj prostoriji	I	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	I	1	2.50	3.29	8.23	+	6.21	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	2.400	62
K1	okolici	hor.	1	0.00	0.00	13.03		13.03	0.00	0.00	0.00	0.196	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.555	66

## Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	9	Phi T,i (W)	275
Phi V,min (W)	18	Phi V,i (W)	158
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	76
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	576
Phi RH (W)	143	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	44
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	16		

### Kat 4. \ 04.7

### Prostorija:

### 04.7.5

Duljina (m)	3.58	T (m)	5.00
Širina (m)	3.58	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	12.82	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	1
Volumen (m <sup>3</sup> )	35.25	e i	0.02
Oplošje (m <sup>2</sup> )	65.01	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	12.14	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
BV	okolici	SI	1	1.06	2.61	2.77	-	2.77	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.047	79
Z1	okolici	I	1	4.49	2.95	13.25	+	10.48	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.773	98
UNV	grijanoj prostoriji	JZ	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	JZ	1	3.95	2.95	11.65	+	9.63	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	3.722	96
P6	okolici	hor.	1	0.00	0.00	10.20		10.20	0.00	0.00	0.00	0.210	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.142	55
K1	okolici	hor.	1	0.00	0.00	12.82		12.82	0.00	0.00	0.00	0.196	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.514	65

## Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	8	Phi T,i (W)	415
Phi V,min (W)	18	Phi V,i (W)	156
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	75
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	712
Phi RH (W)	141	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	55
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	20		

<b>Kat 4. \ 04.7</b>			<b>Prostorija:</b>			<b>04.7.2+3</b>																
Duljina (m)		4.92	T (m)		5.00																	
Širina (m)		4.92	Gw		1.00																	
Površina (m²)		24.21	f g1		1.45																	
Visina (m)		2.75	Broj otvora		3																	
Volumen (m³)		66.57	e i		0.03																	
Oplošje (m²)		102.53	f vi		1.00																	
Visina iznad tla (m)		12.14	V ex (m³/h)		0.00																	
Theta int, i (°C)		20	V su (m³/h)		0.00																	
Theta e (°C)		- 6	V su,i (m³/h)		0.00																	
f RH		11.00	n min (1/h)		0.50																	
Korekcijski faktor - fh,i		1.00																				
<b>OZ</b>	<b>Stijena prema</b>	<b>SS</b>	<b>Br</b>	<b>Duž. (m)</b>	<b>V/Š (m)</b>	<b>A (m²)</b>	<b>O</b>	<b>A' (m²)</b>	<b>P</b>	<b>B'</b>	<b>Z</b>	<b>U</b>	<b>Ueq</b>	<b>Theta u/as (°C)</b>	<b>ek</b>	<b>bu</b>	<b>fij</b>	<b>fg2</b>	<b>TM</b>	<b>H T,i (W/K)</b>	<b>Phi T,i (W)</b>	
VP	okolici	SI	1	0.78	1.59	1.24	-	1.24	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.364	35
BV	okolici	SZ	1	2.10	2.61	5.48	-	5.48	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.028	156
VP	okolici	SI	1	1.13	1.59	1.80	-	1.80	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.980	51
Z1	okolici	S	1	13.28	2.95	39.18	+	30.66	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.038	287
UNV	grijanoj prostoriji	JZ	1	0.90	2.40	2.16	-	2.16	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00	0.831	21
G1	grijanoj prostoriji	J	1	2.33	2.95	6.87	+	4.71	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00	1.821	47
P6	okolici	hor.	1	0.00	0.00	4.40		4.40	0.00	0.00	0.00	0.210	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.924	24
P6	okolici	hor.	1	0.00	0.00	11.59		11.59	0.00	0.00	0.00	0.210	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.434	63
K1	okolici	hor.	1	0.00	0.00	24.21		24.21	0.00	0.00	0.00	0.196	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.747	123

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	24	Phi T,i (W)	810
Phi V,min (W)	33	Phi V,i (W)	294
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	212
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	1370
Phi RH (W)	266	Phi/A (W/m²)	56
Phi/V (W/m³)	20		

<b>Kat 4. \ 04.7</b>			<b>Prostorija:</b>			<b>04.7.4</b>															
Duljina (m)		2.17	T (m)		5.00																
Širina (m)		2.17	Gw		1.00																
Površina (m²)		4.71	f g1		1.45																
Visina (m)		2.75	Broj otvora		0																
Volumen (m³)		12.95	e i		0.00																

Oplošje (m <sup>2</sup> )	33.29	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	12.14	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	24	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	1.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
Z2	grijanoj prostoriji	JZ	1	2.55	2.95	7.52		7.52	0.00	0.00	0.00	0.960	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.963	28
G1	grijanoj prostoriji	SZ	1	2.36	2.95	6.96		6.96	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	1.865	56
UNV	grijanoj prostoriji	SI	1	0.80	2.24	1.79	-	1.79	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	1.074	32
G1	grijanoj prostoriji	SI	1	2.45	2.95	7.23	+	5.44	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	3.280	98
Z3	negrijanoj prostoriji	JL	1	2.44	2.95	7.20		7.20	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.47	0.00	0.00	0.00	1.546	46
K1	okolici	hor.	1	0.00	0.00	4.71		4.71	0.00	0.00	0.00	0.196	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.924	27

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	289
Phi V,min (W)	19	Phi V,i (W)	198
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	538
Phi RH (W)	52	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	114
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	41		

### Kat 4. \ 04.7

### Prostorija:

### 04.7.1

Duljina (m)	2.78	T (m)	5.00
Širina (m)	2.78	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	7.73	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	0
Volumen (m <sup>3</sup> )	21.25	e i	0.00
Oplošje (m <sup>2</sup> )	46.04	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	12.14	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	15	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
----	---------------	----	----	----------	---------	---------------------	---	----------------------	---	----	---	---	-----	-----------------	----	----	-----	-----	----	-------------	-------------

PPV	negrijanoj prostoriji	Jl	1	1.06	2.15	2.28	-	2.28	0.00	0.00	0.00	1.800	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.977	20
Z3	negrijanoj prostoriji	Jl	1	1.83	2.95	5.40	+	3.12	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.342	7
K1	okolici	hor.	1	0.00	0.00	7.73		7.73	0.00	0.00	0.00	0.196	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.516	31

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	59
Phi V,min (W)	11	Phi V,i (W)	76
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	220
Phi RH (W)	85	Phi/A (W/m²)	28
Phi/V (W/m³)	10		

### Kat 4. \ 04.8

### Prostorija:

### 04.8.5

Duljina (m)	3.37	T (m)	5.00
Širina (m)	3.37	Gw	1.00
Površina (m²)	11.36	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	1
Volumen (m³)	31.23	e i	0.02
Oplošje (m²)	59.78	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	12.14	V ex (m³/h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m³/h)	0.00
Theta e (°C)	-6	V su,i (m³/h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
Z3	negrijanoj prostoriji	JZ	1	2.14	2.95	6.31		6.31	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.38	0.00	0.00	0.00	1.116	29
Z2	grijanoj prostoriji	Z	1	0.42	2.95	1.24		1.24	0.00	0.00	0.00	0.960	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.229	6
BV	okolici	SI	1	1.06	2.61	2.77	-	2.77	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.047	79
Z1	okolici	SI	1	3.79	2.95	11.18	+	8.41	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.028	78
UNV	grijanoj prostoriji	JZ	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	JZ	1	1.65	2.95	4.87	+	2.85	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	1.102	28
K1	okolici	hor.	1	0.00	0.00	11.36		11.36	0.00	0.00	0.00	0.196	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.227	57

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	7	Phi T,i (W)	299
Phi V,min (W)	16	Phi V,i (W)	138

Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	66
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	561
Phi RH (W)	125	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	49
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	18		

<b>Kat 4. \ 04.8</b>		<b>Prostorija:</b>		<b>04.8.6</b>																	
Duljina (m)	3.07	T (m)	5.00																		
Širina (m)	3.07	Gw	1.00																		
Površina (m <sup>2</sup> )	9.42	f g1	1.45																		
Visina (m)	2.75	Broj otvora	1																		
Volumen (m <sup>3</sup> )	25.92	e i	0.02																		
Oplošje (m <sup>2</sup> )	52.62	f vi	1.00																		
Visina iznad tla (m)	12.14	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00																		
Theta int, i (°C)	20	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00																		
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00																		
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50																		
Korekcijski faktor - fh,i	1.00																				
OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)

VP	okolici	Jl	1	1.06	1.59	1.69	-	1.69	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.859	48
Z1	okolici	Jl	1	3.22	2.95	9.50	+	7.81	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.812	73
UNV	grijanoj prostoriji	JZ	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	JZ	1	1.35	2.95	3.98	+	1.96	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.00	0.758	19
K1	okolici	hor.	1	0.00	0.00	9.42		9.42	0.00	0.00	0.00	0.196	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.847	48

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	6	Phi T,i (W)	209
Phi V,min (W)	13	Phi V,i (W)	115
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	55
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	427
Phi RH (W)	104	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	45
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	16		

<b>Kat 4. \ 04.8</b>		<b>Prostorija:</b>		<b>04.8.2+3</b>			
Duljina (m)	5.36	T (m)	5.00				
Širina (m)	5.36	Gw	1.00				
Površina (m <sup>2</sup> )	28.73	f g1	1.45				
Visina (m)	2.75	Broj otvora	4				

Volumen (m³)	79.01	e i	0.03
Oplošje (m²)	116.42	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	12.14	V ex (m³/h)	0.00
Theta int, i (°C)	20	V su (m³/h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m³/h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	VŠ (m)	A (m²)	O	A' (m²)	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
VP	okolici	Jl	1	3.06	1.59	4.87	-	4.87	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.357	139
BV	okolici	I	1	1.20	2.61	3.13	-	3.13	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.443	89
BV	okolici	Jl	1	2.26	2.61	5.90	-	5.90	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.490	168
VP	okolici	Sl	1	1.06	1.59	1.69	-	1.69	0.00	0.00	0.00	1.100	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.859	48
Z1	okolici	Dif	1	12.35	2.95	36.43	+	20.84	0.00	0.00	0.00	0.360	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.502	195
UNV	grijanoj prostoriji	hor SZ	1	0.90	2.24	2.02	-	2.02	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.777	20
G1	grijanoj prostoriji	S	1	2.61	2.95	7.70	+	5.68	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.19	0.00	0.00	2.196	57
K1	okolici	hor.	1	0.00	0.00	28.73		28.73	0.00	0.00	0.00	0.196	0.00	- 6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.633	146

### Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	28	Phi T,i (W)	864
Phi V,min (W)	40	Phi V,i (W)	349
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	251
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	1529
Phi RH (W)	316	Phi/A (W/m²)	53
Phi/V (W/m³)	19		

### Kat 4. \ 04.8

### Prostorija:

### 04.8.4

Duljina (m)	2.16	T (m)	5.00
Širina (m)	2.16	Gw	1.00
Površina (m²)	4.67	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	0
Volumen (m³)	12.83	e i	0.00
Oplošje (m²)	33.09	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	12.14	V ex (m³/h)	0.00
Theta int, i (°C)	24	V su (m³/h)	0.00
Theta e (°C)	- 6	V su,i (m³/h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	1.50



Korekcijski faktor - fh,i

1.00

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
Z2	grijanoj prostoriji	JZ	1	2.45	2.95	7.23		7.23	0.00	0.00	0.00	0.960	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.925	27
Z3	negrijanoj prostoriji	SZ	1	2.44	2.95	7.20		7.20	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.47	0.00	0.00	0.00	1.546	46
UNV	grijanoj prostoriji	I	1	0.80	2.24	1.79	-	1.79	0.00	0.00	0.00	2.000	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	1.074	32
G1	grijanoj prostoriji	I	1	2.45	2.95	7.23	+	5.44	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	15	1.00	0.00	0.30	0.00	0.00	3.280	98
G1	grijanoj prostoriji	JI	1	2.26	2.95	6.67		6.67	0.00	0.00	0.00	2.010	0.00	20	1.00	0.00	0.13	0.00	0.00	1.788	53
K1	okolici	hor.	1	0.00	0.00	4.67		4.67	0.00	0.00	0.00	0.196	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.916	27

**Rezultati proračuna**

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	285
Phi V,min (W)	19	Phi V,i (W)	196
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	532
Phi RH (W)	51	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	113
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	41		

**Kat 4. \ 04.8****Prostorija:****04.8.1**

Duljina (m)	2.42	T (m)	5.00
Širina (m)	2.42	Gw	1.00
Površina (m <sup>2</sup> )	5.86	f g1	1.45
Visina (m)	2.75	Broj otvora	0
Volumen (m <sup>3</sup> )	16.11	e i	0.00
Oplošje (m <sup>2</sup> )	38.33	f vi	1.00
Visina iznad tla (m)	12.14	V ex (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta int, i (°C)	15	V su (m <sup>3</sup> /h)	0.00
Theta e (°C)	-6	V su,i (m <sup>3</sup> /h)	0.00
f RH	11.00	n min (1/h)	0.50
Korekcijski faktor - fh,i	1.00		

OZ	Stijena prema	SS	Br	Duž. (m)	V/Š (m)	A (m <sup>2</sup> )	O	A' (m <sup>2</sup> )	P	B'	Z	U	Ueq	Theta u/as (°C)	ek	bu	fij	fg2	TM	H T,i (W/K)	Phi T,i (W)
PPV	negrijanoj prostoriji	SZ	1	1.06	2.15	2.28	-	2.28	0.00	0.00	0.00	1.800	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.977	20
Z3	negrijanoj prostoriji	SZ	1	1.89	2.95	5.58	+	3.30	0.00	0.00	0.00	0.460	0.00	10	1.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.361	7
K1	okolici	hor.	1	0.00	0.00	5.86		5.86	0.00	0.00	0.00	0.196	0.00	-6	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.149	24

## Rezultati proračuna

Phi V,inf (W)	0	Phi T,i (W)	52
Phi V,min (W)	8	Phi V,i (W)	58
Phi V,mech,inf	0	Phi V,mech (W)	0
Phi V,su (W)	0	Phi (W)	174
Phi RH (W)	64	Phi/A (W/m <sup>2</sup> )	29
Phi/V (W/m <sup>3</sup> )	10		

## **Prilog 2 - Toplinsko opterećenje hlađenja prema VDI 2078**

## Toplinski dobici

<b>1 Kat 1. \ 1 01.1</b>		<b>01.1.5</b>												
Tip prostora	M - srednje			a (m)									3.61	
Orijentacija	Z - zapadno			b (m)									3.61	
Tip zračenja	ukupno			c (m)									2.75	
Datum	23. Srpanj			V (m³)									35.84	
T				6.10	O (m²)									65.77
					Ap (m)									13.03
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	
Unutr. temp. (°C)		26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	
Vanj. temp. (°C)		18.30	17.60	16.90	16.30	16.20	17.50	20.10	22.80	25.60	27.70	29.20	30.60	
Osobe (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Rasvjeta (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Strojevi i uređaji (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Sus. prostorije (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ostalo (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Transmisija (W)		10	3	- 5	- 12	- 16	- 12	1	15	29	40	50	59	
Zračenje (W)		0	0	0	0	12	28	44	61	76	93	118	224	
Infiltracija (W)		- 44	- 49	- 53	- 56	- 57	- 49	- 34	- 18	- 2	9	18	26	
Ukupno (W)		- 34	- 46	- 58	- 68	- 61	- 33	11	58	103	142	186	309	
		<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	
Unutr. temp. (°C)		26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	
Vanj. temp. (°C)		31.60	32.40	32.90	33.00	32.40	31.50	30.00	27.50	24.90	23.20	22.00	20.90	
Osobe (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Rasvjeta (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Strojevi i uređaji (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Sus. prostorije (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ostalo (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Transmisija (W)		68	74	83	89	91	94	87	77	61	49	39	30	
Zračenje (W)		413	599	761	886	838	420	132	0	0	0	0	0	
Infiltracija (W)		32	37	40	40	37	32	23	8	- 6	- 16	- 23	- 29	
Ukupno (W)		513	710	884	1015	966	546	242	85	55	33	16	1	

Dnevni maksimum za 23. Srpanj iznosi 1015 (W) u 16 sati.

<b>1 Kat 1. \ 1 01.1</b>		<b>01.1.6</b>												
Tip prostora	M - srednje			a (m)									3.31	
Orijentacija	SZ - sjeverno - zapadno			b (m)									3.31	
Tip zračenja	ukupno			c (m)									2.75	
Datum	23. Srpanj			V (m³)									30.13	
T				6.10	O (m²)									58.32

	Ap (m) 10.94											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	18.30	17.60	16.90	16.30	16.20	17.50	20.10	22.80	25.60	27.70	29.20	30.60
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	- 21	- 24	- 27	- 30	- 31	- 29	- 22	- 15	- 7	- 1	4	8
Zračenje (W)	0	0	0	0	6	14	23	32	39	46	51	56
Infiltracija (W)	- 37	- 41	- 44	- 47	- 48	- 41	- 28	- 15	- 1	8	15	22
Ukupno (W)	- 58	- 65	- 71	- 77	- 73	- 56	- 27	2	31	53	70	86
	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	31.60	32.40	32.90	33.00	32.40	31.50	30.00	27.50	24.90	23.20	22.00	20.90
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	12	15	18	20	20	19	16	10	3	- 2	- 7	- 11
Zračenje (W)	61	66	151	151	183	151	51	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	27	31	33	34	31	27	19	7	- 5	- 13	- 19	- 25
Ukupno (W)	100	112	202	205	234	197	86	17	- 2	- 15	- 26	- 36

Dnevni maksimum za 23. Sranj iznosi 234 (W) u 17 sati.

### 1 Kat 1. \ 1 01.1

### 01.1.2+3

Tip prostora	M - srednje	a (m)	4.74
Orijentacija	JZ - jugo - zapadno	b (m)	4.74
Tip zračenja	ukupno	c (m)	2.75
Datum	22. Rujan	V (m³)	61.79
T		5.40 O (m²)	97.08
		Ap (m)	22.47

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	13.70	13.00	12.40	11.90	11.30	11.20	12.40	15.20	18.60	21.80	24.00	25.70
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	18	179	184	187	192
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	- 147	- 158	- 169	- 177	- 187	- 191	- 176	- 140	- 96	- 54	- 25	- 2
Zračenje (W)	0	0	0	0	0	1	171	507	737	755	682	829
Infiltracija (W)	- 123	- 130	- 137	- 142	- 148	- 149	- 137	- 108	- 74	- 42	- 20	- 3
Ukupno (W)	- 270	- 288	- 306	- 319	- 335	- 339	- 142	277	746	843	824	1016

	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	26.90	27.60	28.00	27.50	26.10	23.90	20.80	18.70	17.30	16.30	15.50	15.00
Osobe (W)	195	197	199	202	204	205	208	210	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	14	26	35	33	17	-8	-46	-74	-93	-107	-119	-127
Zračenje (W)	1303	1763	1840	1347	519	7	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	9	16	20	15	1	-21	-52	-73	-87	-97	-105	-110
Ukupno (W)	1521	2002	2094	1597	741	183	110	63	-180	-204	-224	-237

Dnevni maksimum za 22. Rujan iznosi 2094 (W) u 15 sati.

<b>1 Kat 1. \ 1 01.1</b>		<b>01.1.1</b>												
Tip prostora	M - srednje											a (m)	2.66	
Orijentacija	nor. - normalno											b (m)	2.66	
Tip zračenja	ukupno											c (m)	2.75	
Datum	23. Srpanj											V (m³)	19.46	
T												6.10	O (m²)	43.41
													Ap (m)	7.08
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26		
Vanj. temp. (°C)	18.30	17.60	16.90	16.30	16.20	17.50	20.10	22.80	25.60	27.70	29.20	30.60		
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	14	96	87	90	92		
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Transmisija (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Zračenje (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Infiltracija (W)	-24	-26	-28	-30	-31	-26	-18	-10	-1	5	10	14		
Ukupno (W)	-24	-26	-28	-30	-31	-26	-18	4	95	92	100	106		
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26		
Vanj. temp. (°C)	31.60	32.40	32.90	33.00	32.40	31.50	30.00	27.50	24.90	23.20	22.00	20.90		
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Rasvjeta (W)	94	97	98	100	102	103	104	105	0	0	0	0		
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Transmisija (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Zračenje (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Infiltracija (W)	17	20	21	22	20	17	12	4	-3	-8	-12	-16		
Ukupno (W)	111	117	119	122	122	120	116	109	-3	-8	-12	-16		

Dnevni maksimum za 23. Srpanj iznosi 122 (W) u 16 sati.

<b>1 Kat 1. \ 2 01.2</b>		<b>01.2.5</b>												
Tip prostora	M - srednje											a (m)	3.41	
Orijentacija	JZ - jugo - zapadno											b (m)	3.41	
Tip zračenja	ukupno											c (m)	2.75	
Datum	24. Kolovoz											V (m³)	31.98	
T												5.90	O (m²)	60.77
													Ap (m)	11.63
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	
Unutr. temp. (°C)		26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	
Vanj. temp. (°C)		17.00	16.30	15.70	15.10	14.50	14.90	16.80	19.90	23.10	25.70	27.60	29.10	
Osobe (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Rasvjeta (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Strojevi i uređaji (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Sus. prostorije (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ostalo (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Transmisija (W)		- 4	- 8	- 10	- 14	- 16	- 18	- 16	- 11	- 5	0	3	6	
Zračenje (W)		0	0	0	0	0	5	9	14	18	25	65	182	
Infiltracija (W)		- 46	- 50	- 53	- 56	- 59	- 57	- 47	- 31	- 15	- 1	8	16	
Ukupno (W)		- 50	- 58	- 63	- 70	- 75	- 70	- 54	- 28	- 2	24	76	204	
		<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	
Unutr. temp. (°C)		26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	
Vanj. temp. (°C)		30.20	30.90	31.30	31.30	30.60	29.50	27.00	24.20	21.70	20.10	19.30	18.50	
Osobe (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Rasvjeta (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Strojevi i uređaji (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Sus. prostorije (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ostalo (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Transmisija (W)		10	13	17	21	22	23	19	16	10	7	4	1	
Zračenje (W)		335	461	485	392	216	59	0	0	0	0	0	0	
Infiltracija (W)		21	25	27	27	23	18	5	- 9	- 22	- 30	- 34	- 39	
Ukupno (W)		366	499	529	440	261	100	24	7	- 12	- 23	- 30	- 38	

Dnevni maksimum za 24. Kolovoz iznosi 529 (W) u 15 sati.

<b>1 Kat 1. \ 2 01.2</b>		<b>01.2.6</b>												
Tip prostora	M - srednje											a (m)	3.38	
Orijentacija	JZ - jugo - zapadno											b (m)	3.38	
Tip zračenja	ukupno											c (m)	2.75	
Datum	24. Kolovoz											V (m³)	31.42	
T												5.90	O (m²)	60.03
													Ap (m)	11.42
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	

Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	17.00	16.30	15.70	15.10	14.50	14.90	16.80	19.90	23.10	25.70	27.60	29.10
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	-30	-34	-37	-41	-45	-44	-37	-25	-12	-1	7	13
Zračenje (W)	0	0	0	0	0	10	20	30	40	54	142	399
Infiltracija (W)	-46	-49	-52	-55	-58	-56	-47	-31	-14	-1	8	15
Ukupno (W)	-76	-83	-89	-96	-103	-90	-64	-26	14	52	157	427
	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>

Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	30.20	30.90	31.30	31.30	30.60	29.50	27.00	24.20	21.70	20.10	19.30	18.50
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	18	23	26	28	27	24	13	3	-7	-15	-18	-23
Zračenje (W)	733	1009	1062	857	473	130	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	21	25	27	27	23	17	5	-9	-22	-30	-34	-38
Ukupno (W)	772	1057	1115	912	523	171	18	-6	-29	-45	-52	-61

Dnevni maksimum za 24. Kolovoz iznosi 1115 (W) u 15 sati.

### 1 Kat 1. \ 2 01.2

### 01.2.2+3

Tip prostora	M - srednje	a (m)	5.26
Orijentacija	J - jug	b (m)	5.26
Tip zračenja	ukupno	c (m)	2.75
Datum	22. Rujan	V (m³)	76.09

T	5.40	O (m²)	113.20
		Ap (m)	27.67

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	13.70	13.00	12.40	11.90	11.30	11.20	12.40	15.20	18.60	21.80	24.00	25.70
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	18	179	184	187	192
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	-224	-240	-256	-270	-285	-291	-270	-218	-150	-85	-39	0
Zračenje (W)	0	0	0	0	0	13	514	1250	1903	2027	1659	1299
Infiltracija (W)	-152	-161	-168	-174	-182	-183	-168	-133	-91	-52	-24	-3
Ukupno (W)	-376	-401	-424	-444	-467	-461	76	917	1841	2074	1783	1488
	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>

Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	26.90	27.60	28.00	27.50	26.10	23.90	20.80	18.70	17.30	16.30	15.50	15.00
Osobe (W)	195	197	199	202	204	205	208	210	0	0	0	0



Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	26	47	61	57	32	-7	-68	-109	-138	-162	-181	-195
Zračenje (W)	1229	1045	878	603	248	8	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	11	19	24	18	1	-26	-64	-90	-107	-120	-130	-136
Ukupno (W)	1461	1308	1162	880	485	180	76	11	-245	-282	-311	-331

Dnevni maksimum za 22. Rujan iznosi 2074 (W) u 10 sati.

### 1 Kat 1. \ 2 01.2

### 01.2.1

Tip prostora	M - srednje	a (m)	3.02
Orijentacija	nor. - normalno	b (m)	3.02
Tip zračenja	ukupno	c (m)	2.75
Datum	23. Srpanj	V (m³)	25.08
T		6.10 O (m²)	51.46
		Ap (m)	9.12

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	18.30	17.60	16.90	16.30	16.20	17.50	20.10	22.80	25.60	27.70	29.20	30.60
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	14	96	87	90	92
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zračenje (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	-31	-34	-37	-39	-40	-34	-24	-13	-1	6	13	18
Ukupno (W)	-31	-34	-37	-39	-40	-34	-24	1	95	93	103	110
	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>

Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	31.60	32.40	32.90	33.00	32.40	31.50	30.00	27.50	24.90	23.20	22.00	20.90
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	94	97	98	100	102	103	104	105	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zračenje (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	22	26	28	28	26	22	16	6	-4	-11	-16	-20
Ukupno (W)	116	123	126	128	128	125	120	111	-4	-11	-16	-20

Dnevni maksimum za 23. Srpanj iznosi 128 (W) u 16 sati.

### 1 Kat 1. \ 3 01.3

### 01.3.2+3

Tip prostora	M - srednje	a (m)	4.91
--------------	-------------	-------	------





Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	13	19	23	19	9	- 8	- 31	- 47	- 59	- 68	- 74	- 79
Zračenje (W)	300	181	121	77	39	1	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	8	15	18	14	0	- 19	- 49	- 69	- 82	- 92	- 99	- 104
Ukupno (W)	552	449	398	350	252	179	128	94	- 141	- 160	- 173	- 183

Dnevni maksimum za 22. Rujan iznosi 1552 (W) u 10 sati.

### 1 Kat 1. \ 4 01.4

#### 01.4.1

Tip prostora M - srednje a (m) 2.43

Orijentacija nor. - normalno b (m) 2.43

Tip zračenja ukupno c (m) 2.75

Datum 23. Srpanj V (m³) 16.24

T 6.10 O (m²) 38.54

Ap (m) 5.90

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	18.30	17.60	16.90	16.30	16.20	17.50	20.10	22.80	25.60	27.70	29.20	30.60
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	14	96	87	90	92
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zračenje (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	- 20	- 22	- 24	- 25	- 25	- 22	- 15	- 8	- 1	4	8	12
Ukupno (W)	- 20	- 22	- 24	- 25	- 25	- 22	- 15	6	95	91	98	104
	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>

Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	31.60	32.40	32.90	33.00	32.40	31.50	30.00	27.50	24.90	23.20	22.00	20.90
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	94	97	98	100	102	103	104	105	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zračenje (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	14	16	18	18	16	14	10	3	- 2	- 7	- 10	- 13
Ukupno (W)	108	113	116	118	118	117	114	108	- 2	- 7	- 10	- 13

Dnevni maksimum za 23. Srpanj iznosi 118 (W) u 16 sati.

### 1 Kat 1. \ 5 01.5

#### 01.5.5

Tip prostora M - srednje a (m) 4.02

Orijentacija SZ - sjeverno - zapadno b (m) 4.02





Infiltracija (W)	14	17	18	18	17	14	10	4	- 2	- 7	- 10	- 13
Ukupno (W)	108	114	116	118	119	117	114	109	- 2	- 7	- 10	- 13

Dnevni maksimum za 23. Srpanj iznosi 119 (W) u 17 sati.

### 1 Kat 1. \ 6 01.6

### 01.6.5

Tip prostora	M - srednje	a (m)	3.85
Orijentacija	Jl - jugo - istočno	b (m)	3.85
Tip zračenja	ukupno	c (m)	2.75
Datum	24. Kolovoz	V (m <sup>3</sup> )	40.76

T		5.90	O (m <sup>2</sup> )	71.99								
			Ap (m)	14.82								
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	17.00	16.30	15.70	15.10	14.50	14.90	16.80	19.90	23.10	25.70	27.60	29.10
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	- 26	- 30	- 33	- 36	- 39	- 39	- 32	- 21	- 9	2	11	17
Zračenje (W)	0	0	0	0	0	51	264	565	823	882	751	471
Infiltracija (W)	- 59	- 64	- 68	- 72	- 76	- 73	- 61	- 40	- 19	- 1	10	20
Ukupno (W)	- 85	- 94	- 101	- 108	- 115	- 61	171	504	795	883	772	508
	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>

Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	30.20	30.90	31.30	31.30	30.60	29.50	27.00	24.20	21.70	20.10	19.30	18.50
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	23	26	29	30	27	23	15	4	- 6	- 11	- 15	- 19
Zračenje (W)	206	94	70	49	32	15	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	27	32	35	35	30	23	6	- 11	- 28	- 39	- 44	- 49
Ukupno (W)	256	152	134	114	89	61	21	- 7	- 34	- 50	- 59	- 68

Dnevni maksimum za 24. Kolovoz iznosi 883 (W) u 10 sati.

### 1 Kat 1. \ 6 01.6

### 01.6.2+3

Tip prostora	M - srednje	a (m)	4.60
Orijentacija	Jl - jugo - istočno	b (m)	4.60
Tip zračenja	ukupno	c (m)	2.75
Datum	22. Rujan	V (m <sup>3</sup> )	58.19

T		5.40	O (m <sup>2</sup> )	92.92
---	--	------	---------------------	-------

	21.16											
	Ap (m)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	13.70	13.00	12.40	11.90	11.30	11.20	12.40	15.20	18.60	21.80	24.00	25.70
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	18	179	184	187	192
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	- 89	- 96	- 101	- 106	- 111	- 113	- 103	- 82	- 55	- 30	- 11	3
Zračenje (W)	0	0	0	0	0	2	230	841	1425	1556	1157	610
Infiltracija (W)	- 116	- 123	- 129	- 133	- 139	- 140	- 129	- 102	- 70	- 39	- 18	- 2
Ukupno (W)	- 205	- 219	- 230	- 239	- 250	- 251	- 2	675	1479	1671	1315	803
	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>

Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	26.90	27.60	28.00	27.50	26.10	23.90	20.80	18.70	17.30	16.30	15.50	15.00
Osobe (W)	195	197	199	202	204	205	208	210	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	13	19	23	19	9	- 8	- 31	- 47	- 59	- 68	- 74	- 79
Zračenje (W)	300	202	121	77	39	1	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	8	15	18	14	0	- 19	- 49	- 69	- 82	- 92	- 99	- 104
Ukupno (W)	516	433	361	312	252	179	128	94	- 141	- 160	- 173	- 183

Dnevni maksimum za 22. Rujan iznosi 1671 (W) u 10 sati.

### 1 Kat 1. \ 6 01.6

### 01.6.1

Tip prostora	M - srednje	a (m)	2.44
Orijentacija	nor. - normalno	b (m)	2.44
Tip zračenja	ukupno	c (m)	2.75
Datum	23. Srpanj	V (m³)	16.37
T		6.10 O (m²)	38.75
		Ap (m)	5.95

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	18.30	17.60	16.90	16.30	16.20	17.50	20.10	22.80	25.60	27.70	29.20	30.60
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	14	96	87	90	92
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zračenje (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	- 20	- 22	- 24	- 25	- 26	- 22	- 15	- 8	- 1	4	8	12
Ukupno (W)	- 20	- 22	- 24	- 25	- 26	- 22	- 15	6	95	91	98	104
	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>



Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	31.60	32.40	32.90	33.00	32.40	31.50	30.00	27.50	24.90	23.20	22.00	20.90
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	94	97	98	100	102	103	104	105	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zračenje (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	14	17	18	18	17	14	10	4	-2	-7	-10	-13
Ukupno (W)	108	114	116	118	119	117	114	109	-2	-7	-10	-13

Dnevni maksimum za 23. Srpanj iznosi 119 (W) u 17 sati.

### 1 Kat 1. \ 7 01.7

### 01.7.6

Tip prostora M - srednje a (m) 3.61

Orijentacija SZ - sjeverno - zapadno b (m) 3.61

Tip zračenja ukupno c (m) 2.75

Datum 23. Srpanj V (m³) 35.84

T 6.10 O (m²) 65.77

Ap (m) 13.03

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	18.30	17.60	16.90	16.30	16.20	17.50	20.10	22.80	25.60	27.70	29.20	30.60
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	-16	-18	-21	-24	-25	-23	-18	-11	-5	-1	3	7
Zračenje (W)	0	0	0	0	5	11	18	25	31	36	40	44
Infiltracija (W)	-44	-49	-53	-56	-57	-49	-34	-18	-2	9	18	26
Ukupno (W)	-60	-67	-74	-80	-77	-61	-34	-4	24	44	61	77
	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	31.60	32.40	32.90	33.00	32.40	31.50	30.00	27.50	24.90	23.20	22.00	20.90
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	9	12	14	16	15	15	13	8	2	-2	-5	-9
Zračenje (W)	48	52	118	118	143	118	40	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	32	37	40	40	37	32	23	8	-6	-16	-23	-29
Ukupno (W)	89	101	172	174	195	165	76	16	-4	-18	-28	-38

Dnevni maksimum za 23. Srpanj iznosi 195 (W) u 17 sati.

<b>1 Kat 1. \ 7 01.7</b>		<b>01.7.5</b>											
Tip prostora	M - srednje	a (m)										3.58	
Orijentacija	nor. - normalno	b (m)										3.58	
Tip zračenja	ukupno	c (m)										2.75	
Datum	21. Lipanj	V (m³)										35.25	
T		6.10 O (m²)										65.01	
		Ap (m)										12.82	
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
Unutr. temp. (°C)		26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)		16.10	15.40	14.60	14.00	14.10	15.90	18.60	21.40	23.90	26.00	27.50	28.70
Osobe (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)		- 24	- 27	- 31	- 35	- 36	- 30	- 22	- 12	- 3	5	13	17
Zračenje (W)		0	0	0	3	107	342	442	342	167	96	85	79
Infiltracija (W)		- 56	- 60	- 65	- 68	- 68	- 58	- 42	- 26	- 12	0	8	15
Ukupno (W)		- 80	- 87	- 96	- 100	3	254	378	304	152	101	106	111
		<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>
Unutr. temp. (°C)		26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)		29.70	30.40	30.80	30.80	30.20	29.50	28.10	25.90	22.90	21.00	20.00	18.90
Osobe (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)		22	25	27	28	27	25	19	13	3	- 4	- 9	- 13
Zračenje (W)		76	29	58	48	36	24	12	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)		21	25	27	27	24	20	12	0	- 17	- 28	- 34	- 40
Ukupno (W)		119	79	112	103	87	69	43	13	- 14	- 32	- 43	- 53

Dnevni maksimum za 21. Lipanj iznosi 378 (W) u 7 sati.

<b>1 Kat 1. \ 7 01.7</b>		<b>01.7.2+3</b>											
Tip prostora	M - srednje	a (m)										4.92	
Orijentacija	S - sjeverno	b (m)										4.92	
Tip zračenja	ukupno	c (m)										2.75	
Datum	23. Srpanj	V (m³)										66.57	
T		6.10 O (m²)										102.53	
		Ap (m)										24.21	
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>



Rasvjeta (W)	94	97	98	100	102	103	104	105	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zračenje (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	19	22	23	24	22	19	13	5	-3	-9	-13	-17
Ukupno (W)	113	119	121	124	124	122	117	110	-3	-9	-13	-17

Dnevni maksimum za 23. Srpanj iznosi 124 (W) u 16 sati.

### 1 Kat 1. \ 8 01.8

### 01.8.5

Tip prostora	M - srednje	a (m)	3.37
Orijentacija	SI - sjevero - istočno	b (m)	3.37
Tip zračenja	ukupno	c (m)	2.75
Datum	21. Lipanj	V (m³)	31.23
T		6.10 O (m²)	59.78
		Ap (m)	11.36

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	16.10	15.40	14.60	14.00	14.10	15.90	18.60	21.40	23.90	26.00	27.50	28.70
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	-30	-34	-37	-40	-41	-35	-27	-17	-9	-3	4	7
Zračenje (W)	0	0	0	3	107	342	442	342	167	96	85	79
Infiltracija (W)	-50	-53	-58	-61	-60	-51	-37	-23	-10	0	7	13
Ukupno (W)	-80	-87	-95	-98	6	256	378	302	148	93	96	99
	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>

Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	29.70	30.40	30.80	30.80	30.20	29.50	28.10	25.90	22.90	21.00	20.00	18.90
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	11	13	16	17	15	13	8	3	-7	-13	-17	-21
Zračenje (W)	76	29	58	48	36	24	12	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	18	22	24	24	21	17	10	0	-15	-25	-30	-36
Ukupno (W)	105	64	98	89	72	54	30	3	-22	-38	-47	-57

Dnevni maksimum za 21. Lipanj iznosi 378 (W) u 7 sati.

### 1 Kat 1. \ 8 01.8

### 01.8.6





Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	68	74	83	89	91	94	87	77	61	49	39	30
Zračenje (W)	244	301	401	565	634	450	123	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	32	37	40	40	37	32	23	8	-6	-16	-23	-29
Ukupno (W)	344	412	524	694	762	576	233	85	55	33	16	1

Dnevni maksimum za 23. Srpanj iznosi 762 (W) u 17 sati.

## 2 Kat 2. \ 1 02.1

### 02.1.6

Tip prostora M - srednje a (m) 3.31

Orijentacija SZ - sjeverno - zapadno b (m) 3.31

Tip zračenja ukupno c (m) 2.75

Datum 23. Srpanj V (m<sup>3</sup>) 30.13

T 6.10 O (m<sup>2</sup>) 58.32

Ap (m) 10.96

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	18.30	17.60	16.90	16.30	16.20	17.50	20.10	22.80	25.60	27.70	29.20	30.60
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	-21	-24	-27	-30	-31	-29	-22	-15	-7	-1	4	8
Zračenje (W)	0	0	0	0	6	14	23	32	39	46	51	56
Infiltracija (W)	-37	-41	-44	-47	-48	-41	-28	-15	-1	8	15	22
Ukupno (W)	-58	-65	-71	-77	-73	-56	-27	2	31	53	70	86
	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	31.60	32.40	32.90	33.00	32.40	31.50	30.00	27.50	24.90	23.20	22.00	20.90
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	12	15	18	20	20	19	16	10	3	-2	-7	-11
Zračenje (W)	61	66	151	151	183	151	51	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	27	31	33	34	31	27	19	7	-5	-13	-19	-25
Ukupno (W)	100	112	202	205	234	197	86	17	-2	-15	-26	-36

Dnevni maksimum za 23. Srpanj iznosi 234 (W) u 17 sati.

## 2 Kat 2. \ 1 02.1

### 02.1.2+3

Tip prostora M - srednje a (m) 4.74







Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	10	13	17	21	22	23	19	16	10	7	4	1
Zračenje (W)	335	461	485	392	216	59	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	21	25	27	27	23	18	5	-9	-22	-30	-34	-39
Ukupno (W)	366	499	529	440	261	100	24	7	-12	-23	-30	-38

Dnevni maksimum za 24. Kolovoz iznosi 529 (W) u 15 sati.

## 2 Kat 2. \ 2 02.2

### 02.2.6

Tip prostora	M - srednje	a (m)	3.38
Orijentacija	JZ - jugo - zapadno	b (m)	3.38
Tip zračenja	ukupno	c (m)	2.75
Datum	24. Kolovoz	V (m <sup>3</sup> )	31.42

T	5.90	O (m <sup>2</sup> )	60.03
		Ap (m)	11.40

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	17.00	16.30	15.70	15.10	14.50	14.90	16.80	19.90	23.10	25.70	27.60	29.10
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	-30	-34	-37	-41	-45	-44	-37	-25	-12	-1	7	13
Zračenje (W)	0	0	0	0	0	10	20	30	40	54	95	176
Infiltracija (W)	-46	-49	-52	-55	-58	-56	-47	-31	-14	-1	8	15
Ukupno (W)	-76	-83	-89	-96	-103	-90	-64	-26	14	52	110	204
	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>

Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	30.20	30.90	31.30	31.30	30.60	29.50	27.00	24.20	21.70	20.10	19.30	18.50
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	18	23	26	28	27	24	13	3	-7	-15	-18	-23
Zračenje (W)	261	332	349	297	187	66	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	21	25	27	27	23	17	5	-9	-22	-30	-34	-38
Ukupno (W)	300	380	402	352	237	107	18	-6	-29	-45	-52	-61

Dnevni maksimum za 24. Kolovoz iznosi 402 (W) u 15 sati.

## 2 Kat 2. \ 2 02.2

### 02.2.2+3

Tip prostora	M - srednje	a (m)	5.26
--------------	-------------	-------	------





Transmisija (W)	61	70	77	79	72	63	47	20	- 9	- 28	- 43	- 55
Zračenje (W)	226	245	558	559	678	561	189	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	60	69	74	75	69	59	43	16	- 11	- 30	- 43	- 55
Ukupno (W)	542	581	908	915	1023	888	487	246	- 20	- 58	- 86	- 110

Dnevni maksimum za 23. Srpanj iznosi 1023 (W) u 17 sati.

## 2 Kat 2. \ 4 02.4

### 02.4.5

Tip prostora M - srednje a (m) 3.85

Orijentacija JI - jugo - istočno b (m) 3.85

Tip zračenja ukupno c (m) 2.75

Datum 24. Kolovoz V (m³) 40.76

T 5.90 O (m²) 71.99

Ap (m) 14.82

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	17.00	16.30	15.70	15.10	14.50	14.90	16.80	19.90	23.10	25.70	27.60	29.10
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	- 24	- 28	- 32	- 35	- 39	- 39	- 32	- 20	- 8	3	12	20
Zračenje (W)	0	0	0	0	0	26	111	299	547	693	459	208
Infiltracija (W)	- 59	- 64	- 68	- 72	- 76	- 73	- 61	- 40	- 19	- 1	10	20
Ukupno (W)	- 83	- 92	- 100	- 107	- 115	- 86	18	239	520	695	481	248
	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>

Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	30.20	30.90	31.30	31.30	30.60	29.50	27.00	24.20	21.70	20.10	19.30	18.50
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	26	29	32	33	30	26	18	8	- 3	- 8	- 13	- 17
Zračenje (W)	138	94	70	49	32	15	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	27	32	35	35	30	23	6	- 11	- 28	- 39	- 44	- 49
Ukupno (W)	191	155	137	117	92	64	24	- 3	- 31	- 47	- 57	- 66

Dnevni maksimum za 24. Kolovoz iznosi 695 (W) u 10 sati.

## 2 Kat 2. \ 4 02.4

### 02.4.2+3

Tip prostora M - srednje a (m) 4.60

Orijentacija JI - jugo - istočno b (m) 4.60

Tip zračenja ukupno c (m) 2.75

Datum 22. Rujan V (m³) 58.19

T	5.40				O (m <sup>2</sup> )				92.92			
					Ap (m)				21.16			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	13.70	13.00	12.40	11.90	11.30	11.20	12.40	15.20	18.60	21.80	24.00	25.70
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	18	179	184	187	192
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	3	31	32	34	35
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	- 89	- 96	- 101	- 106	- 111	- 113	- 103	- 82	- 55	- 30	- 11	3
Zračenje (W)	0	0	0	0	0	2	104	317	496	586	562	444
Infiltracija (W)	- 116	- 123	- 129	- 133	- 139	- 140	- 129	- 102	- 70	- 39	- 18	- 2
Ukupno (W)	- 205	- 219	- 230	- 239	- 250	- 251	- 128	154	581	733	754	672
	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	26.90	27.60	28.00	27.50	26.10	23.90	20.80	18.70	17.30	16.30	15.50	15.00
Osobe (W)	195	197	199	202	204	205	208	210	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	36	37	37	38	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	13	19	23	19	9	- 8	- 31	- 47	- 59	- 68	- 74	- 79
Zračenje (W)	300	181	121	77	39	1	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	8	15	18	14	0	- 19	- 49	- 69	- 82	- 92	- 99	- 104
Ukupno (W)	552	449	398	350	252	179	128	94	- 141	- 160	- 173	- 183

Dnevni maksimum za 22. Rujan iznosi 754 (W) u 11 sati.

<b>2 Kat 2. \ 4 02.4</b>		<b>02.4.1</b>										
Tip prostora	M - srednje	a (m)	2.43									
Orijentacija	nor. - normalno	b (m)	2.43									
Tip zračenja	ukupno	c (m)	2.75									
Datum	23. Srpanj	V (m <sup>3</sup> )	16.24									
T		6.10	O (m <sup>2</sup> )									
			Ap (m)									
			38.54									
			5.90									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	18.30	17.60	16.90	16.30	16.20	17.50	20.10	22.80	25.60	27.70	29.20	30.60
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	14	96	87	90	92
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zračenje (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	- 20	- 22	- 24	- 25	- 25	- 22	- 15	- 8	- 1	4	8	12
Ukupno (W)	- 20	- 22	- 24	- 25	- 25	- 22	- 15	6	95	91	98	104

	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	31.60	32.40	32.90	33.00	32.40	31.50	30.00	27.50	24.90	23.20	22.00	20.90
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	94	97	98	100	102	103	104	105	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zračenje (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	14	16	18	18	16	14	10	3	-2	-7	-10	-13
Ukupno (W)	108	113	116	118	118	117	114	108	-2	-7	-10	-13

Dnevni maksimum za 23. Sranj iznosi 118 (W) u 16 sati.

## 2 Kat 2. \ 5 02.5

## 02.5.5

Tip prostora	M - srednje	a (m)	4.02
Orijentacija	SZ - sjeverno - zapadno	b (m)	4.02
Tip zračenja	ukupno	c (m)	2.75
Datum	21. Lipanj	V (m³)	44.44
T		6.10 O (m²)	76.54
		Ap (m)	16.14

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	16.10	15.40	14.60	14.00	14.10	15.90	18.60	21.40	23.90	26.00	27.50	28.70
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	-32	-36	-40	-43	-43	-38	-30	-20	-12	-5	0	5
Zračenje (W)	0	0	0	1	10	20	30	39	47	54	61	66
Infiltracija (W)	-71	-76	-82	-86	-86	-73	-53	-33	-15	0	10	19
Ukupno (W)	-103	-112	-122	-128	-119	-91	-53	-14	20	49	71	90
	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>

Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	29.70	30.40	30.80	30.80	30.20	29.50	28.10	25.90	22.90	21.00	20.00	18.90
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	9	12	15	16	15	14	10	4	-6	-13	-17	-21
Zračenje (W)	72	83	190	422	593	511	204	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	26	31	34	34	30	25	15	0	-22	-36	-43	-51
Ukupno (W)	107	126	239	472	638	550	229	4	-28	-49	-60	-72

Dnevni maksimum za 21. Lipanj iznosi 638 (W) u 17 sati.

<b>2 Kat 2. \ 5 02.5</b>		<b>02.5.2+3</b>												
Tip prostora	M - srednje											a (m)	4.47	
Orijentacija	SZ - sjeverno - zapadno											b (m)	4.47	
Tip zračenja	ukupno											c (m)	2.75	
Datum	23. Srpanj											V (m <sup>3</sup> )	54.95	
T												6.10	O (m <sup>2</sup> )	89.13
													Ap (m)	22.72
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	
Unutr. temp. (°C)		26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	
Vanj. temp. (°C)		18.30	17.60	16.90	16.30	16.20	17.50	20.10	22.80	25.60	27.70	29.20	30.60	
Osobe (W)		0	0	0	0	0	0	0	18	179	184	187	192	
Rasvjeta (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Strojevi i uređaji (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Sus. prostorije (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ostalo (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Transmisija (W)		- 57	- 63	- 69	- 74	- 75	- 66	- 48	- 27	- 7	9	20	32	
Zračenje (W)		0	0	0	0	15	35	58	81	99	115	128	140	
Infiltracija (W)		- 68	- 75	- 81	- 86	- 87	- 76	- 52	- 28	- 3	15	28	41	
Ukupno (W)		- 125	- 138	- 150	- 160	- 147	- 107	- 42	44	268	323	363	405	
		<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	
Unutr. temp. (°C)		26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	
Vanj. temp. (°C)		31.60	32.40	32.90	33.00	32.40	31.50	30.00	27.50	24.90	23.20	22.00	20.90	
Osobe (W)		195	197	199	202	204	205	208	210	0	0	0	0	
Rasvjeta (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Strojevi i uređaji (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Sus. prostorije (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ostalo (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Transmisija (W)		40	47	52	53	49	43	33	14	- 5	- 18	- 27	- 36	
Zračenje (W)		153	166	378	379	459	380	128	0	0	0	0	0	
Infiltracija (W)		50	57	61	62	57	49	35	13	- 9	- 25	- 35	- 45	
Ukupno (W)		438	467	690	696	769	677	404	237	- 14	- 43	- 62	- 81	

Dnevni maksimum za 23. Srpanj iznosi 769 (W) u 17 sati.

<b>2 Kat 2. \ 5 02.5</b>		<b>02.5.1</b>												
Tip prostora	M - srednje											a (m)	2.44	
Orijentacija	nor. - normalno											b (m)	2.44	
Tip zračenja	ukupno											c (m)	2.75	
Datum	23. Srpanj											V (m <sup>3</sup> )	16.37	
T												6.10	O (m <sup>2</sup> )	38.75
													Ap (m)	5.97



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	18.30	17.60	16.90	16.30	16.20	17.50	20.10	22.80	25.60	27.70	29.20	30.60
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	14	96	87	90	92
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zračenje (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	- 20	- 22	- 24	- 25	- 26	- 22	- 15	- 8	- 1	4	8	12
Ukupno (W)	- 20	- 22	- 24	- 25	- 26	- 22	- 15	6	95	91	98	104
	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>

Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	31.60	32.40	32.90	33.00	32.40	31.50	30.00	27.50	24.90	23.20	22.00	20.90
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	94	97	98	100	102	103	104	105	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zračenje (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	14	17	18	18	17	14	10	4	- 2	- 7	- 10	- 13
Ukupno (W)	108	114	116	118	119	117	114	109	- 2	- 7	- 10	- 13

Dnevni maksimum za 23. Sranj iznosi 119 (W) u 17 sati.

## 2 Kat 2. \ 6 02.6

## 02.6.5

Tip prostora	M - srednje	a (m)	3.85
Orijentacija	Jl - jugo - istočno	b (m)	3.85
Tip zračenja	ukupno	c (m)	2.75
Datum	24. Kolovoz	V (m³)	40.76

T	5.90	O (m²)	71.99
		Ap (m)	14.83

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	17.00	16.30	15.70	15.10	14.50	14.90	16.80	19.90	23.10	25.70	27.60	29.10
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	- 26	- 30	- 33	- 36	- 39	- 39	- 32	- 21	- 9	2	11	17
Zračenje (W)	0	0	0	0	0	51	264	565	823	882	751	471
Infiltracija (W)	- 59	- 64	- 68	- 72	- 76	- 73	- 61	- 40	- 19	- 1	10	20
Ukupno (W)	- 85	- 94	- 101	- 108	- 115	- 61	171	504	795	883	772	508
	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>

Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	30.20	30.90	31.30	31.30	30.60	29.50	27.00	24.20	21.70	20.10	19.30	18.50
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	23	26	29	30	27	23	15	4	-6	-11	-15	-19
Zračenje (W)	206	94	70	49	32	15	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	27	32	35	35	30	23	6	-11	-28	-39	-44	-49
Ukupno (W)	256	152	134	114	89	61	21	-7	-34	-50	-59	-68

Dnevni maksimum za 24. Kolovoz iznosi 883 (W) u 10 sati.

## 2 Kat 2. \ 6 02.6

### 02.6.2+3

Tip prostora	M - srednje	a (m)	4.60
Orijentacija	Jl - jugo - istočno	b (m)	4.60
Tip zračenja	ukupno	c (m)	2.75
Datum	22. Rujan	V (m³)	58.19

T	5.40	O (m²)	92.92
		Ap (m)	21.16

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	13.70	13.00	12.40	11.90	11.30	11.20	12.40	15.20	18.60	21.80	24.00	25.70
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	18	179	184	187	192
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	3	31	32	34	35
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	-89	-96	-101	-106	-111	-113	-103	-82	-55	-30	-11	3
Zračenje (W)	0	0	0	0	0	2	104	317	496	586	562	444
Infiltracija (W)	-116	-123	-129	-133	-139	-140	-129	-102	-70	-39	-18	-2
Ukupno (W)	-205	-219	-230	-239	-250	-251	-128	154	581	733	754	672
	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>

Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	26.90	27.60	28.00	27.50	26.10	23.90	20.80	18.70	17.30	16.30	15.50	15.00
Osobe (W)	195	197	199	202	204	205	208	210	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	36	37	37	38	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	13	19	23	19	9	-8	-31	-47	-59	-68	-74	-79
Zračenje (W)	300	181	121	77	39	1	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	8	15	18	14	0	-19	-49	-69	-82	-92	-99	-104
Ukupno (W)	552	449	398	350	252	179	128	94	-141	-160	-173	-183

Dnevni maksimum za 22. Rujan iznosi 754 (W) u 11 sati.

<b>2 Kat 2. \ 6 02.6</b>		<b>02.6.1</b>											
Tip prostora	M - srednje	a (m)										2.44	
Orijentacija	nor. - normalno	b (m)										2.44	
Tip zračenja	ukupno	c (m)										2.75	
Datum	23. Srpanj	V (m³)										16.37	
T		6.10 O (m²)										38.75	
		Ap (m)										5.95	
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
Unutr. temp. (°C)		26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)		18.30	17.60	16.90	16.30	16.20	17.50	20.10	22.80	25.60	27.70	29.20	30.60
Osobe (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)		0	0	0	0	0	0	0	14	96	87	90	92
Strojevi i uređaji (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zračenje (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)		- 20	- 22	- 24	- 25	- 26	- 22	- 15	- 8	- 1	4	8	12
Ukupno (W)		- 20	- 22	- 24	- 25	- 26	- 22	- 15	6	95	91	98	104
		<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>
Unutr. temp. (°C)		26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)		31.60	32.40	32.90	33.00	32.40	31.50	30.00	27.50	24.90	23.20	22.00	20.90
Osobe (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)		94	97	98	100	102	103	104	105	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zračenje (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)		14	17	18	18	17	14	10	4	- 2	- 7	- 10	- 13
Ukupno (W)		108	114	116	118	119	117	114	109	- 2	- 7	- 10	- 13

Dnevni maksimum za 23. Srpanj iznosi 119 (W) u 17 sati.

<b>2 Kat 2. \ 7 02.7</b>		<b>02.7.6</b>											
Tip prostora	M - srednje	a (m)										3.61	
Orijentacija	SZ - sjeverno - zapadno	b (m)										3.61	
Tip zračenja	ukupno	c (m)										2.75	
Datum	23. Srpanj	V (m³)										35.84	
T		6.10 O (m²)										65.77	
		Ap (m)										13.05	
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
Unutr. temp. (°C)		26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)		18.30	17.60	16.90	16.30	16.20	17.50	20.10	22.80	25.60	27.70	29.20	30.60



Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	22	25	27	28	27	25	19	13	3	-4	-9	-13
Zračenje (W)	76	29	58	48	36	24	12	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	21	25	27	27	24	20	12	0	-17	-28	-34	-40
Ukupno (W)	119	79	112	103	87	69	43	13	-14	-32	-43	-53

Dnevni maksimum za 21. Lipanj iznosi 378 (W) u 7 sati.

## 2 Kat 2. \ 7 02.7

### 02.7.2+3

Tip prostora	M - srednje	a (m)	4.92
Orijentacija	S - sjeverno	b (m)	4.92
Tip zračenja	ukupno	c (m)	2.75
Datum	23. Srpanj	V (m³)	66.57
T	6.10	O (m²)	102.53
		Ap (m)	24.21

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	18.30	17.60	16.90	16.30	16.20	17.50	20.10	22.80	25.60	27.70	29.20	30.60
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	18	179	184	187	192
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	-89	-99	-109	-119	-124	-113	-91	-68	-41	-24	-8	8
Zračenje (W)	0	0	0	0	68	274	406	422	284	191	192	195
Infiltracija (W)	-83	-91	-98	-105	-106	-92	-64	-34	-4	18	34	49
Ukupno (W)	-172	-190	-207	-224	-162	69	251	338	418	369	405	444
	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>

Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	31.60	32.40	32.90	33.00	32.40	31.50	30.00	27.50	24.90	23.20	22.00	20.90
Osobe (W)	195	197	199	202	204	205	208	210	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	20	33	40	44	43	37	24	3	-20	-35	-49	-61
Zračenje (W)	199	202	360	350	399	324	110	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	60	69	74	75	69	59	43	16	-11	-30	-43	-55
Ukupno (W)	474	501	673	671	715	625	385	229	-31	-65	-92	-116

Dnevni maksimum za 23. Srpanj iznosi 715 (W) u 17 sati.

## 2 Kat 2. \ 7 02.7

### 02.7.1

Tip prostora	M - srednje	a (m)	2.78
--------------	-------------	-------	------





Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	7	8	10	10	10	8	6	3	-3	-8	-10	-13
Zračenje (W)	46	18	35	29	22	15	8	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	15	18	20	20	17	14	8	0	-13	-21	-25	-30
Ukupno (W)	68	44	65	59	49	37	22	3	-16	-29	-35	-43

Dnevni maksimum za 21. Lipanj iznosi 203 (W) u 7 sati.

## 2 Kat 2. \ 8 02.8

### 02.8.2+3

Tip prostora	M - srednje	a (m)	5.36
Orijentacija	Jl - jugo - istočno	b (m)	5.36
Tip zračenja	ukupno	c (m)	2.75
Datum	22. Rujan	V (m³)	79.01
T	5.40	O (m²)	116.42
		Ap (m)	28.73

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	13.70	13.00	12.40	11.90	11.30	11.20	12.40	15.20	18.60	21.80	24.00	25.70
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	18	179	184	187	192
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	-210	-226	-238	-250	-262	-266	-244	-196	-134	-77	-35	-6
Zračenje (W)	0	0	0	0	0	10	373	729	918	1042	1010	830
Infiltracija (W)	-158	-167	-175	-181	-189	-190	-175	-139	-95	-54	-25	-3
Ukupno (W)	-368	-393	-413	-431	-451	-446	-46	412	868	1095	1137	1013
	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>

Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	26.90	27.60	28.00	27.50	26.10	23.90	20.80	18.70	17.30	16.30	15.50	15.00
Osobe (W)	195	197	199	202	204	205	208	210	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	15	29	37	30	7	-28	-80	-117	-142	-159	-177	-186
Zračenje (W)	600	402	288	188	95	3	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	11	20	25	19	1	-27	-66	-94	-112	-124	-135	-141
Ukupno (W)	821	648	549	439	307	153	62	-1	-254	-283	-312	-327

Dnevni maksimum za 22. Rujan iznosi 1137 (W) u 11 sati.

## 2 Kat 2. \ 8 02.8

### 02.8.1

Tip prostora	M - srednje	a (m)	2.42
Orijentacija	nor. - normalno	b (m)	2.42







Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	12	15	18	20	20	19	16	10	3	-2	-7	-11
Zračenje (W)	61	66	151	151	183	151	51	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	27	31	33	34	31	27	19	7	-5	-13	-19	-25
Ukupno (W)	100	112	202	205	234	197	86	17	-2	-15	-26	-36

Dnevni maksimum za 23. Srpanj iznosi 234 (W) u 17 sati.

### 3 Kat 3. \ 1 03.1

### 03.1.2+3

Tip prostora	M - srednje	a (m)	4.74
Orijentacija	JZ - jugo - zapadno	b (m)	4.74
Tip zračenja	ukupno	c (m)	2.75
Datum	22. Rujan	V (m³)	61.79
T	5.40	O (m²)	97.08
		Ap (m)	22.47

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	13.70	13.00	12.40	11.90	11.30	11.20	12.40	15.20	18.60	21.80	24.00	25.70
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	18	179	184	187	192
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	-147	-158	-169	-177	-187	-191	-176	-140	-96	-54	-25	-2
Zračenje (W)	0	0	0	0	0	1	171	507	737	755	682	829
Infiltracija (W)	-123	-130	-137	-142	-148	-149	-137	-108	-74	-42	-20	-3
Ukupno (W)	-270	-288	-306	-319	-335	-339	-142	277	746	843	824	1016
	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>

Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	26.90	27.60	28.00	27.50	26.10	23.90	20.80	18.70	17.30	16.30	15.50	15.00
Osobe (W)	195	197	199	202	204	205	208	210	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	14	26	35	33	17	-8	-46	-74	-93	-107	-119	-127
Zračenje (W)	1303	1763	1840	1347	519	7	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	9	16	20	15	1	-21	-52	-73	-87	-97	-105	-110
Ukupno (W)	1521	2002	2094	1597	741	183	110	63	-180	-204	-224	-237

Dnevni maksimum za 22. Rujan iznosi 2094 (W) u 15 sati.

### 3 Kat 3. \ 1 03.1

### 03.1.1

Tip prostora	M - srednje	a (m)	2.66
Orijentacija	nor. - normalno	b (m)	2.66
Tip zračenja	ukupno	c (m)	2.75





Transmisija (W)	18	23	26	28	27	24	13	3	- 7	- 15	- 18	- 23
Zračenje (W)	733	1009	1062	857	473	130	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	21	25	27	27	23	17	5	- 9	- 22	- 30	- 34	- 38
Ukupno (W)	772	1057	1115	912	523	171	18	- 6	- 29	- 45	- 52	- 61

Dnevni maksimum za 24. Kolovoz iznosi 1115 (W) u 15 sati.

### 3 Kat 3. \ 2 03.2

### 03.2.2+3

Tip prostora	M - srednje	a (m)	5.26
Orijentacija	J - jug	b (m)	5.26
Tip zračenja	ukupno	c (m)	2.75
Datum	22. Rujan	V (m³)	76.09

T	5.40	O (m²)	113.20
		Ap (m)	27.67

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	13.70	13.00	12.40	11.90	11.30	11.20	12.40	15.20	18.60	21.80	24.00	25.70
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	18	179	184	187	192
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	- 224	- 240	- 256	- 270	- 285	- 291	- 270	- 218	- 150	- 85	- 39	0
Zračenje (W)	0	0	0	0	0	13	514	1250	1903	2027	1659	1299
Infiltracija (W)	- 152	- 161	- 168	- 174	- 182	- 183	- 168	- 133	- 91	- 52	- 24	- 3
Ukupno (W)	- 376	- 401	- 424	- 444	- 467	- 461	76	917	1841	2074	1783	1488
	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>

Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	26.90	27.60	28.00	27.50	26.10	23.90	20.80	18.70	17.30	16.30	15.50	15.00
Osobe (W)	195	197	199	202	204	205	208	210	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	26	47	61	57	32	- 7	- 68	- 109	- 138	- 162	- 181	- 195
Zračenje (W)	1229	1045	878	603	248	8	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	11	19	24	18	1	- 26	- 64	- 90	- 107	- 120	- 130	- 136
Ukupno (W)	1461	1308	1162	880	485	180	76	11	- 245	- 282	- 311	- 331

Dnevni maksimum za 22. Rujan iznosi 2074 (W) u 10 sati.

### 3 Kat 3. \ 2 03.2

### 03.2.1

Tip prostora	M - srednje	a (m)	3.02
Orijentacija	nor. - normalno	b (m)	3.02
Tip zračenja	ukupno	c (m)	2.75
Datum	23. Srpanj	V (m³)	25.08

T	6.10	O (m²)	51.46
---	------	--------	-------

	Ap (m)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	18.30	17.60	16.90	16.30	16.20	17.50	20.10	22.80	25.60	27.70	29.20	30.60
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	14	96	87	90	92
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zračenje (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	- 31	- 34	- 37	- 39	- 40	- 34	- 24	- 13	- 1	6	13	18
Ukupno (W)	- 31	- 34	- 37	- 39	- 40	- 34	- 24	1	95	93	103	110
	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>

Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	31.60	32.40	32.90	33.00	32.40	31.50	30.00	27.50	24.90	23.20	22.00	20.90
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	94	97	98	100	102	103	104	105	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zračenje (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	22	26	28	28	26	22	16	6	- 4	- 11	- 16	- 20
Ukupno (W)	116	123	126	128	128	125	120	111	- 4	- 11	- 16	- 20

Dnevni maksimum za 23. Srpanj iznosi 128 (W) u 16 sati.

### 3 Kat 3. \ 3 03.3

### 03.3.2+3

Tip prostora M - srednje a (m) 4.91

Orijentacija SZ - sjeverno - zapadno b (m) 4.91

Tip zračenja ukupno c (m) 2.75

Datum 23. Srpanj V (m³) 66.30

T 6.10 O (m²) 102.23

Ap (m) 24.11

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	18.30	17.60	16.90	16.30	16.20	17.50	20.10	22.80	25.60	27.70	29.20	30.60
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	18	179	184	187	192
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	- 85	- 93	- 102	- 109	- 111	- 97	- 68	- 39	- 7	16	33	49
Zračenje (W)	0	0	0	0	22	52	86	120	146	170	189	207
Infiltracija (W)	- 83	- 90	- 98	- 104	- 105	- 91	- 63	- 34	- 4	18	34	49

Ukupno (W)	- 168	- 183	- 200	- 213	- 194	- 136	- 45	65	314	388	443	497
	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	31.60	32.40	32.90	33.00	32.40	31.50	30.00	27.50	24.90	23.20	22.00	20.90
Osobe (W)	195	197	199	202	204	205	208	210	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	61	70	77	79	72	63	47	20	- 9	- 28	- 43	- 55
Zračenje (W)	226	245	558	559	678	561	189	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	60	69	74	75	69	59	43	16	- 11	- 30	- 43	- 55
Ukupno (W)	542	581	908	915	1023	888	487	246	- 20	- 58	- 86	- 110

Dnevni maksimum za 23. Srpanj iznosi 1023 (W) u 17 sati.

<b>3 Kat 3. \ 4 03.4</b>		<b>03.4.5</b>											
Tip prostora	M - srednje			a (m)									3.85
Orijentacija	Jl - jugo - istočno			b (m)									3.85
Tip zračenja	ukupno			c (m)									2.75
Datum	24. Kolovoz			V (m³)									40.76
T				5.90	O (m²)								71.99
					Ap (m)								14.82
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	
Vanj. temp. (°C)	17.00	16.30	15.70	15.10	14.50	14.90	16.80	19.90	23.10	25.70	27.60	29.10	
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Transmisija (W)	- 24	- 28	- 32	- 35	- 39	- 39	- 32	- 20	- 8	3	12	20	
Zračenje (W)	0	0	0	0	0	26	111	299	547	693	459	208	
Infiltracija (W)	- 59	- 64	- 68	- 72	- 76	- 73	- 61	- 40	- 19	- 1	10	20	
Ukupno (W)	- 83	- 92	- 100	- 107	- 115	- 86	18	239	520	695	481	248	
	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	
Vanj. temp. (°C)	30.20	30.90	31.30	31.30	30.60	29.50	27.00	24.20	21.70	20.10	19.30	18.50	
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Transmisija (W)	26	29	32	33	30	26	18	8	- 3	- 8	- 13	- 17	
Zračenje (W)	138	94	70	49	32	15	0	0	0	0	0	0	
Infiltracija (W)	27	32	35	35	30	23	6	- 11	- 28	- 39	- 44	- 49	
Ukupno (W)	191	155	137	117	92	64	24	- 3	- 31	- 47	- 57	- 66	



Dnevni maksimum za 24. Kolovoz iznosi 695 (W) u 10 sati.

<b>3 Kat 3. \ 4 03.4</b>		<b>03.4.2+3</b>											
Tip prostora	M - srednje	a (m)										4.60	
Orijentacija	Jl - jugo - istočno	b (m)										4.60	
Tip zračenja	ukupno	c (m)										2.75	
Datum	22. Rujan	V (m³)										58.19	
T		5.40 O (m²)										92.92	
		Ap (m)										21.16	
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
Unutr. temp. (°C)		26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)		13.70	13.00	12.40	11.90	11.30	11.20	12.40	15.20	18.60	21.80	24.00	25.70
Osobe (W)		0	0	0	0	0	0	0	18	179	184	187	192
Rasvjeta (W)		0	0	0	0	0	0	0	3	31	32	34	35
Strojevi i uređaji (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)		- 89	- 96	- 101	- 106	- 111	- 113	- 103	- 82	- 55	- 30	- 11	3
Zračenje (W)		0	0	0	0	0	2	246	823	1285	1405	1159	673
Infiltracija (W)		- 116	- 123	- 129	- 133	- 139	- 140	- 129	- 102	- 70	- 39	- 18	- 2
Ukupno (W)		- 205	- 219	- 230	- 239	- 250	- 251	14	660	1370	1552	1351	901
		<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>
Unutr. temp. (°C)		26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)		26.90	27.60	28.00	27.50	26.10	23.90	20.80	18.70	17.30	16.30	15.50	15.00
Osobe (W)		195	197	199	202	204	205	208	210	0	0	0	0
Rasvjeta (W)		36	37	37	38	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)		13	19	23	19	9	- 8	- 31	- 47	- 59	- 68	- 74	- 79
Zračenje (W)		300	181	121	77	39	1	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)		8	15	18	14	0	- 19	- 49	- 69	- 82	- 92	- 99	- 104
Ukupno (W)		552	449	398	350	252	179	128	94	- 141	- 160	- 173	- 183

Dnevni maksimum za 22. Rujan iznosi 1552 (W) u 10 sati.

<b>3 Kat 3. \ 4 03.4</b>		<b>03.4.1</b>											
Tip prostora	M - srednje	a (m)										2.43	
Orijentacija	nor. - normalno	b (m)										2.43	
Tip zračenja	ukupno	c (m)										2.75	
Datum	23. Srpanj	V (m³)										16.24	
T		6.10 O (m²)										38.54	
		Ap (m)										5.90	
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>

Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	18.30	17.60	16.90	16.30	16.20	17.50	20.10	22.80	25.60	27.70	29.20	30.60
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	14	96	87	90	92
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zračenje (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	-20	-22	-24	-25	-25	-22	-15	-8	-1	4	8	12
Ukupno (W)	-20	-22	-24	-25	-25	-22	-15	6	95	91	98	104
	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>

Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	31.60	32.40	32.90	33.00	32.40	31.50	30.00	27.50	24.90	23.20	22.00	20.90
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	94	97	98	100	102	103	104	105	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zračenje (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	14	16	18	18	16	14	10	3	-2	-7	-10	-13
Ukupno (W)	108	113	116	118	118	117	114	108	-2	-7	-10	-13

Dnevni maksimum za 23. Srpanj iznosi 118 (W) u 16 sati.

### 3 Kat 3. \ 5 03.5

### 03.5.5

Tip prostora M - srednje a (m) 4.02

Orijentacija SZ - sjeverno - zapadno b (m) 4.02

Tip zračenja ukupno c (m) 2.75

Datum 21. Lipanj V (m³) 44.44

T 6.10 O (m²) 76.54

Ap (m) 16.16

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	16.10	15.40	14.60	14.00	14.10	15.90	18.60	21.40	23.90	26.00	27.50	28.70
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	-32	-36	-40	-43	-43	-38	-30	-20	-12	-5	0	5
Zračenje (W)	0	0	0	1	10	20	30	39	47	54	61	66
Infiltracija (W)	-71	-76	-82	-86	-86	-73	-53	-33	-15	0	10	19
Ukupno (W)	-103	-112	-122	-128	-119	-91	-53	-14	20	49	71	90
	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>

Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	29.70	30.40	30.80	30.80	30.20	29.50	28.10	25.90	22.90	21.00	20.00	18.90
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	9	12	15	16	15	14	10	4	-6	-13	-17	-21
Zračenje (W)	72	83	190	422	593	511	204	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	26	31	34	34	30	25	15	0	-22	-36	-43	-51
Ukupno (W)	107	126	239	472	638	550	229	4	-28	-49	-60	-72

Dnevni maksimum za 21. Lipanj iznosi 638 (W) u 17 sati.

### 3 Kat 3. \ 5 03.5

### 03.5.2+3

Tip prostora M - srednje a (m) 4.47

Orijentacija SZ - sjeverno - zapadno b (m) 4.47

Tip zračenja ukupno c (m) 2.75

Datum 23. Srpanj V (m³) 54.95

T 6.10 O (m²) 89.13

Ap (m) 19.98

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	18.30	17.60	16.90	16.30	16.20	17.50	20.10	22.80	25.60	27.70	29.20	30.60
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	18	179	184	187	192
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	-57	-63	-69	-74	-75	-66	-48	-27	-7	9	20	32
Zračenje (W)	0	0	0	0	15	35	58	81	99	115	128	140
Infiltracija (W)	-68	-75	-81	-86	-87	-76	-52	-28	-3	15	28	41
Ukupno (W)	-125	-138	-150	-160	-147	-107	-42	44	268	323	363	405
	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	31.60	32.40	32.90	33.00	32.40	31.50	30.00	27.50	24.90	23.20	22.00	20.90
Osobe (W)	195	197	199	202	204	205	208	210	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	40	47	52	53	49	43	33	14	-5	-18	-27	-36
Zračenje (W)	153	166	378	379	459	380	128	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	50	57	61	62	57	49	35	13	-9	-25	-35	-45
Ukupno (W)	438	467	690	696	769	677	404	237	-14	-43	-62	-81

Dnevni maksimum za 23. Srpanj iznosi 769 (W) u 17 sati.

<b>3 Kat 3. \ 5 03.5</b>		<b>03.5.1</b>											
Tip prostora	M - srednje	a (m)										2.44	
Orijentacija	nor. - normalno	b (m)										2.44	
Tip zračenja	ukupno	c (m)										2.75	
Datum	23. Srpanj	V (m³)										16.37	
T		6.10 O (m²)										38.75	
		Ap (m)										5.95	
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
Unutr. temp. (°C)		26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)		18.30	17.60	16.90	16.30	16.20	17.50	20.10	22.80	25.60	27.70	29.20	30.60
Osobe (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)		0	0	0	0	0	0	0	14	96	87	90	92
Strojevi i uređaji (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zračenje (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)		- 20	- 22	- 24	- 25	- 26	- 22	- 15	- 8	- 1	4	8	12
Ukupno (W)		- 20	- 22	- 24	- 25	- 26	- 22	- 15	6	95	91	98	104
		<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>
Unutr. temp. (°C)		26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)		31.60	32.40	32.90	33.00	32.40	31.50	30.00	27.50	24.90	23.20	22.00	20.90
Osobe (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)		94	97	98	100	102	103	104	105	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zračenje (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)		14	17	18	18	17	14	10	4	- 2	- 7	- 10	- 13
Ukupno (W)		108	114	116	118	119	117	114	109	- 2	- 7	- 10	- 13

Dnevni maksimum za 23. Srpanj iznosi 119 (W) u 17 sati.

<b>3 Kat 3. \ 6 03.6</b>		<b>03.6.5</b>											
Tip prostora	M - srednje	a (m)										3.85	
Orijentacija	Jl - jugo - istočno	b (m)										3.85	
Tip zračenja	ukupno	c (m)										2.75	
Datum	24. Kolovoz	V (m³)										40.76	
T		5.90 O (m²)										71.99	
		Ap (m)										14.82	
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>

Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	17.00	16.30	15.70	15.10	14.50	14.90	16.80	19.90	23.10	25.70	27.60	29.10
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	- 26	- 30	- 33	- 36	- 39	- 39	- 32	- 21	- 9	2	11	17
Zračenje (W)	0	0	0	0	0	51	264	565	823	882	751	471
Infiltracija (W)	- 59	- 64	- 68	- 72	- 76	- 73	- 61	- 40	- 19	- 1	10	20
Ukupno (W)	- 85	- 94	- 101	- 108	- 115	- 61	171	504	795	883	772	508
	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>

Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	30.20	30.90	31.30	31.30	30.60	29.50	27.00	24.20	21.70	20.10	19.30	18.50
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	23	26	29	30	27	23	15	4	- 6	- 11	- 15	- 19
Zračenje (W)	206	94	70	49	32	15	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	27	32	35	35	30	23	6	- 11	- 28	- 39	- 44	- 49
Ukupno (W)	256	152	134	114	89	61	21	- 7	- 34	- 50	- 59	- 68

Dnevni maksimum za 24. Kolovoz iznosi 883 (W) u 10 sati.

<b>3 Kat 3. \ 6 03.6</b>		<b>03.6.2+3</b>												
Tip prostora	M - srednje											a (m)	4.60	
Orijentacija	Jl - jugo - istočno											b (m)	4.60	
Tip zračenja	ukupno											c (m)	2.75	
Datum	22. Rujan											V (m³)	58.19	
T												5.40	O (m²)	92.92
													Ap (m)	21.16
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	
Vanj. temp. (°C)	13.70	13.00	12.40	11.90	11.30	11.20	12.40	15.20	18.60	21.80	24.00	25.70		
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	18	179	184	187	192		
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Transmisija (W)	- 89	- 96	- 101	- 106	- 111	- 113	- 103	- 82	- 55	- 30	- 11	3		
Zračenje (W)	0	0	0	0	0	2	230	841	1425	1556	1157	610		
Infiltracija (W)	- 116	- 123	- 129	- 133	- 139	- 140	- 129	- 102	- 70	- 39	- 18	- 2		
Ukupno (W)	- 205	- 219	- 230	- 239	- 250	- 251	- 2	675	1479	1671	1315	803		
	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>		
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	
Vanj. temp. (°C)	26.90	27.60	28.00	27.50	26.10	23.90	20.80	18.70	17.30	16.30	15.50	15.00		

Osobe (W)	195	197	199	202	204	205	208	210	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	13	19	23	19	9	-8	-31	-47	-59	-68	-74	-79
Zračenje (W)	300	202	121	77	39	1	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	8	15	18	14	0	-19	-49	-69	-82	-92	-99	-104
Ukupno (W)	516	433	361	312	252	179	128	94	-141	-160	-173	-183

Dnevni maksimum za 22. Rujan iznosi 1671 (W) u 10 sati.

### 3 Kat 3. \ 6 03.6

### 03.6.1

Tip prostora	M - srednje	a (m)	2.44
Orijentacija	nor. - normalno	b (m)	2.44
Tip zračenja	ukupno	c (m)	2.75
Datum	23. Srpanj	V (m³)	16.37
T		6.10 O (m²)	38.75
		Ap (m)	5.95

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	18.30	17.60	16.90	16.30	16.20	17.50	20.10	22.80	25.60	27.70	29.20	30.60
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	14	96	87	90	92
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zračenje (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	-20	-22	-24	-25	-26	-22	-15	-8	-1	4	8	12
Ukupno (W)	-20	-22	-24	-25	-26	-22	-15	6	95	91	98	104
	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>

Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	31.60	32.40	32.90	33.00	32.40	31.50	30.00	27.50	24.90	23.20	22.00	20.90
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	94	97	98	100	102	103	104	105	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zračenje (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	14	17	18	18	17	14	10	4	-2	-7	-10	-13
Ukupno (W)	108	114	116	118	119	117	114	109	-2	-7	-10	-13

Dnevni maksimum za 23. Srpanj iznosi 119 (W) u 17 sati.

### 3 Kat 3. \ 7 03.7

### 03.7.6







Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	20	33	40	44	43	37	24	3	-20	-35	-49	-61
Zračenje (W)	199	202	360	350	399	324	110	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	60	69	74	75	69	59	43	16	-11	-30	-43	-55
Ukupno (W)	474	501	673	671	715	625	385	229	-31	-65	-92	-116

Dnevni maksimum za 23. Srpanj iznosi 715 (W) u 17 sati.

### 3 Kat 3. \ 7 03.7

### 03.7.1

Tip prostora	M - srednje	a (m)	2.78
Orijentacija	nor. - normalno	b (m)	2.78
Tip zračenja	ukupno	c (m)	2.75
Datum	23. Srpanj	V (m³)	21.25
T	6.10	O (m²)	46.04
		Ap (m)	7.73

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	18.30	17.60	16.90	16.30	16.20	17.50	20.10	22.80	25.60	27.70	29.20	30.60
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	14	96	87	90	92
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zračenje (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	-26	-29	-31	-33	-33	-29	-20	-11	-1	5	11	15
Ukupno (W)	-26	-29	-31	-33	-33	-29	-20	3	95	92	101	107
	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>

Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	31.60	32.40	32.90	33.00	32.40	31.50	30.00	27.50	24.90	23.20	22.00	20.90
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	94	97	98	100	102	103	104	105	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zračenje (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	19	22	23	24	22	19	13	5	-3	-9	-13	-17
Ukupno (W)	113	119	121	124	124	122	117	110	-3	-9	-13	-17

Dnevni maksimum za 23. Srpanj iznosi 124 (W) u 16 sati.

### 3 Kat 3. \ 8 03.8

### 03.8.5

Tip prostora	M - srednje	a (m)	3.37
--------------	-------------	-------	------





Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	15	29	37	30	7	-28	-80	-117	-142	-159	-177	-186
Zračenje (W)	791	435	288	188	95	3	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	11	20	25	19	1	-27	-66	-94	-112	-124	-135	-141
Ukupno (W)	1012	681	549	439	307	153	62	-1	-254	-283	-312	-327

Dnevni maksimum za 22. Rujan iznosi 2837 (W) u 10 sati.

### 3 Kat 3. \ 8 03.8

### 03.8.1

Tip prostora	M - srednje	a (m)	2.42
Orijentacija	nor. - normalno	b (m)	2.42
Tip zračenja	ukupno	c (m)	2.75
Datum	23. Srpanj	V (m³)	16.11
T	6.10	O (m²)	38.33
		Ap (m)	5.86

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	18.30	17.60	16.90	16.30	16.20	17.50	20.10	22.80	25.60	27.70	29.20	30.60
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	14	96	87	90	92
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zračenje (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	-20	-22	-23	-25	-25	-22	-15	-8	-1	4	8	12
Ukupno (W)	-20	-22	-23	-25	-25	-22	-15	6	95	91	98	104
	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>

Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	31.60	32.40	32.90	33.00	32.40	31.50	30.00	27.50	24.90	23.20	22.00	20.90
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	94	97	98	100	102	103	104	105	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zračenje (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	14	16	18	18	16	14	10	3	-2	-7	-10	-13
Ukupno (W)	108	113	116	118	118	117	114	108	-2	-7	-10	-13

Dnevni maksimum za 23. Srpanj iznosi 118 (W) u 16 sati.

### 4 Kat 4. \ 1 04.1

### 04.1.5

Tip prostora	M - srednje	a (m)	3.61
--------------	-------------	-------	------





(W)												
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	14	26	35	33	17	- 8	- 46	- 74	- 93	- 107	- 119	- 127
Zračenje (W)	716	748	696	518	229	7	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	9	16	20	15	1	- 21	- 52	- 73	- 87	- 97	- 105	- 110
Ukupno (W)	934	987	950	768	451	183	110	63	- 180	- 204	- 224	- 237

Dnevni maksimum za 22. Rujan iznosi 987 (W) u 14 sati.

<b>4 Kat 4. \ 1 04.1</b>		<b>04.1.1</b>											
Tip prostora	M - srednje											a (m)	2.66
Orijentacija	nor. - normalno											b (m)	2.66
Tip zračenja	ukupno											c (m)	2.75
Datum	23. Srpanj											V (m³)	19.46
T												6.10 O (m²)	43.41
												Ap (m)	7.08
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
Unutr. temp. (°C)		26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)		18.30	17.60	16.90	16.30	16.20	17.50	20.10	22.80	25.60	27.70	29.20	30.60
Osobe (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)		0	0	0	0	0	0	0	14	96	87	90	92
Strojevi i uređaji (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zračenje (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)		- 24	- 26	- 28	- 30	- 31	- 26	- 18	- 10	- 1	5	10	14
Ukupno (W)		- 24	- 26	- 28	- 30	- 31	- 26	- 18	4	95	92	100	106
		<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>
Unutr. temp. (°C)		26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)		31.60	32.40	32.90	33.00	32.40	31.50	30.00	27.50	24.90	23.20	22.00	20.90
Osobe (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)		94	97	98	100	102	103	104	105	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zračenje (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)		17	20	21	22	20	17	12	4	- 3	- 8	- 12	- 16
Ukupno (W)		111	117	119	122	122	120	116	109	- 3	- 8	- 12	- 16

Dnevni maksimum za 23. Srpanj iznosi 122 (W) u 16 sati.

<b>4 Kat 4. \ 2 04.2</b>		<b>04.2.5</b>											
Tip prostora	M - srednje											a (m)	3.41







Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	26	47	61	57	32	-7	-68	-109	-138	-162	-181	-195
Zračenje (W)	747	587	470	326	155	4	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	11	19	24	18	1	-26	-64	-90	-107	-120	-130	-136
Ukupno (W)	979	850	754	603	392	176	76	11	-245	-282	-311	-331

Dnevni maksimum za 22. Rujan iznosi 1168 (W) u 11 sati.

#### 4 Kat 4. \ 2 04.2

#### 04.2.1

Tip prostora	M - srednje	a (m)	3.02
Orijentacija	nor. - normalno	b (m)	3.02
Tip zračenja	ukupno	c (m)	2.75
Datum	23. Srpanj	V (m³)	25.08
T	6.10	O (m²)	51.46
		Ap (m)	9.12

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	18.30	17.60	16.90	16.30	16.20	17.50	20.10	22.80	25.60	27.70	29.20	30.60
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	14	96	87	90	92
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zračenje (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	-31	-34	-37	-39	-40	-34	-24	-13	-1	6	13	18
Ukupno (W)	-31	-34	-37	-39	-40	-34	-24	1	95	93	103	110
	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>

Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	31.60	32.40	32.90	33.00	32.40	31.50	30.00	27.50	24.90	23.20	22.00	20.90
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	94	97	98	100	102	103	104	105	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zračenje (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	22	26	28	28	26	22	16	6	-4	-11	-16	-20
Ukupno (W)	116	123	126	128	128	125	120	111	-4	-11	-16	-20

Dnevni maksimum za 23. Srpanj iznosi 128 (W) u 16 sati.

#### 4 Kat 4. \ 3 04.3

#### 04.3.2+3

Tip prostora	M - srednje	a (m)	4.91
--------------	-------------	-------	------





(W)												
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	39	49	59	60	55	42	21	7	-5	-15	-23	-31
Zračenje (W)	300	181	121	77	39	1	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	8	15	18	14	0	-19	-49	-69	-82	-92	-99	-104
Ukupno (W)	578	479	434	391	298	229	180	148	-87	-107	-122	-135

Dnevni maksimum za 22. Rujan iznosi 774 (W) u 11 sati.

<b>4 Kat 4. \ 4 04.4</b>		<b>04.4.1</b>											
Tip prostora	M - srednje											a (m)	2.43
Orijentacija	nor. - normalno											b (m)	2.43
Tip zračenja	ukupno											c (m)	2.75
Datum	23. Srpanj											V (m³)	16.24
T		6.10										O (m²)	38.54
												Ap (m)	5.90
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
Unutr. temp. (°C)		26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)		18.30	17.60	16.90	16.30	16.20	17.50	20.10	22.80	25.60	27.70	29.20	30.60
Osobe (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)		0	0	0	0	0	0	0	14	96	87	90	92
Strojevi i uređaji (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)		13	11	11	9	9	8	7	6	5	5	6	6
Zračenje (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)		-20	-22	-24	-25	-25	-22	-15	-8	-1	4	8	12
Ukupno (W)		-7	-11	-13	-16	-16	-14	-8	12	100	96	104	110
		<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>
Unutr. temp. (°C)		26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)		31.60	32.40	32.90	33.00	32.40	31.50	30.00	27.50	24.90	23.20	22.00	20.90
Osobe (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)		94	97	98	100	102	103	104	105	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)		7	9	10	11	13	14	15	15	15	15	14	13
Zračenje (W)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)		14	16	18	18	16	14	10	3	-2	-7	-10	-13
Ukupno (W)		115	122	126	129	131	131	129	123	13	8	4	0

Dnevni maksimum za 23. Srpanj iznosi 131 (W) u 17 sati.

<b>4 Kat 4. \ 5 04.5</b>		<b>04.5.5</b>											
Tip prostora	M - srednje											a (m)	4.02

Orijentacija SZ - sjeverno - zapadno b (m) 4.02

Tip zračenja ukupno c (m) 2.75

Datum 21. Lipanj V (m³) 44.44

T 6.10 O (m²) 76.54

Ap (m) 16.16

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	16.10	15.40	14.60	14.00	14.10	15.90	18.60	21.40	23.90	26.00	27.50	28.70
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	2	-5	-11	-17	-20	-17	-12	-4	3	10	15	22
Zračenje (W)	0	0	0	1	10	20	30	39	47	54	61	66
Infiltracija (W)	-71	-76	-82	-86	-86	-73	-53	-33	-15	0	10	19
Ukupno (W)	-69	-81	-93	-102	-96	-70	-35	2	35	64	86	107
	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>

Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	29.70	30.40	30.80	30.80	30.20	29.50	28.10	25.90	22.90	21.00	20.00	18.90
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	29	35	42	47	50	52	50	45	35	28	22	16
Zračenje (W)	72	83	190	422	593	511	204	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	26	31	34	34	30	25	15	0	-22	-36	-43	-51
Ukupno (W)	127	149	266	503	673	588	269	45	13	-8	-21	-35

Dnevni maksimum za 21. Lipanj iznosi 673 (W) u 17 sati.

#### 4 Kat 4. \ 5 04.5

#### 04.5.2+3

Tip prostora M - srednje a (m) 4.47

Orijentacija SZ - sjeverno - zapadno b (m) 4.47

Tip zračenja ukupno c (m) 2.75

Datum 23. Srpanj V (m³) 54.95

T 6.10 O (m²) 89.13

Ap (m) 19.98

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	18.30	17.60	16.90	16.30	16.20	17.50	20.10	22.80	25.60	27.70	29.20	30.60
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	18	179	184	187	192



Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	7	9	10	12	13	14	15	15	15	15	14	14
Zračenje (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	14	17	18	18	17	14	10	4	-2	-7	-10	-13
Ukupno (W)	115	123	126	130	132	131	129	124	13	8	4	1

Dnevni maksimum za 23. Sranj iznosi 132 (W) u 17 sati.

#### 4 Kat 4. \ 6 04.6

#### 04.6.5

Tip prostora	M - srednje	a (m)	3.85
Orijentacija	Jl - jugo - istočno	b (m)	3.85
Tip zračenja	ukupno	c (m)	2.75
Datum	24. Kolovoz	V (m³)	40.76

T	5.90	O (m²)	71.99
		Ap (m)	14.82

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	17.00	16.30	15.70	15.10	14.50	14.90	16.80	19.90	23.10	25.70	27.60	29.10
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	5	-1	-7	-12	-18	-20	-15	-6	5	15	25	33
Zračenje (W)	0	0	0	0	0	51	264	565	823	882	751	471
Infiltracija (W)	-59	-64	-68	-72	-76	-73	-61	-40	-19	-1	10	20
Ukupno (W)	-54	-65	-75	-84	-94	-42	188	519	809	896	786	524
	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>

Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	30.20	30.90	31.30	31.30	30.60	29.50	27.00	24.20	21.70	20.10	19.30	18.50
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	41	47	54	59	59	58	52	42	32	26	21	15
Zračenje (W)	206	94	70	49	32	15	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	27	32	35	35	30	23	6	-11	-28	-39	-44	-49
Ukupno (W)	274	173	159	143	121	96	58	31	4	-13	-23	-34

Dnevni maksimum za 24. Kolovoz iznosi 896 (W) u 10 sati.

#### 4 Kat 4. \ 6 04.6

#### 04.6.2+3

Tip prostora	M - srednje	a (m)	4.60
--------------	-------------	-------	------







Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	9	12	14	16	15	15	13	8	2	-2	-5	-9
Zračenje (W)	48	52	118	118	143	118	40	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	32	37	40	40	37	32	23	8	-6	-16	-23	-29
Ukupno (W)	89	101	172	174	195	165	76	16	-4	-18	-28	-38

Dnevni maksimum za 23. Sranj iznosi 195 (W) u 17 sati.

#### 4 Kat 4. \ 7 04.7

#### 04.7.5

Tip prostora	M - srednje	a (m)	3.58
Orijentacija	SI - sjevero - istočno	b (m)	3.58
Tip zračenja	ukupno	c (m)	2.75
Datum	21. Lipanj	V (m³)	35.25
T		6.10 O (m²)	65.01
		Ap (m)	12.82

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	16.10	15.40	14.60	14.00	14.10	15.90	18.60	21.40	23.90	26.00	27.50	28.70
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	-24	-27	-31	-35	-36	-30	-22	-12	-3	5	13	17
Zračenje (W)	0	0	0	3	107	342	442	342	167	96	85	79
Infiltracija (W)	-56	-60	-65	-68	-68	-58	-42	-26	-12	0	8	15
Ukupno (W)	-80	-87	-96	-100	3	254	378	304	152	101	106	111
	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	29.70	30.40	30.80	30.80	30.20	29.50	28.10	25.90	22.90	21.00	20.00	18.90
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	22	25	27	28	27	25	19	13	3	-4	-9	-13
Zračenje (W)	76	29	58	48	36	24	12	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	21	25	27	27	24	20	12	0	-17	-28	-34	-40
Ukupno (W)	119	79	112	103	87	69	43	13	-14	-32	-43	-53

Dnevni maksimum za 21. Lipanj iznosi 378 (W) u 7 sati.

#### 4 Kat 4. \ 7 04.7

#### 04.7.2+3

Tip prostora	M - srednje	a (m)	4.92
Orijentacija	S - sjeverno	b (m)	4.92



Zračenje (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	- 26	- 29	- 31	- 33	- 33	- 29	- 20	- 11	- 1	5	11	15
Ukupno (W)	- 26	- 29	- 31	- 33	- 33	- 29	- 20	3	95	92	101	107
	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	31.60	32.40	32.90	33.00	32.40	31.50	30.00	27.50	24.90	23.20	22.00	20.90
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	94	97	98	100	102	103	104	105	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zračenje (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	19	22	23	24	22	19	13	5	- 3	- 9	- 13	- 17
Ukupno (W)	113	119	121	124	124	122	117	110	- 3	- 9	- 13	- 17

Dnevni maksimum za 23. Srpanj iznosi 124 (W) u 16 sati.

#### 4 Kat 4. \ 8 04.8

#### 04.8.5

Tip prostora M - srednje a (m) 3.37

Orijentacija SI - sjevero - istočno b (m) 3.37

Tip zračenja ukupno c (m) 2.75

Datum 21. Lipanj V (m³) 31.23

T 6.10 O (m²) 59.78

Ap (m) 11.36

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	16.10	15.40	14.60	14.00	14.10	15.90	18.60	21.40	23.90	26.00	27.50	28.70
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	- 30	- 34	- 37	- 40	- 41	- 35	- 27	- 17	- 9	- 3	4	7
Zračenje (W)	0	0	0	3	107	342	442	342	167	96	85	79
Infiltracija (W)	- 50	- 53	- 58	- 61	- 60	- 51	- 37	- 23	- 10	0	7	13
Ukupno (W)	- 80	- 87	- 95	- 98	6	256	378	302	148	93	96	99
	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	29.70	30.40	30.80	30.80	30.20	29.50	28.10	25.90	22.90	21.00	20.00	18.90
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	11	13	16	17	15	13	8	3	- 7	- 13	- 17	- 21
Zračenje (W)	76	29	58	48	36	24	12	0	0	0	0	0

Infiltracija (W)	18	22	24	24	21	17	10	0	- 15	- 25	- 30	- 36
Ukupno (W)	105	64	98	89	72	54	30	3	- 22	- 38	- 47	- 57

Dnevni maksimum za 21. Lipanj iznosi 378 (W) u 7 sati.

#### 4 Kat 4. \ 8 04.8

#### 04.8.6

Tip prostora M - srednje a (m) 3.07

Orijentacija SI - sjevero - istočno b (m) 3.07

Tip zračenja ukupno c (m) 2.75

Datum 21. Lipanj V (m³) 25.92

T 6.10 O (m²) 52.62

Ap (m) 9.42

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	16.10	15.40	14.60	14.00	14.10	15.90	18.60	21.40	23.90	26.00	27.50	28.70
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	- 18	- 20	- 23	- 25	- 26	- 23	- 18	- 12	- 6	- 2	2	4
Zračenje (W)	0	0	0	2	64	201	252	184	84	58	52	48
Infiltracija (W)	- 41	- 44	- 48	- 50	- 50	- 42	- 31	- 19	- 8	0	6	11
Ukupno (W)	- 59	- 64	- 71	- 73	- 12	136	203	153	70	56	60	63
	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>

Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	29.70	30.40	30.80	30.80	30.20	29.50	28.10	25.90	22.90	21.00	20.00	18.90
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	7	8	10	10	10	8	6	3	- 3	- 8	- 10	- 13
Zračenje (W)	46	18	35	29	22	15	8	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	15	18	20	20	17	14	8	0	- 13	- 21	- 25	- 30
Ukupno (W)	68	44	65	59	49	37	22	3	- 16	- 29	- 35	- 43

Dnevni maksimum za 21. Lipanj iznosi 203 (W) u 7 sati.

#### 4 Kat 4. \ 8 04.8

#### 04.8.2+3

Tip prostora M - srednje a (m) 5.36

Orijentacija JI - jugo - istočno b (m) 5.36

Tip zračenja ukupno c (m) 2.75

Datum 22. Rujan V (m³) 79.01

T 5.40 O (m²) 116.42

	28.73											
	Ap (m)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	13.70	13.00	12.40	11.90	11.30	11.20	12.40	15.20	18.60	21.80	24.00	25.70
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	18	179	184	187	192
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	-210	-226	-238	-250	-262	-266	-244	-196	-134	-77	-35	-6
Zračenje (W)	0	0	0	0	0	10	373	729	918	1042	1010	830
Infiltracija (W)	-158	-167	-175	-181	-189	-190	-175	-139	-95	-54	-25	-3
Ukupno (W)	-368	-393	-413	-431	-451	-446	-46	412	868	1095	1137	1013
	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>

Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	26.90	27.60	28.00	27.50	26.10	23.90	20.80	18.70	17.30	16.30	15.50	15.00
Osobe (W)	195	197	199	202	204	205	208	210	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	15	29	37	30	7	-28	-80	-117	-142	-159	-177	-186
Zračenje (W)	600	402	288	188	95	3	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	11	20	25	19	1	-27	-66	-94	-112	-124	-135	-141
Ukupno (W)	821	648	549	439	307	153	62	-1	-254	-283	-312	-327

Dnevni maksimum za 22. Rujan iznosi 1137 (W) u 11 sati.

#### 4 Kat 4. \ 8 04.8

#### 04.8.1

Tip prostora	M - srednje	a (m)	2.42
Orijentacija	nor. - normalno	b (m)	2.42
Tip zračenja	ukupno	c (m)	2.75
Datum	23. Srpanj	V (m³)	16.11
T		6.10 O (m²)	38.33
		Ap (m)	5.86

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	18.30	17.60	16.90	16.30	16.20	17.50	20.10	22.80	25.60	27.70	29.20	30.60
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	0	0	0	0	0	0	0	14	96	87	90	92
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zračenje (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	-20	-22	-23	-25	-25	-22	-15	-8	-1	4	8	12
Ukupno (W)	-20	-22	-23	-25	-25	-22	-15	6	95	91	98	104

	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>
Unutr. temp. (°C)	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Vanj. temp. (°C)	31.60	32.40	32.90	33.00	32.40	31.50	30.00	27.50	24.90	23.20	22.00	20.90
Osobe (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rasvjeta (W)	94	97	98	100	102	103	104	105	0	0	0	0
Strojevi i uređaji (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prolaz materijala kroz prostoriju (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sus. prostorije (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transmisija (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zračenje (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infiltracija (W)	14	16	18	18	16	14	10	3	-2	-7	-10	-13
Ukupno (W)	108	113	116	118	118	117	114	108	-2	-7	-10	-13

Dnevni maksimum za 23. Sranj iznosi 118 (W) u 16 sati.



## **Prilog 3 - Projektno rashladno opterećenje**

## Rekapitulacija za objekt

	21. Lipanj (16h)	23. Srpanj (15h)	24. Kolovoz (10h)	22. Rujan (10h)
1 Kat 1. \ 1 01.1 \ 01.1.5	1001	884	112	67
1 Kat 1. \ 1 01.1 \ 01.1.6	194	202	37	13
1 Kat 1. \ 1 01.1 \ 01.1.2+3	1489	1678	709	843
1 Kat 1. \ 1 01.1 \ 01.1.1	115	119	87	74
1 Kat 1. \ 2 01.2 \ 01.2.5	428	503	24	- 5
1 Kat 1. \ 2 01.2 \ 01.2.6	888	1049	52	13
1 Kat 1. \ 2 01.2 \ 01.2.2+3	1159	1363	1879	2074
1 Kat 1. \ 2 01.2 \ 01.2.1	119	126	86	70
1 Kat 1. \ 3 01.3 \ 01.3.2+3	890	908	337	277
1 Kat 1. \ 4 01.4 \ 01.4.5	125	160	695	610
1 Kat 1. \ 4 01.4 \ 01.4.2+3	467	531	1398	1552
1 Kat 1. \ 4 01.4 \ 01.4.1	112	116	87	76
1 Kat 1. \ 5 01.5 \ 01.5.5	472	245	42	10
1 Kat 1. \ 5 01.5 \ 01.5.2+3	677	690	286	238
1 Kat 1. \ 5 01.5 \ 01.5.1	112	116	87	76
1 Kat 1. \ 6 01.6 \ 01.6.5	122	157	883	862
1 Kat 1. \ 6 01.6 \ 01.6.2+3	429	494	1513	1671
1 Kat 1. \ 6 01.6 \ 01.6.1	112	116	87	76
1 Kat 1. \ 7 01.7 \ 01.7.6	161	172	28	2
1 Kat 1. \ 7 01.7 \ 01.7.5	103	129	81	46
1 Kat 1. \ 7 01.7 \ 01.7.2+3	641	673	313	247
1 Kat 1. \ 7 01.7 \ 01.7.1	116	121	86	73
1 Kat 1. \ 8 01.8 \ 01.8.5	89	114	73	41
1 Kat 1. \ 8 01.8 \ 01.8.6	59	78	44	21
1 Kat 1. \ 8 01.8 \ 01.8.2+3	607	722	2718	2796
1 Kat 1. \ 8 01.8 \ 01.8.1	112	116	87	76
2 Kat 2. \ 1 02.1 \ 02.1.5	1001	884	112	67
2 Kat 2. \ 1 02.1 \ 02.1.6	194	202	37	13
2 Kat 2. \ 1 02.1 \ 02.1.2+3	1032	1153	697	564
2 Kat 2. \ 1 02.1 \ 02.1.1	115	119	87	74
2 Kat 2. \ 2 02.2 \ 02.2.5	428	503	24	- 5
2 Kat 2. \ 2 02.2 \ 02.2.6	362	410	52	9
2 Kat 2. \ 2 02.2 \ 02.2.2+3	858	997	1291	1093
2 Kat 2. \ 2 02.2 \ 02.2.1	119	126	86	70
2 Kat 2. \ 3 02.3 \ 02.3.2+3	890	908	337	277
2 Kat 2. \ 4 02.4 \ 02.4.5	125	160	695	610
2 Kat 2. \ 4 02.4 \ 02.4.2+3	467	531	845	733
2 Kat 2. \ 4 02.4 \ 02.4.1	112	116	87	76
2 Kat 2. \ 5 02.5 \ 02.5.5	472	245	42	10
2 Kat 2. \ 5 02.5 \ 02.5.2+3	677	690	286	238
2 Kat 2. \ 5 02.5 \ 02.5.1	112	116	87	76
2 Kat 2. \ 6 02.6 \ 02.6.5	122	157	883	862
2 Kat 2. \ 6 02.6 \ 02.6.2+3	467	531	845	733
2 Kat 2. \ 6 02.6 \ 02.6.1	112	116	87	76
2 Kat 2. \ 7 02.7 \ 02.7.6	161	172	28	2

2 Kat 2. \ 7 02.7 \ 02.7.5	103	129	81	46
2 Kat 2. \ 7 02.7 \ 02.7.2+3	641	673	313	247
2 Kat 2. \ 7 02.7 \ 02.7.1	116	121	86	73
2 Kat 2. \ 8 02.8 \ 02.8.5	89	114	73	41
2 Kat 2. \ 8 02.8 \ 02.8.6	59	78	44	21
2 Kat 2. \ 8 02.8 \ 02.8.2+3	645	770	1283	1095
2 Kat 2. \ 8 02.8 \ 02.8.1	112	116	87	76
3 Kat 3. \ 1 03.1 \ 03.1.5	1001	884	112	67
3 Kat 3. \ 1 03.1 \ 03.1.6	194	202	37	13
3 Kat 3. \ 1 03.1 \ 03.1.2+3	1489	1678	709	843
3 Kat 3. \ 1 03.1 \ 03.1.1	115	119	87	74
3 Kat 3. \ 2 03.2 \ 03.2.5	428	503	24	- 5
3 Kat 3. \ 2 03.2 \ 03.2.6	888	1049	52	13
3 Kat 3. \ 2 03.2 \ 03.2.2+3	1159	1363	1879	2074
3 Kat 3. \ 2 03.2 \ 03.2.1	119	126	86	70
3 Kat 3. \ 3 03.3 \ 03.3.2+3	890	908	337	277
3 Kat 3. \ 4 03.4 \ 03.4.5	125	160	695	610
3 Kat 3. \ 4 03.4 \ 03.4.2+3	467	531	1398	1552
3 Kat 3. \ 4 03.4 \ 03.4.1	112	116	87	76
3 Kat 3. \ 5 03.5 \ 03.5.5	472	245	42	10
3 Kat 3. \ 5 03.5 \ 03.5.2+3	677	690	286	238
3 Kat 3. \ 5 03.5 \ 03.5.1	112	116	87	76
3 Kat 3. \ 6 03.6 \ 03.6.5	122	157	883	862
3 Kat 3. \ 6 03.6 \ 03.6.2+3	429	494	1513	1671
3 Kat 3. \ 6 03.6 \ 03.6.1	112	116	87	76
3 Kat 3. \ 7 03.7 \ 03.7.6	161	172	28	2
3 Kat 3. \ 7 03.7 \ 03.7.5	103	129	81	46
3 Kat 3. \ 7 03.7 \ 03.7.2+3	641	673	313	247
3 Kat 3. \ 7 03.7 \ 03.7.1	116	121	86	73
3 Kat 3. \ 8 03.8 \ 03.8.5	89	114	73	41
3 Kat 3. \ 8 03.8 \ 03.8.6	59	78	44	21
3 Kat 3. \ 8 03.8 \ 03.8.2+3	645	770	2766	2837
3 Kat 3. \ 8 03.8 \ 03.8.1	112	116	87	76
4 Kat 4. \ 1 04.1 \ 04.1.5	1001	884	112	67
4 Kat 4. \ 1 04.1 \ 04.1.6	194	202	37	13
4 Kat 4. \ 1 04.1 \ 04.1.2+3	1032	1153	697	564
4 Kat 4. \ 1 04.1 \ 04.1.1	115	119	87	74
4 Kat 4. \ 2 04.2 \ 04.2.5	428	503	24	- 5
4 Kat 4. \ 2 04.2 \ 04.2.6	362	410	52	9
4 Kat 4. \ 2 04.2 \ 04.2.2+3	858	997	1291	1093
4 Kat 4. \ 2 04.2 \ 04.2.1	119	126	86	70
4 Kat 4. \ 3 04.3 \ 04.3.2+3	937	949	359	299
4 Kat 4. \ 4 04.4 \ 04.4.5	154	185	897	876
4 Kat 4. \ 4 04.4 \ 04.4.2+3	508	567	864	752
4 Kat 4. \ 4 04.4 \ 04.4.1	123	126	92	81
4 Kat 4. \ 5 04.5 \ 04.5.5	503	272	57	25
4 Kat 4. \ 5 04.5 \ 04.5.2+3	759	765	338	290
4 Kat 4. \ 5 04.5 \ 04.5.1	124	126	92	81
4 Kat 4. \ 6 04.6 \ 04.6.5	151	182	896	875
4 Kat 4. \ 6 04.6 \ 04.6.2+3	508	567	1448	1538

4 Kat 4. \ 6 04.6 \ 04.6.1	124	126	92	81
4 Kat 4. \ 7 04.7 \ 04.7.6	161	172	28	2
4 Kat 4. \ 7 04.7 \ 04.7.5	103	129	81	46
4 Kat 4. \ 7 04.7 \ 04.7.2+3	641	673	313	247
4 Kat 4. \ 7 04.7 \ 04.7.1	116	121	86	73
4 Kat 4. \ 8 04.8 \ 04.8.5	89	114	73	41
4 Kat 4. \ 8 04.8 \ 04.8.6	59	78	44	21
4 Kat 4. \ 8 04.8 \ 04.8.2+3	645	770	1283	1095
4 Kat 4. \ 8 04.8 \ 04.8.1	112	116	87	76
<b>Ukupno (W)</b>	<b>41153</b>	<b>43781</b>	<b>41801</b>	<b>39400</b>

**Prilog 4 - Površinsko hlađenje za svaki razdjelnik**

## Panelno hlađenje po razdjelniku

### Vertikala 1 \ Ulaz na Kat X. (0X.1)

#### REHAU-razdjeljivač s mjeračem protoka HKV-D 08 (0X.1)

Temperatura polazne vode:	16.0	(°C)
Temperatura povratne vode:	19.0	(°C)
Broj priključaka:	8	
Instalirani učin	2378	(W)
Maksimalni pad tlaka sustava:	151.0	(mbar)

P	l (m)	w (m/s)	Δt (°C)	Maseni protok: (l/min)	Δp (mbar)	Poz. vent.
---	----------	------------	------------	------------------------------	--------------	---------------

#### Kat X. \ 0X.1 \ 0X.1.5

##### Podno

(0X.1)5	85.8	0.28	3.0	2.21	107.0	2.50
---------	------	------	-----	------	-------	------

##### Zidno

(0X.1)5-Z	55.4	0.24	3.0	1.88	53.0	0.50
-----------	------	------	-----	------	------	------

#### Kat X. \ 0X.1 \ 0X.1.6

##### Podno

(0X.1)6	72.2	0.23	3.0	1.86	67.0	0.50
---------	------	------	-----	------	------	------

#### Kat X. \ 0X.1 \ 0X.1.2+3

##### Podno

(0X.1)2	105.3	0.23	3.0	2.73	178.0	1.00
---------	-------	------	-----	------	-------	------

(0X.1)3	48.1	0.08	3.0	1.01	5.0	0.25
---------	------	------	-----	------	-----	------

##### Zidno

(0X.1)2-Z	55.4	0.24	3.0	1.88	53.0	0.50
-----------	------	------	-----	------	------	------

#### Kat X. \ 0X.1 \ 0X.1.1

##### Podno

(0X.1)1	47.6	0.10	3.0	0.77	5.0	0.25
---------	------	------	-----	------	-----	------

### Vertikala 2 \ Ulaz na Kat X. (0X.2)

#### REHAU-razdjeljivač s mjeračem protoka HKV-D 09 (0X.2)

Temperatura polazne vode:	16.0	(°C)
Temperatura povratne vode:	19.0	(°C)
Broj priključaka:	9	
Instalirani učin	2841	(W)
Maksimalni pad tlaka sustava:	186.3	(mbar)

P	l (m)	w (m/s)	Δt (°C)	Maseni protok: (l/min)	Δp (mbar)	Poz. vent.
---	----------	------------	------------	------------------------------	--------------	---------------

#### Kat X. \ 0X.2 \ 0X.2.5

##### Podno

(0X.2)5	58.0	0.21	3.0	1.69	46.0	0.25
---------	------	------	-----	------	------	------

##### Zidno

(0X.2)5-Z	79.4	0.21	3.0	1.69	47.0	0.25
-----------	------	------	-----	------	------	------

#### Kat X. \ 0X.2 \ 0X.2.6

##### Podno

(0X.2)6	114.2	0.31	3.0	2.47	172.0	1.00
---------	-------	------	-----	------	-------	------

##### Zidno

(0X.2)6-Z	79.4	0.40	3.0	3.16	152.0	2.50
-----------	------	------	-----	------	-------	------

#### Kat X. \ 0X.2 \ 0X.2.2+3

<b>Podno</b>						
(0X.2)2	109.3	0.35	3.0	2.81	138.0	2.50
(0X.2)3	109.7	0.26	3.0	2.08	124.0	0.50
<b>Zidno</b>						
(0X.2.)2-Z	79.4	0.34	3.0	2.69	140.0	0.50
<b>Kat X. \ 0X.2 \ 0X.2.1</b>						
<b>Podno</b>						
(0X.2)1	21.9	0.09	3.0	0.69	4.0	0.25

### Vertikala 3 \ Ulaz na Kat X. (0X.3)

#### REHAU-razdjeljivač s mjeračem protoka HKV-D 05 (0X.3)

Temperatura polazne vode:	16.0	(°C)
Temperatura povratne vode:	19.0	(°C)
Broj priključaka:	5	
Instalirani učin	1075	(W)
Maksimalni pad tlaka sustava:	164.1	(mbar)

P	l (m)	w (m/s)	$\Delta t$ (°C)	Maseni protok: (l/min)	$\Delta p$ (mbar)	Poz. vent.
<b>Kat X. \ 0X.3 \ 0X.3.2+3</b>						
<b>Podno</b>						
(0X.3)2	114.8	0.27	3.0	2.18	140.0	2.50
(0X.3)3	114.8	0.27	3.0	2.18	140.0	2.50
<b>Zidno</b>						
(0X.3)3-Z	56.0	0.19	3.0	1.49	21.0	0.25

### Vertikala 4 \ Ulaz na Kat X. (0X.4)

#### REHAU-razdjeljivač s mjeračem protoka HKV-D 05 (0X.4)

Temperatura polazne vode:	16.0	(°C)
Temperatura povratne vode:	19.0	(°C)
Broj priključaka:	8	
Instalirani učin	2147	(W)
Maksimalni pad tlaka sustava:	193.3	(mbar)

P	l (m)	w (m/s)	$\Delta t$ (°C)	Maseni protok: (l/min)	$\Delta p$ (mbar)	Poz. vent.
<b>Kat X. \ 0X.4 \ 0X.4.5</b>						
<b>Podno</b>						
(0X.4)5	97.9	0.32	3.0	2.52	153.0	2.50
<b>Zidno</b>						
(0X.4)5-Z	85.0	0.33	3.0	2.60	141.0	2.50
<b>Kat X. \ 0X.4 \ 0X.4.2+3</b>						
<b>Podno</b>						
(0X.4)2	91.4	0.22	3.0	1.74	76.0	0.25
(0X.4)3	92.0	0.25	3.0	1.95	93.0	0.50
<b>Zidno</b>						
(0X.4)2-Z	46.4	0.20	3.0	1.58	33.0	0.25
(0X.4)3-Z	38.6	0.19	3.0	1.54	26.0	0.25
<b>Kat X. \ 0X.4 \ 0X.4.1</b>						
<b>Podno</b>						
(0X.4)1	19.5	0.11	3.0	0.89	4.0	0.25

**Vertikala 5 \ Ulaz na Kat X. (0X.5)****REHAU-razdjeljivač s mjeračem protoka HKV-D 06 (0X.5)**

Temperatura polazne vode:	16.0	(°C)
Temperatura povratne vode:	19.0	(°C)
Broj priključaka:	7	
Instalirani učin	1610	(W)
Maksimalni pad tlaka sustava:	178.9	(mbar)

<b>P</b>	<b>l (m)</b>	<b>w (m/s)</b>	<b>Δt (°C)</b>	<b>Maseni protok: (l/min)</b>	<b>Δp (mbar)</b>	<b>Poz. vent.</b>
<b>Kat X. \ 0X.5 \ 0X.5.5</b>						
<b>Podno</b>						
(0X.5)5	64.6	0.32	3.0	2.56	104.0	0.50
<b>Zidno</b>						
(0X.5)5-Z	60.4	0.26	3.0	2.05	66.0	0.25
<b>Kat X. \ 0X.5 \ 0X.5.2+3</b>						
<b>Podno</b>						
(0X.5)2	107.2	0.26	5.0	2.11	197.0	0.50
(0X.5)3	107.2	0.29	3.0	2.32	145.0	0.50
<b>Zidno</b>						
(0X.5)2-Z	56.3	0.26	3.0	2.05	45.0	0.25
<b>Podno</b>						
(0X.5)1	19.7	0.11	3.0	0.90	4.0	0.25

**Vertikala 6 \ Ulaz na Kat X. (0X.6)****REHAU-razdjeljivač s mjeračem protoka HKV-D 08 (0X.6)**

Temperatura polazne vode:	16.0	(°C)
Temperatura povratne vode:	19.0	(°C)
Broj priključaka:	8	
Instalirani učin	2255	(W)
Maksimalni pad tlaka sustava:	202.5	(mbar)

<b>P</b>	<b>l (m)</b>	<b>w (m/s)</b>	<b>Δt (°C)</b>	<b>Maseni protok: (l/min)</b>	<b>Δp (mbar)</b>	<b>Poz. vent.</b>
<b>Kat X. \ 0X.6 \ 0X.6.5</b>						
<b>Podno</b>						
(0X.6)5	97.9	0.37	3.0	2.91	194.0	2.50
<b>Zidno</b>						
(0X.6)5-Z	85.0	0.30	3.0	2.41	124.0	0.50
<b>Kat X. \ 0X.6 \ 0X.6.2+3</b>						
<b>Podno</b>						
(0X.6)2	98.9	0.27	3.0	2.14	117.0	0.50
(0X.6)3	112.7	0.34	3.0	2.68	197.0	2.50
<b>Zidno</b>						
(0X.6)2-Z	46.4	0.20	3.0	1.58	33.0	0.25
(0X.6)3-Z	38.6	0.16	3.0	1.31	13.0	0.25
<b>Kat X. \ 0X.6 \ 0X.6.1</b>						
<b>Podno</b>						
(0X.6)1	19.6	0.11	3.0	0.89	4.0	0.25

**Vertikala 7 \ Ulaz na Kat X. (0X.7)**



**REHAU-razdjeljivač s mjeracem protoka HKV-D 06 (0X.7)**

Temperatura polazne vode:	16.0	(°C)
Temperatura povratne vode:	19.0	(°C)
Broj priključaka:	6	
Instalirani učin	1647	(W)
Maksimalni pad tlaka sustava:	161.0	(mbar)

P	l (m)	w (m/s)	Δt (°C)	Maseni protok: (l/min)	Δp (mbar)	Poz. vent.
<b>Kat X. \ 0X.7 \ 0X.7.6</b>						
<b>Podno</b>						
(0X.7)6	65.3	0.28	3.0	2.24	84.0	0.50
<b>Kat X. \ 0X.7 \ 0X.7.5</b>						
<b>Podno</b>						
(0X.7)5	84.7	0.32	3.0	2.51	132.0	2.50
<b>Kat X. \ 0X.7 \ 0X.7.2+3</b>						
<b>Podno</b>						
(0X.7)2	78.8	0.29	3.0	2.34	109.0	1.50
(0X.7)3	81.0	0.30	3.0	2.40	117.0	2.50
<b>Kat X. \ 0X.7 \ 0X.7.1</b>						
<b>Podno</b>						
(0X.7)1	25.5	0.15	3.0	1.16	7.0	0.25

**Vertikala 8 \ Ulaz na Kat X. (0X.8)****REHAU-razdjeljivač s mjeracem protoka HKV-D 08 (0X.8)**

Temperatura polazne vode:	16.0	(°C)
Temperatura povratne vode:	19.0	(°C)
Broj priključaka:	8	
Instalirani učin	2241	(W)
Maksimalni pad tlaka sustava:	193.7	(mbar)

P	l (m)	w (m/s)	Δt (°C)	Maseni protok: (l/min)	Δp (mbar)	Poz. vent.
<b>Kat X. \ 0X.8 \ 0X.8.5</b>						
<b>Podno</b>						
(0X.8)5	113.6	0.31	3.0	2.45	170.0	2.50
<b>Kat X. \ 0X.8 \ 0X.8.6</b>						
<b>Podno</b>						
(0X.8)6	47.1	0.20	3.0	1.62	35.0	0.25
<b>Kat X. \ 0X.8 \ 0X.8.2+3</b>						
<b>Podno</b>						
(0X.8)2	96.4	0.36	3.0	2.86	186.0	2.50
(0X.8)3	93.2	0.35	3.0	2.76	171.0	2.50
<b>Zidno</b>						
(0X.8)3-Z	74.6	0.24	3.0	1.90	156.0	0.25
(0X.8)2-Z	34.4	0.21	3.0	1.69	64.0	0.25
<b>Kat X. \ 0X.8 \ 0X.8.1</b>						
<b>Podno</b>						
(0X.8)1	19.3	0.11	3.0	0.88	4.0	0.25

**Prilog 5 - Površinsko grijanje za svaki razdjelnik**

## Panelno grijanje po razdjelniku

### Vertikala 1 \ Ulaz na Kat X. (0X.1)

#### REHAU-razdjeljivač s mjeračem protoka HKV-D 08 (0X.1)

Temperatura polazne vode:	35.0	(°C)
Temperatura povratne vode:	30.0	(°C)
Broj priključaka:	8	
Instalirani učin	3093	(W)
Maksimalni pad tlaka sustava:	142.6	(mbar)

P	l (m)	w (m/s)	Δt (°C)	Maseni protok: (l/min)	Δp (mbar)	Poz. vent.
<b>Kat X. \ 0X.1 \ 0X.1.5</b>						
<b>Podno</b>						
(0X.1)5	85.8	0.28	5.0	2.21	97.0	2.50
<b>Kat X. \ 0X.1 \ 0X.1.6</b>						
<b>Podno</b>						
(0X.1)6	72.2	0.21	5.0	1.69	52.0	0.50
<b>Kat X. \ 0X.1 \ 0X.1.2+3</b>						
<b>Podno</b>						
(0X.1)2	105.3	0.21	5.0	2.54	178.0	1.00
(0X.1)3	48.1	0.09	5.0	1.04	4.0	0.25
<b>Kat X. \ 0X.1 \ 0X.1.1</b>						
<b>Podno</b>						
(0X.1)1	47.6	0.12	5.0	0.98	4.0	0.25
<b>Kat X. \ 0X.1 \ 0X.1.4</b>						
<b>Podno</b>						
(0X.1)4	42.8	0.08	5.0	0.64	5.0	0.25

### Vertikala 2 \ Ulaz na Kat X. (0X.2)

#### REHAU-razdjeljivač s mjeračem protoka HKV-D 09 (0X.2)

Temperatura polazne vode:	35.0	(°C)
Temperatura povratne vode:	30.0	(°C)
Broj priključaka:	9	
Instalirani učin	3301	(W)
Maksimalni pad tlaka sustava:	158.8	(mbar)

P	l (m)	w (m/s)	Δt (°C)	Maseni protok: (l/min)	Δp (mbar)	Poz. vent.
<b>Kat X. \ 0X.2 \ 0X.2.5</b>						
<b>Podno</b>						
(0X.2)5	58.0	0.19	5.0	1.54	36.0	0.25
<b>Kat X. \ 0X.2 \ 0X.2.6</b>						
<b>Podno</b>						
(0X.2)6	114.2	0.28	5.0	2.24	133.0	0.50
<b>Kat X. \ 0X.2 \ 0X.2.2+3</b>						
<b>Podno</b>						
(0X.2)2	109.3	0.32	5.0	2.56	120.0	0.50
(0X.2)3	109.7	0.25	5.0	1.98	104.0	0.25
<b>Kat X. \ 0X.2 \ 0X.2.4</b>						
<b>Podno</b>						
(0X.2)4	35.8	0.07	5.0	0.56	4.0	0.25

**Kat X. \ 0X.2 \ 0X.2.1****Podno**

(0X.2)1	21.9	0.12	5.0	0.96	4.0	0.25
---------	------	------	-----	------	-----	------

**Vertikala 3 \ Ulaz na Kat X. (0X.3)****REHAU-razdjeljivač s mjeračem protoka HKV-D 05 (0X.3)**

Temperatura polazne vode:	35.0	(°C)
Temperatura povratne vode:	30.0	(°C)
Broj priključaka:	5	
Instalirani učin	1943	(W)
Maksimalni pad tlaka sustava:	136.3	(mbar)

P	l (m)	w (m/s)	$\Delta t$ (°C)	Maseni protok: (l/min)	$\Delta p$ (mbar)	Poz. vent.
---	----------	------------	--------------------	------------------------------	----------------------	---------------

**Kat X. \ 0X.3 \ 0X.3.2+3****Podno**

(0X.3)2	114.8	0.26	5.0	2.07	116.0	2.50
(0X.3)3	114.8	0.26	5.0	2.07	116.0	2.50

**Kat X. \ 0X.3 \ 0X.3.4****Podno**

(0X.3)4	39.1	0.08	5.0	0.61	4.0	0.25
---------	------	------	-----	------	-----	------

**Zidno**

(0X.3)4-Z	55.6	0.13	5.0	1.06	11.0	0.25
-----------	------	------	-----	------	------	------

**Vertikala 4 \ Ulaz na Kat X. (0X.4)****REHAU-razdjeljivač s mjeračem protoka HKV-D 08 (0X.4)**

Temperatura polazne vode:	35.0	(°C)
Temperatura povratne vode:	30.0	(°C)
Broj priključaka:	8	
Instalirani učin	2593	(W)
Maksimalni pad tlaka sustava:	179.9	(mbar)

P	l (m)	w (m/s)	$\Delta t$ (°C)	Maseni protok: (l/min)	$\Delta p$ (mbar)	Poz. vent.
---	----------	------------	--------------------	------------------------------	----------------------	---------------

**Kat X. \ 0X.4 \ 0X.4.5****Podno**

(0X.4)5	97.9	0.29	5.0	2.30	118.0	1.50
---------	------	------	-----	------	-------	------

**Kat X. \ 0X.4 \ 0X.4.2+3****Podno**

(0X.4)2	91.4	0.21	5.0	1.65	63.0	0.25
(0X.4)3	92.0	0.25	5.0	2.00	88.0	0.50

**Kat X. \ 0X.4 \ 0X.4.4****Podno**

(0X.4)4	37.5	0.07	5.0	0.58	4.0	0.25
---------	------	------	-----	------	-----	------

**Kat X. \ 0X.4 \ 0X.4.1****Podno**

(0X.4)1	19.5	0.13	5.0	1.04	4.0	0.25
---------	------	------	-----	------	-----	------

**Vertikala 5 \ Ulaz na Kat X. (0X.5)****REHAU-razdjeljivač s mjeračem protoka HKV-D 06 (0X.5)**

Temperatura polazne vode:	35.0	(°C)
---------------------------	------	------

Temperatura povratne vode: 30.0 (°C)  
 Broj priključaka: 7  
 Instalirani učin: 2601 (W)  
 Maksimalni pad tlaka sustava: 149.4 (mbar)

P	l (m)	w (m/s)	Δt (°C)	Maseni protok: (l/min)	Δp (mbar)	Poz. vent.
<b>Kat X. \ 0X.5 \ 0X.5.5</b>						
<b>Podno</b>						
(0X.5)5	64.6	0.26	5.0	2.09	66.0	0.25
<b>Kat X. \ 0X.5 \ 0X.5.2+3</b>						
<b>Podno</b>						
(0X.5)2	120.0	0.26	5.0	2.11	112.0	0.50
(0X.5)3	107.2	0.30	5.0	2.36	152.0	2.50
<b>Kat X. \ 0X.5 \ 0X.5.4</b>						
<b>Podno</b>						
(0X.5)4	36.4	0.08	5.0	0.60	4.0	0.25
<b>Kat X. \ 0X.5 \ 0X.5.1</b>						
<b>Podno</b>						
(0X.5)1	19.7	0.13	5.0	1.05	4.0	0.25

#### Vertikala 6 \ Ulaz na Kat X. (0X.6)

##### REHAU-razdjeljivač s mjeračem protoka HKV-D 08 (0X.6)

Temperatura polazne vode: 35.0 (°C)  
 Temperatura povratne vode: 30.0 (°C)  
 Broj priključaka: 8  
 Instalirani učin: 2783 (W)  
 Maksimalni pad tlaka sustava: 142.1 (mbar)

P	l (m)	w (m/s)	Δt (°C)	Maseni protok: (l/min)	Δp (mbar)	Poz. vent.
<b>Kat X. \ 0X.6 \ 0X.6.5</b>						
<b>Podno</b>						
(0X.6)5	97.9	0.32	5.0	2.53	140.0	1.00
<b>Kat X. \ 0X.6 \ 0X.6.2+3</b>						
<b>Podno</b>						
(0X.6)2	98.9	0.24	5.0	1.94	91.0	0.25
(0X.6)3	112.7	0.33	5.0	2.62	172.0	2.50
<b>Kat X. \ 0X.6 \ 0X.6.4</b>						
<b>Podno</b>						
(0X.6)4	36.4	0.08	5.0	0.60	4.0	0.25
<b>Kat X. \ 0X.6 \ 0X.6.1</b>						
<b>Podno</b>						
(0X.6)1	19.6	0.13	5.0	1.05	4.0	0.25

#### Vertikala 7 \ Ulaz na Kat X. (0X.7)

##### REHAU-razdjeljivač s mjeračem protoka HKV-D 06 (0X.7)

Temperatura polazne vode: 35.0 (°C)  
 Temperatura povratne vode: 30.0 (°C)  
 Broj priključaka: 6  
 Instalirani učin: 3218 (W)  
 Maksimalni pad tlaka sustava: 116.5 (mbar)

P	l (m)	w (m/s)	Δt (°C)	Maseni protok: (l/min)	Δp (mbar)	Poz. vent.
<b>Kat X. \ 0X.7 \ 0X.7.6</b>						
<b>Podno</b>						
(0X.7)6	65.3	0.24	5.0	1.94	60.0	0.50
<b>Kat X. \ 0X.7 \ 0X.7.5</b>						
<b>Podno</b>						
(0X.7)5	84.7	0.28	5.0	2.19	94.0	2.50
<b>Kat X. \ 0X.7 \ 0X.7.2+3</b>						
<b>Podno</b>						
(0X.7)2	78.8	0.26	5.0	2.04	78.0	1.50
(0X.7)3	81.0	0.26	5.0	2.09	83.0	2.50
<b>Kat X. \ 0X.7 \ 0X.7.4</b>						
<b>Podno</b>						
(0X.7)4	75.0	0.09	5.0	0.72	10.0	0.25
<b>Kat X. \ 0X.7 \ 0X.7.1</b>						
<b>Podno</b>						
(0X.7)1	25.5	0.17	5.0	1.36	13.0	0.25

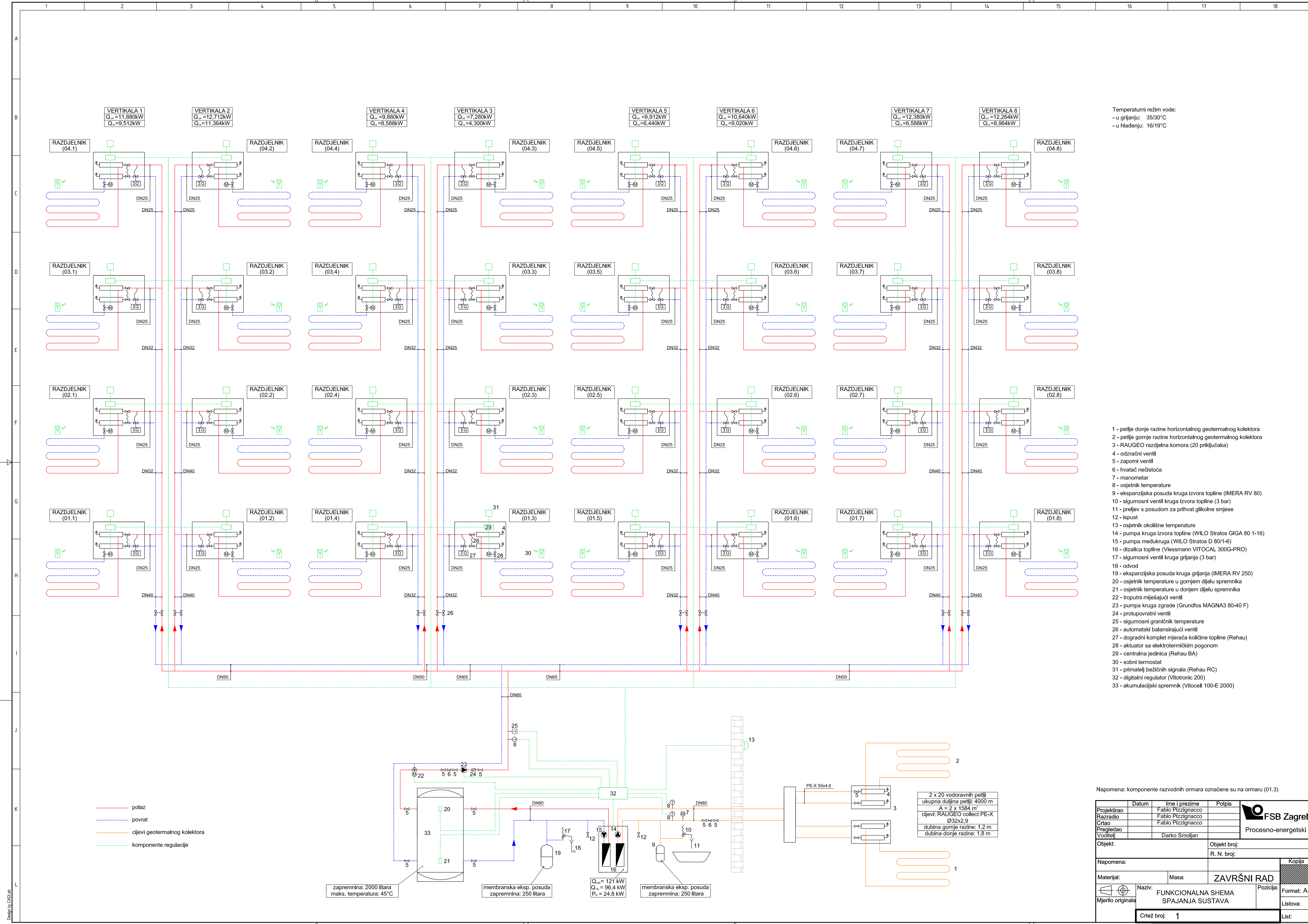
### Vertikala 8 \ Ulaz na Kat X. (0X.8)

#### REHAU-razdjeljivač s mjeračem protoka HKV-D 08 (0X.8)

Temperatura polazne vode:	35.0	(°C)
Temperatura povratne vode:	30.0	(°C)
Broj priključaka:	8	
Instalirani učin	3189	(W)
Maksimalni pad tlaka sustava:	176.3	(mbar)

P	l (m)	w (m/s)	Δt (°C)	Maseni protok: (l/min)	Δp (mbar)	Poz. vent.
<b>Kat X. \ 0X.8 \ 0X.8.5</b>						
<b>Podno</b>						
(0X.8)5	113.6	0.28	5.0	2.23	131.0	2.50
<b>Kat X. \ 0X.8 \ 0X.8.6</b>						
<b>Podno</b>						
(0X.8)6	47.1	0.18	5.0	1.40	25.0	0.25
<b>Kat X. \ 0X.8 \ 0X.8.2+3</b>						
<b>Podno</b>						
(0X.8)2	96.4	0.31	5.0	2.49	134.0	2.50
(0X.8)3	93.2	0.30	5.0	2.41	122.0	2.50
<b>Kat X. \ 0X.8 \ 0X.8.4</b>						
<b>Podno</b>						
(0X.8)4	36.9	0.08	5.0	0.61	4.0	0.25
<b>Kat X. \ 0X.8 \ 0X.8.1</b>						
<b>Podno</b>						
(0X.8)1	19.3	0.13	5.0	1.03	4.0	0.25

**Crtež 1 - Funkcionalna shema spajanja sustava**



Temperaturni režim vode:  
 - u grijanju: 35/30°C  
 - u hlađenju: 16/19°C

- 1 - petlje donje razine horizontalnog geotermalnog kolektora
- 2 - petlje gornje razine horizontalnog geotermalnog kolektora
- 3 - RAUGEO razdjelna komora (20 priključaka)
- 4 - odračni ventil
- 5 - zaporni ventil
- 6 - hvatač nečistoća
- 7 - manometar
- 8 - osjetnik temperature
- 9 - ekspanzijska posuda kruga izvora topline (IMERA RV 80)
- 10 - sigurnosni ventil kruga izvora topline (3 bar)
- 11 - preljev s posudom za prihvrat glikolne smjese
- 12 - ispuš
- 13 - osjetnik okolišne temperature
- 14 - pumpe kruga izvora topline (WILO Stratos GIGA 80 1-16)
- 15 - pumpe međukruga (WILO Stratos D 80/1-6)
- 16 - dizalica topline (Viessmann VITOCAL 300G-PRO)
- 17 - sigurnosni ventil kruga grijanja (3 bar)
- 18 - odvod
- 19 - ekspanzijska posuda kruga grijanja (IMERA RV 250)
- 20 - osjetnik temperature u gornjem dijelu spremnika
- 21 - osjetnik temperature u donjem dijelu spremnika
- 22 - troputni miješajući ventil
- 23 - pumpe kruga zgrade (Grundfos MAGNA3 80-40 F)
- 24 - protupovratni ventil
- 25 - sigurnosni graničnik temperature
- 26 - automatski balansirajući ventil
- 27 - dogradni komplet mjeraca količine topline (Rehau)
- 28 - aktuator sa elektrotermičkim pogonom
- 29 - centralna jedinica (Rehau BA)
- 30 - sobni termostat
- 31 - primatelj bežičnih signala (Rehau RC)
- 32 - digitalni regulator (Votronic 200)
- 33 - akumulacijski spremnik (Vitolcell 100-E 2000)

— polaz  
 — povrat  
 — cijevi geotermalnog kolektora  
 — komponente regulacije

zapremnina: 2000 litara  
maks. temperatura: 45°C

membranska eksp. posuda  
zapremnina: 250 litara

$Q_{in} = 121 \text{ kW}$   
 $Q_{out} = 96,4 \text{ kW}$   
 $P_e = 24,8 \text{ kW}$

membranska eksp. posuda  
zapremnina: 250 litara

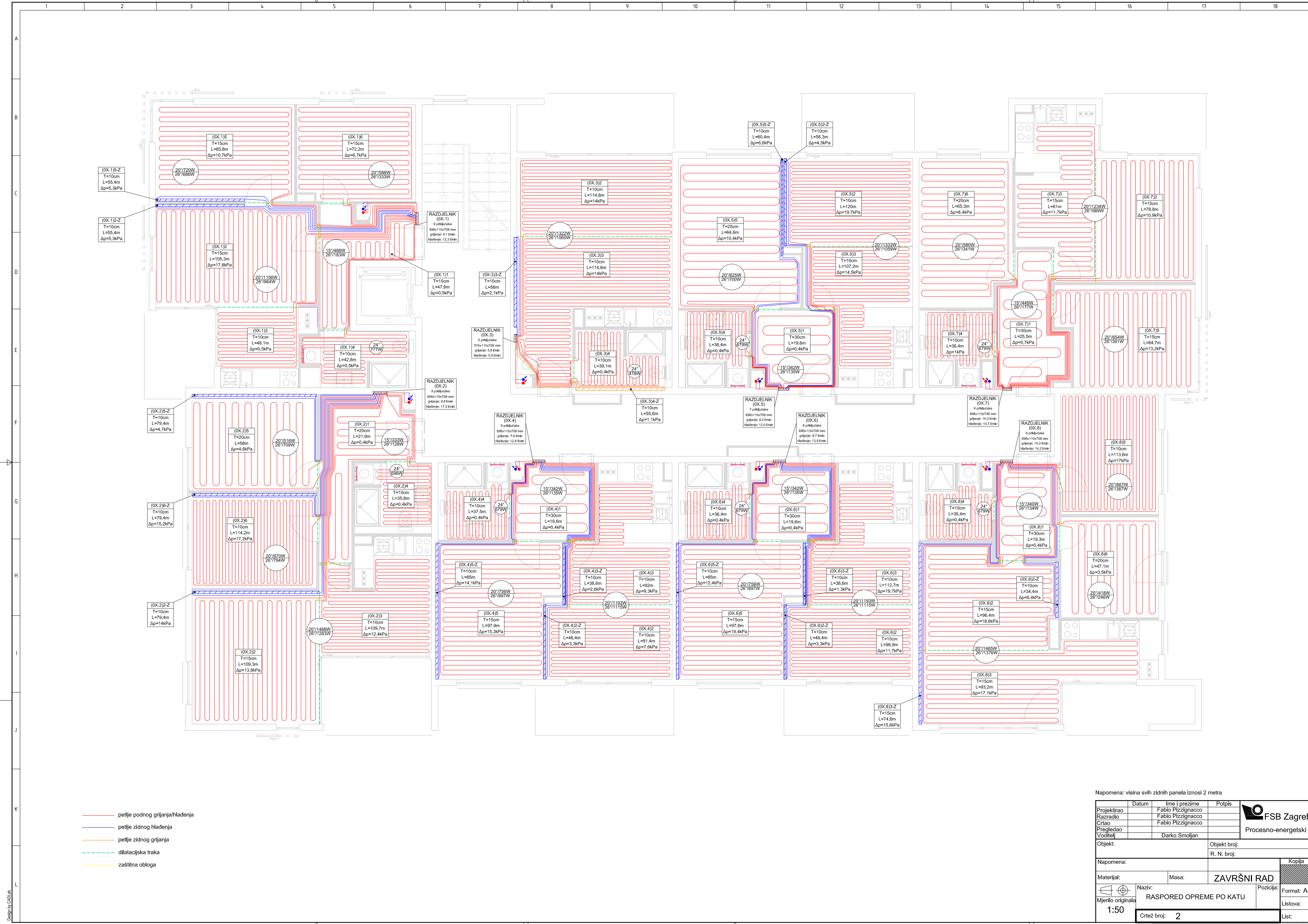
2 x 20 vodoravnih petlji  
 ukupna dužina petlji: 4000 m  
 A = 2 x 1584 m<sup>2</sup>  
 cijevi: RAUGEO collect PE-X  
 Ø32x2,9  
 dubina gornje razine: 1,2 m  
 dubina donje razine: 1,8 m

Napomena: komponente razvodnih ormara označene su na ormaru (01.3)

Projektor	Datum	Ime i prezime	Potpis	FSB Zagreb Procesno-energetski
Razradio		Fabio Pizzignacco		
Crtao		Fabio Pizzignacco		
Pregledao				
Voditelj		Darko Smoljan		
Objekt:		Objekt broj:		
Napomena:		R. N. broj:		
Materijal:	Masa:	ZAVRŠNI RAD		Kopija
Mjerilo originala	Naziv:	FUNKCIONALNA SHEMA SPAJANJA SUSTAVA	Pozicija:	Format: A1
	Crtež broj:	1		Listova:
				List:



**Crtež 2 - Raspored opreme po katu**



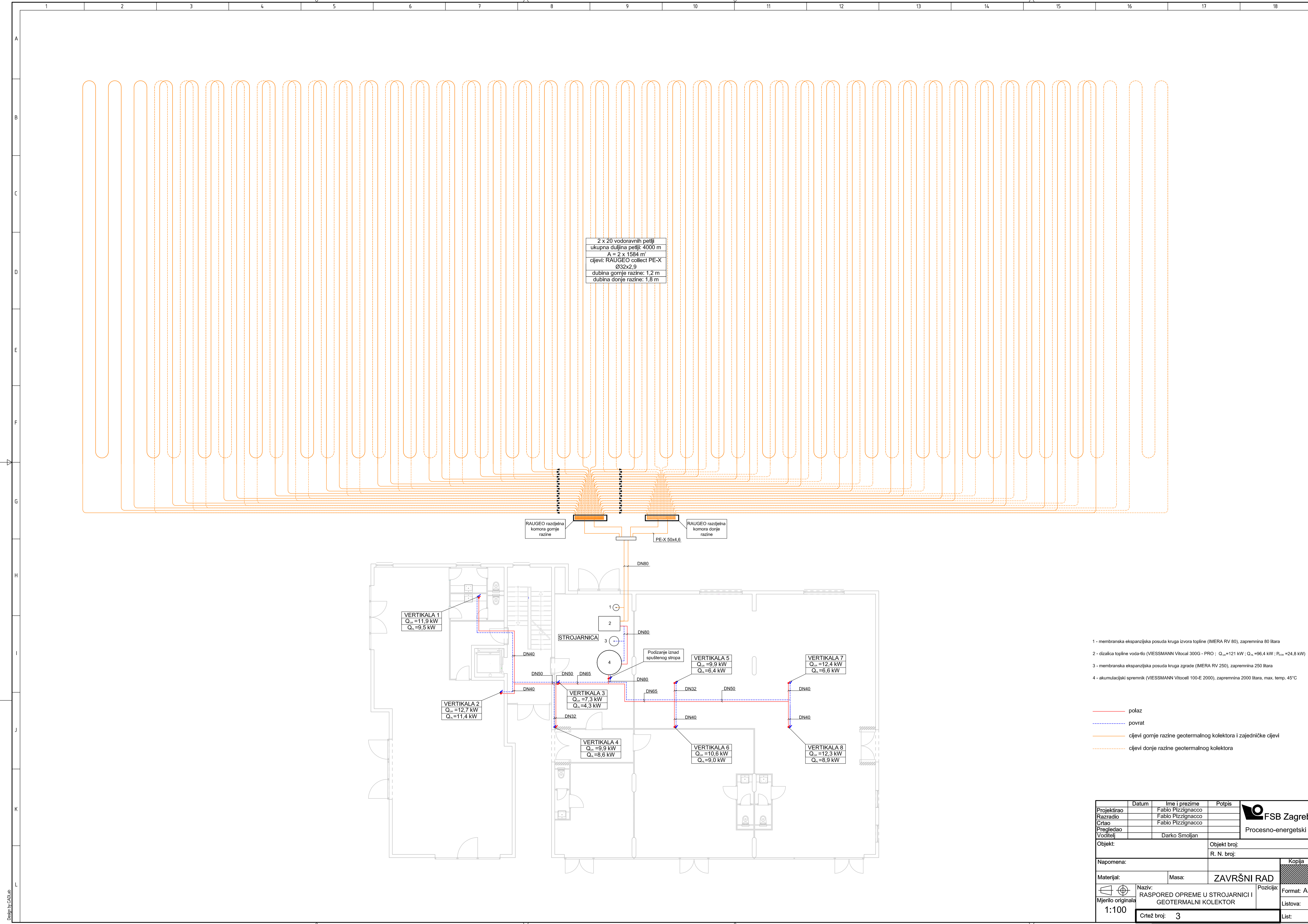
- petlje podnog grijanja/hlađenja
- petlje zidnog hlađenja
- petlje zidnog grijanja
- - - dilatacijska traka
- zaštitna obloga

Napomena: visina svih zidnih panela iznosi 2 metra

Projektirao	Datum	Ime i prezime	Potpis	 Procesno-energetski
Razradio		Fabio Pizzignacco		
Crtao		Fabio Pizzignacco		
Pregledao		Fabio Pizzignacco		
Voditelj		Darko Smoljan		
Objekt:		Objekt broj:		
Napomena:		R. N. broj:		
Materijal:	Masa:	<b>ZAVRŠNI RAD</b>		Kopija
Mjerilo originala	Naziv:	Posicija:	Format: A1	
1:50	RASPORED OPREME PO KATU		Listova:	
	Crtež broj: 2		List:	

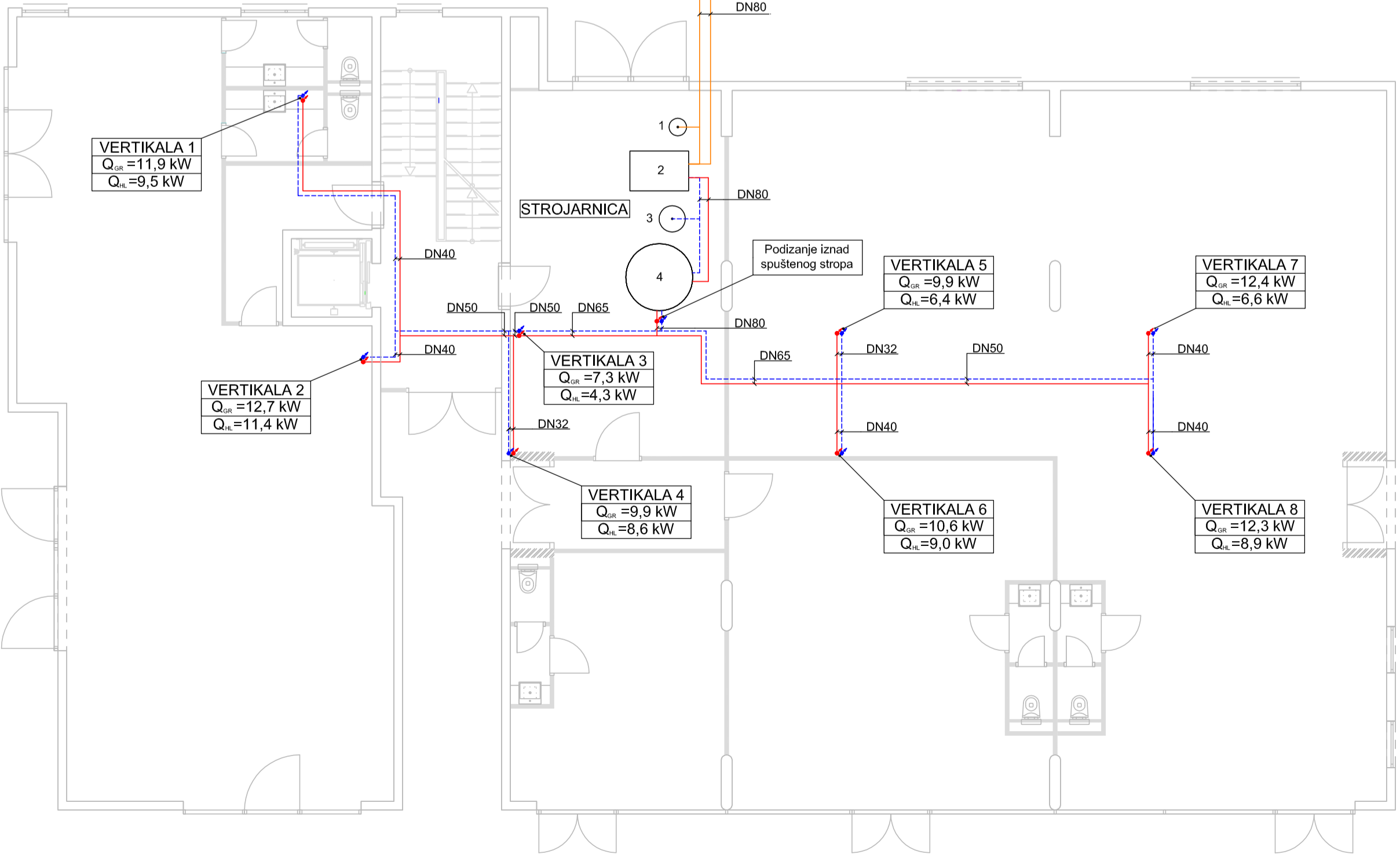
Dizajnirao: G. D. Lab

**Crtež 3 – Strojarnica i kolektor**



2 x 20 vodoravnih petlji  
 ukupna dužina petlji: 4000 m  
 A = 2 x 1584 m  
 cijevi: RAUGEO collect PE-X  
 Ø32x2,9  
 dubina gornje razine: 1,2 m  
 dubina donje razine: 1,8 m

RAUGEO razdjelna komora gornje razine  
 PE-X 50x4,6  
 RAUGEO razdjelna komora donje razine



- 1 - membranska ekspanzijska posuda kruga izvora topline (IMERA RV 80), zapremina 80 litara
- 2 - dizalica topline voda-ilo (VISSMANN Vitocal 300G - PRO : Q<sub>m</sub>=121 kW ; Q<sub>c</sub>=96,4 kW ; P<sub>nom</sub>=24,8 kW)
- 3 - membranska ekspanzijska posuda kruga zgrade (IMERA RV 250), zapremina 250 litara
- 4 - akumulacijski spremnik (VISSMANN Vitocell 100-E 2000), zapremina 2000 litara, max. temp. 45°C

- polaz
- povrat
- cijevi gornje razine geotermalnog kolektora i zajedničke cijevi
- cijevi donje razine geotermalnog kolektora

Projektirao	Datum	Ime i prezime	Potpis	 Procesno-energetski
Razradio		Fabio Pizzignacco		
Crtao		Fabio Pizzignacco		
Pregledao		Fabio Pizzignacco		
Voditelj		Darko Smoljan		
Objekt:		Objekt broj:		
Napomena:		R. N. broj:		
Materijal:	Masa:	ZAVRŠNI RAD		Kopija
Mjerilo originala	Naziv:	Posicija:	Format:	A1
1:100	RASPORED OPREME U STROJARNICI I GEOTERMALNI KOLEKTOR		Listova:	
Crtež broj:	3	List:		