



Inštitut za varstvo pri delu
in varstvo okolja Maribor

IVD Maribor
Valvasorjeva ulica 73
SI 2000 Maribor
T: +386 (0)2 421 60 10
F: +386 (0)2 421 60 60
E: info@ivd.si
W: www.ivd.si

Investitor: OBČINA ORMOŽ, Ptujška cesta 6,
2270 Ormož

Naročnik: PRODESIGN, Darko Štraki s.p.,
Volkmerjeva 4, 9240 Ljutomer

Objekt: SKUPNOSTNI CENTER ZA
DEMENCO

Vrsta projekta: PZI

Vrsta gradnje: Novogradnja

Vsebina mape:
**TEHNIČNO POROČILO O UČINKOVITI
RABI ENERGIJE V STAVBAH**

Projektant: IVD Maribor Valvasorjeva ulica 73
2000 Maribor



Vodja centra požarne varnosti:
Aleš Robnik, dipl. inž. str.

**Izdelovalec
elaborata:** Sebastijan Toplak, univ. dipl.gosp.inž.

**Klasifikacija
objekt a CC-SI:** 1263 – Stavbe za izobraževanje in
znanstveno raziskovalno delo

**Številka
projekta:** 08/25 A

šifra projekta: -

**Številka
načrta:** URE CPV 30074/2026

Datum: Junij 2026

Izvod št. 0 1 2 3 4

ELABORAT ENERGETSKIH LASTNOSTIH STAVBE

za PZI

Splošni podatki o stavbi

Investitor	OBČINA ORMOŽ, Ptujška cesta 6, 2270 Ormož
Stavba	SKUPNOSTNI CENTER ZA OSKRBO Z DEMENCO ORMOŽ
Lokacija stavbe	Ormož, Ul. dr. Hrovata
Katastrska občina	ORMOŽ
Parcelna številka	1303/1 in 935/1
Koordinate lokacije stavbe (Y, X)	Y= 587841 X= 141412
Klasifikacija stavbe	1263001 Stavbe za izobraževanje in znanstvenoraziskovalno delo
Etažnost:	K
Kondicionirana površina stavbe A_{use}	398,4 m ²
Prostornina stavbe V_e	1724,0 m ³
Neto prostornina stavbe V	1155,5 m ³
Faktor oblike stavbe f_o	0,71 m ⁻¹

Vrsta stavbe

Opredelitev stavbe	Energetsko manj zahtevna stavba
Vrsta gradnje	Novogradnja
Javna stavba	Da

Podatki o izdelovalcu izkaza

Vodja projektiranja	Darko Štrakl, u.d.i.a., ZAPS 1095A
Izdelovalec izkaza	Sebastijan Toplak, u.d.g.i.
Datum izdelave izkaza	3. 06. 2026
Podpis izdelovalca izkaza: 	

IZKAZ O ENERGETSKIH LASTNOSTIH STAVBE

Toplotna prehodnost gradbenih konstrukcij in gradnikov stavbe

Naziv cone		Kondicionirana površina cone $A_{use,zn}$		398,4 m ²	
#	Naziv konstrukcije/gradnika f	A (m ²)	U (W/m ² K)	U _{dov} (W/m ² K)	
1	ZID-01 STENA PROTI TERENU	134	0,178	0,180	Ustreza
2	ZID-02 FASADNA STENA	82	0,157	0,180	Ustreza
3	ZID-02 FASADNA STENA -BETON	32	0,157	0,180	Ustreza
4	ZID-01 STENA PROTI TERENU	33	0,178	0,180	Ustreza
5	ZID-02 FASADNA STENA -BETON	22	0,157	0,180	Ustreza
6	STR-01	430	0,102	0,150	Ustreza
7	PLO-01 TLA NA TERENU	431	0,107	0,300	Ustreza
8	OKNA IN VRATA	48	0,725	1,000	Ustreza
9	OKNA IN VRATA-SENČENA Z OBJEKTOM	11	0,725	1,000	Ustreza
10	OKNA IN VRATA	7	0,725	1,000	Ustreza

Linijske in točkovne toplotne prehodnosti toplotnih mostov

Naziv cone		BIVALNI DEL	
Toplotni mostovi ovrednoteni po poenostavljeni metodi		$\Delta\Psi_{th}$ (W/(m ² K))	0,06

Preverjanje prehoda vodne pare

Naziv cone		BIVALNI DEL			
#	Naziv konstrukcije/gradnika f	Kondenzacija	M _{c,max} (kg/m ²)	f _{rsi} (-)	
1	ZID-01 STENA PROTI TERENU	Ni kondenzacije	0,000	0,956	Ustreza
2	ZID-02 FASADNA STENA	Ni kondenzacije	0,000	0,962	Ustreza
3	ZID-02 FASADNA STENA -BETON	Ni kondenzacije	0,000	0,962	Ustreza
4	ZID-01 STENA PROTI TERENU	Ni kondenzacije	0,000	0,956	Ustreza
5	ZID-02 FASADNA STENA -BETON	Ni kondenzacije	0,000	0,962	Ustreza
6	STR-01	Kondenzat se posuši	1000000,00 1	0,975	Ustreza
7	PLO-01 TLA NA TERENU	Ni kondenzacije	0,000	0,967	Ustreza

Toplotne lastnosti transparentnih gradnikov/oken

Naziv cone		BIVALNI DEL				
#	Naziv konstrukcije/gradnika f	A _w (m ²)	U _w (W/m ² K)	g _{tot,sh} (-)	τ _{vis} (-)	
1	OKNA IN VRATA	48,1	0,725	0,495	68,000	Ustreza
2	OKNA IN VRATA-SENČENA Z OBJEKTOM	11,1	0,725	0,550	68,000	Ustreza
3	OKNA IN VRATA	6,9	0,725	0,550	68,000	Ustreza

Faktor dneven svetlobe

Načrtovano			
Izračunano			
#	Naziv cone	FDS (%)	FDS _{TM} (%)



1	BIVALNI DEL	68	
---	-------------	----	--

Tesnost ovoja stavbe

Načrtovano		n_{50} (h ⁻¹)	
Izračunano			
#	Naziv cone	n_{50} (h ⁻¹)	w_{50} (h ⁻¹)
1	BIVALNI DEL	1,5	

Specifični koeficient transmisijskih toplotnih izgub stavbe/cone

$X_{H'_{tr}}$ (-)	H'_{tr} (W/m ² K)	$H'_{tr,dov}$ (W/m ² K)	
0,900	0,234	0,311	

#	Naziv cone	$H'_{tr,zn}$ (W/m ² K)
1	BIVALNI DEL	0,234

Koeficient transmisijskih in prezračevalnih toplotnih izgub stavbe/cone

H_{tr} (W/K)	H_{ve} (W/K)
287,3	18,7

#	Naziv cone	H_{tr} (W/K)	H_{ve} (W/K)
1	BIVALNI DEL	287,3	18,7

Potrebna toplota/normirana dovedena toplota za ogrevanje in odvedena toplota za hlajenje

$Q_{H,nd}$ (kWh/(an))	$Q_{C,nd}$ (kWh/(an))	$Q'_{H,nd}$ (kWh/(m ² an))	$Q'_{C,nd}$ (kWh/(m ² an))
6314	4905	15,8	12,3

#	Naziv cone	$Q'_{H,nd,zn}$ (kWh/(m ² an))	$Q'_{C,nd,zn}$ (kWh/(m ² an))
1	BIVALNI DEL	15,8	12,3

$X_{H,nd}$ (-)	$Q'_{nd,dov,an}$ (kWh/(m ² an))	$Q'_{H,nd,dov,kor}$ (kWh/(m ² an))	$Q'_{H,nd}$ (kWh/(m ² an))		$Y_{H,nd}$ (-)
0,90	22,5	20,3	15,8	Ustreza	1,0

Potrebna toplota/normirana toplota za TSV

$Q_{W,nd}$ (kWh/an)	$Q'_{W,nd}$ (kWh/(m ² an))
1018	2,6

#	Naziv cone	$Q'_{W,nd,zn}$ (kWh/(m ² an))
1	BIVALNI DEL	2,6

Potrebna energija/normirana energija za navlaževanje in razvlaževanje

$Q_{HU,nd}$ (kWh/(an))	$Q_{DHU,nd}$ (kWh/(an))	$Q'_{HU,nd}$ (kWh/(m ² an))	$Q'_{DHU,nd}$ (kWh/(m ² an))
0	0	0,0	0,0

#	Naziv cone	$Q'_{HU,nd,zn}$ (kWh/(m ² an))	$Q'_{DHU,nd,zn}$ (kWh/(m ² an))
1	BIVALNI DEL	0,0	0,0

Potrebna energija za razsvetljavo*



*Informativna raba električne energije za razsvetljavo

Q_L (kWh/an)	$Q'_{L,nd}$ (kWh/(m ² an))
1350	3,4

#	Naziv cone	$Q'_{L,nd,zn}$ (kWh/(m ² an))
1	BIVALNI DEL	3,4

IZPIS KONSTRUKCIJ V PROJEKTU

Cona: BIVALNI DEL			
Naziv konstrukcije	ZID-01 STENA PROTI TERENU	Tip konstrukcije	Zunanje stene
Toplotna prehodnost	0,18 W/m ² K	Difuzija vodne pare	
	Ustreza		Ustreza
Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m ³]
Podaljšana apnena malta (1700)	1	0,85	1700
Betoni s kamnitimi agregati (2200)	25	1,51	2200
Bitumenski trakovi, zvarjeni, 5mm, z Al folijo 0,2mm	0,02	0,19	1000
Ekstrudirani polistiren (XPS)-nad 80mm z gladko površino	20	0,038	33

Naziv konstrukcije	ZID-02 FASADNA STENA	Tip konstrukcije	Zunanje stene
Toplotna prehodnost	0,16 W/m ² K	Difuzija vodne pare	
	Ustreza		Ustreza
Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m ³]
Podaljšana apnena malta (1700)	1	0,85	1700
Mrežasta in votla opeka (1200)	25	0,52	1200
kamena volna FKD-S Thermal d = 50-240 mm	20	0,035	100
osnovni omet	0,5	0,85	1500
zaključni sloj silikonski	0,2	0,7	1500

Naziv konstrukcije	ZID-02 FASADNA STENA -BETON	Tip konstrukcije	Zunanje stene
Toplotna prehodnost	0,16 W/m ² K	Difuzija vodne pare	
	Ustreza		Ustreza
Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m ³]
Podaljšana apnena malta (1700)	1	0,85	1700
Mrežasta in votla opeka (1200)	25	0,52	1200
kamena volna FKD-S Thermal d = 50-240 mm	20	0,035	100
osnovni omet	0,5	0,85	1500
zaključni sloj silikonski	0,2	0,7	1500

Naziv konstrukcije	ZID-01 STENA PROTI TERENU	Tip konstrukcije	Zunanje stene
Toplotna prehodnost	0,18 W/m ² K	Difuzija vodne pare	
	Ustreza		Ustreza
Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m ³]
Podaljšana apnena malta (1700)	1	0,85	1700
Betoni s kamnitimi agregati (2200)	25	1,51	2200

Bitumenski trakovi,zvarjeni, 5mm, z Al folijo 0,2mm	0,02	0,19	1000
Ekstrudirani polistiren (XPS)-nad 80mm z gladko površino	20	0,038	33

Naziv konstrukcije	ZID-02 FASADNA STENA -BETON	Tip konstrukcije	Zunanje stene
Toplotna prehodnost	0,16 W/m ² K	Difuzija vodne pare	
	Ustreza		Ustreza

Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m ³]
Podaljšana apnena malta (1700)	1	0,85	1700
Mrežasta in votla opeka (1200)	25	0,52	1200
kamena volna FKD-S Thermal d = 50-240 mm	20	0,035	100
osnovni omet	0,5	0,85	1500
zaključni sloj silikonski	0,2	0,7	1500

Naziv konstrukcije	STR-01	Tip konstrukcije	Ravna in poševne strehe
Toplotna prehodnost	0,1 W/m ² K	Difuzija vodne pare	
	Ustreza		Ustreza

Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m ³]
Podaljšana apnena malta (1700)	1	0,85	1700
Betoni s kamnitimi agregati (2200)	20	1,51	2200
PVC folija, mehka	0,02	0,19	1200
Ekstrudirani polistiren (XPS)-na 80mm z brušeno površino	25	0,038	33
Ekstrudirani polistiren (XPS)-do 80mm z gladko površino	5	0,035	33
Bitumenski trakovi,zvarjeni, 5mm, z Al folijo 0,2mm	0,02	0,19	1000
Ekstrudirani polistiren (XPS)-do 80mm z gladko površino	5	0,035	33
paroprepustna folija Homeseal LDS 0,04 Fix Plus	0,02	0,19	460
Zaraščeno zemljišče, humus (1500)	15	1,5	1500

Naziv konstrukcije	PLO-01 TLA NA TERENU	Tip konstrukcije	Tla na terenu s talnim ogrevanjem
Toplotna prehodnost	0,11 W/m ² K	Difuzija vodne pare	
	Ustreza		Ustreza

Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m ³]
Keramične ploščice-talne,neglazirane	1	1,28	2300
Cementni estrih	6	1,4	2200
EPS 100	3	0,04	15

Ekstrudirani polistiren (XPS)-nad 80mm z gladko površino	10	0,04	33
Bitumenski trakovi,zvarjeni, 5mm, z Al folijo 0,2mm	0,02	0,19	1000
Betoni s kamnitimi agregati (2200)	30	1,51	2200
Ekstrudirani polistiren (XPS)-na 80mm z brušeno površino	14	0,04	33

Izkaz o energetskih lastnostih energetsko manj zahtevne stavbe za področje Tehničnih stavbnih sistemov

Vgrajeni tehnični stavbni sistemi

	Sistem	Energent	OVE
	Ogrevanje	EL. ENERGIJA	TOPLOTNA
	Hlajenje	-/-	-/-
	Prezračevanje	-/-	-/-
	Priprava TSV	-/-	-/-
	Klimatizacija	/	/
	Razsvetljava	EL. ENERGIJA	/
	Avtomatizacija in nadzor	/	/
	E-mobilnost	/	/
	Proizvodnja toplote in električne energije	/	/
	Transportni sistemi v stavbi	/	/

Potrebna toplota/normirana dovedena toplota za ogrevanje in odvedena toplota za hlajenje

$Q_{H,nd}$ (kWh/(an))	$Q_{C,nd}$ (kWh/(an))	$Q'_{H,nd}$ (kWh/(m ² an))	$Q'_{C,nd}$ (kWh/(m ² an))
6314	4905	15,8	12,3

#	Naziv cone	$Q'_{H,nd,zn}$ (kWh/(m ² an))	$Q'_{C,nd,zn}$ (kWh/(m ² an))
1	BIVALNI DEL	15,8	12,3

$X_{H,nd}$ (-)	$Q'_{nd,dov,an}$ (kWh/(m ² an))	$Q'_{H,nd,dov,kor}$ (kWh/(m ² an))	$Q'_{H,nd}$ (kWh/(m ² an))		$Y_{H,nd}$ (-)
0,90	22,5	20,3	15,8	Ustreza	1,0

Potrebna toplota/normirana toplota za TSV

$Q_{W,nd}$ (kWh/an)	$Q'_{W,nd}$ (kWh/(m ² an))
1018	2,6

#	Naziv cone	$Q'_{W,nd,zn}$ (kWh/(m ² an))
1	BIVALNI DEL	2,6

Potrebna energija/normirana energija za navlaževanje in razvlaževanje

$Q_{HU,nd}$ (kWh/(an))	$Q_{DHU,nd}$ (kWh/(an))	$Q'_{HU,nd}$ (kWh/(m ² an))	$Q'_{DHU,nd}$ (kWh/(m ² an))
0	0	0,0	0,0

#	Naziv cone	$Q'_{HU,nd,zn}$ (kWh/(m ² an))	$Q'_{DHU,nd,zn}$ (kWh/(m ² an))
1	BIVALNI DEL	0,0	0,0

Potrebna energija za razsvetljava*

*Informativna raba električne energije za razsvetljava

Q_L (kWh/an)	$Q'_{L,nd}$ (kWh/(m ² an))
----------------	---------------------------------------

KNAUF

1350	3,4
------	-----

#	Naziv cone	Q'L _{nd,zn} (kWh/(m ² an))
1	BIVALNI DEL	3,4

Dovedena energija za delovanje tehničnih stavbnih sistemov

Dovedena energija za gretje $E_{H,del,an}$

#	Energent	Dovedena energija (kWh/an)
1	Toplota okolja	4778
2	Elektrika	1258

#	Naziv sistema	Energent 1	Energent 2	Energent 3
1	Sistem ogrevanja	Toplota okolja 4778 kWh/an	Elektrika 1258 kWh/an	

Dovedena energija za hlajenje $E_{C,del,an}$

#	Energent	Dovedena energija (kWh/an)
1	Elektrika	1630

#	Naziv sistema	Energent 1	Energent 2	Energent 3
1	Sistem hlajenja	Elektrika 1630 kWh/an		

Dovedena energija za segrevanje TSV $E_{W,del,an}$

#	Energent	Dovedena energija (kWh/an)
1	Toplota okolja	2081
2	Elektrika	716

#	Naziv sistema	Energent 1	Energent 2	Energent 3
1	Sistem tople vode	Toplota okolja 2081 kWh/an	Elektrika 716 kWh/an	

Dovedena energija za prezračevanje $E_{V,del,an}$

#	Energent	Dovedena energija (kWh/an)
1	Elektrika	1879

#	Naziv sistema	Energent 1	Energent 2	Energent 3
1	PREZRAČEVANJE	Elektrika 1879 kWh/an		

Dovedena energija za razsvetljavo $E_{L,del,an}$

#	Energent	Dovedena energija (kWh/an)
1	Elektrika	1350

#	Naziv sistema	Energent 1	Energent 2	Energent 3
---	---------------	------------	------------	------------

1	BIVALNI DEL	Elektrika 1350 kWh/an		
---	-------------	--------------------------	--	--

Dovedena energija (drugi sistemi)

#	Energent	Dovedena energija (kWh/an)

#	Naziv sistema	Energent 1	Energent 2	Energent 3

V/na/ob stavbi proizveden energent in energent oddan v omrežje

	Količina (kWh/an)
Proizvedena toplota $Q_{pr,an}$	
Proizvedena toplota porabljena na stavbi $Q_{pr,used,an}$	
Oddana toplota iz stavbe $Q_{exp,an}$	
Faktor ujemanja na stavbi proizvedene in porabljene toplote $f_{match,avg,an}$	
Kontrolni faktor oddane toplote k_{exp}	
Proizvedena električna energija $E_{PV,pr,an}$	0
Proizvedena električna energija porabljena na stavbi $E_{PV,used,an}$	0
Oddana električna energija iz stavbe $E_{PV,exp,an}$	0
Faktor ujemanja na stavbi proizvedene in porabljene električne energije $f_{match,avg,an}$	0,0
Kontrolni faktor oddane električne energije k_{exp}	1

Učinkovitost sistema za oskrbo s toploto $\eta_{H/W/C,avg,an}$

#	Naziv sistema	Učinkovitost	Ustreza
1	Skupaj $\eta_{H/W/C,avg,an}$	62	

Delež ogrevanja s solarnim sistemom ali OVE brez izpustov PM esol

#	Naziv sistema	Učinkovitost	Ustreza
1	Ni podatka		

Kazalniki energijske učinkovitosti stavbe

	Količina (kWh/an)
Neutežena dovedena energija za delovanje TSS $E_{del,an}$	13691
Utežena dovedena energija za delovanje TSS $E_{w,del,an}$	23941
Obnovljiva primarna energija dovedene energije $E_{Pren,an}$	13691
Neobnovljiva primarna energija dovedene energije $E_{Pnren,an}$	10249
Skupna primarna energija $E_{ptot,an}$	23941
Skupna primarna energija oddane energije iz stavbe $E_{ptot,exp,an}$	0
	Vrednost (%)

Razmernik obnovljivih virov energije ROVE	57
Minimalni zahtevani razmernik ROV _{Emin}	55
Ustreza minimalni zahtevi	Ustreza

	Vrednost (-)
Korekcijski faktor razmernika ROVE X _{OVE}	1,1
Kompensacijski faktor razmernika ROVE Y _{ROVE}	1,0
Korekcijski faktor dovoljene skupne primarne energije glede na vrsto stavbe X _s	0,9
Korekcijski faktor dovoljene skupne primarne energije glede na leto uveljavitve X _p	0,9
Kompensacijski faktor potrebne toplote za ogrevanje Y _{H,nd}	1,0

	Količina (kWh/(m ² an))
Specifična potrebna skupna primarna energija E' _{Ptot,an}	60,1
Korigirana specifična potrebna primarna energija E' _{Ptot,kor,an}	60,1
Dovoljena specifična potrebna skupna primarna energija E' _{Ptot,dov,an}	75,0
Korigirana dovoljena specifična potrebna skupna primarna energija E' _{Ptot,kor,dov,an}	60,8
Ustreza minimalni zahtevi	Ustreza

	Vrednost (kg/an)
Izpusti ogljikovega dioksida M _{CO2,an}	2869,83

ENERGIJSKI KAZALNIKI

Splošni podatki o stavbi

Investitor	OBČINA ORMOŽ, Ptujška cesta 6, 2270 Ormož
Stavba	SKUPNOSTNI CENTER ZA OSKRBO Z DEMENCO ORMOŽ
Lokacija stavbe	Ormož , Ul. dr. Hrovata
Katastrska občina	ORMOŽ
Parcelna številka	1303/1 in 935/1
Koordinate lokacije stavbe (Y, X)	Y= 587841 X= 141412
Klasifikacija stavbe	1263001 Stavbe za izobraževanje in znanstvenoraziskovalno delo
Etažnost:	K
Kondicionirana površina stavbe A_{use}	398,4 m ²
Prostornina stavbe V_e	1724,0 m ³
Neto prostornina stavbe V	1155,5 m ³
Faktor oblike stavbe f_o	0,71 m ⁻¹

Vrsta stavbe

Opredelitev stavbe	Energetsko manj zahtevna stavba
Vrsta gradnje	Novogradnja
Javna stavba	Da

Specifična potrebna toplota za ogrevanje $Q_{H,nd,an}$

Ustreza

Dejansko

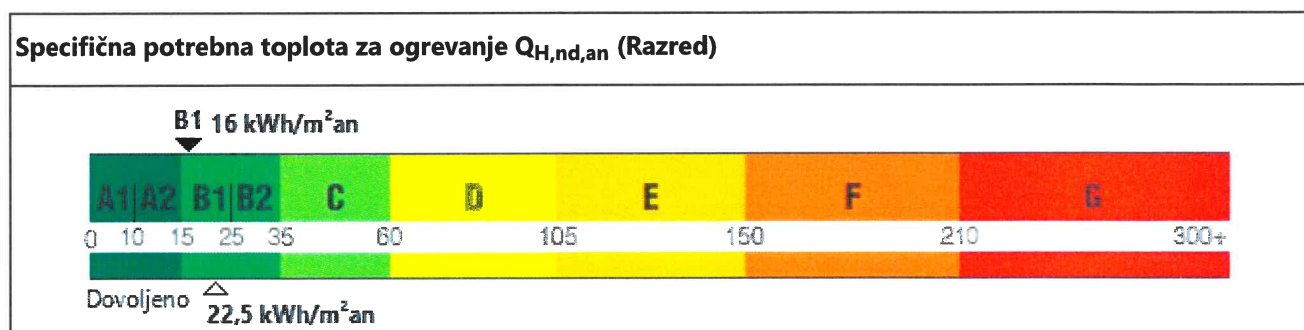
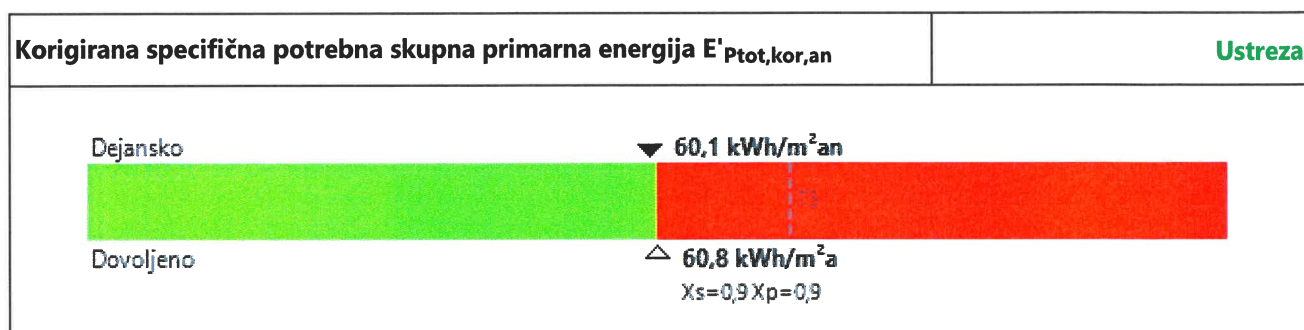
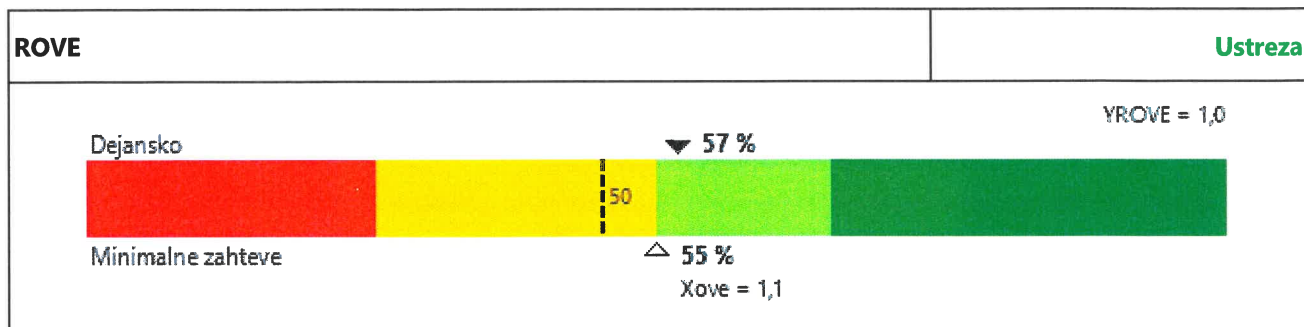
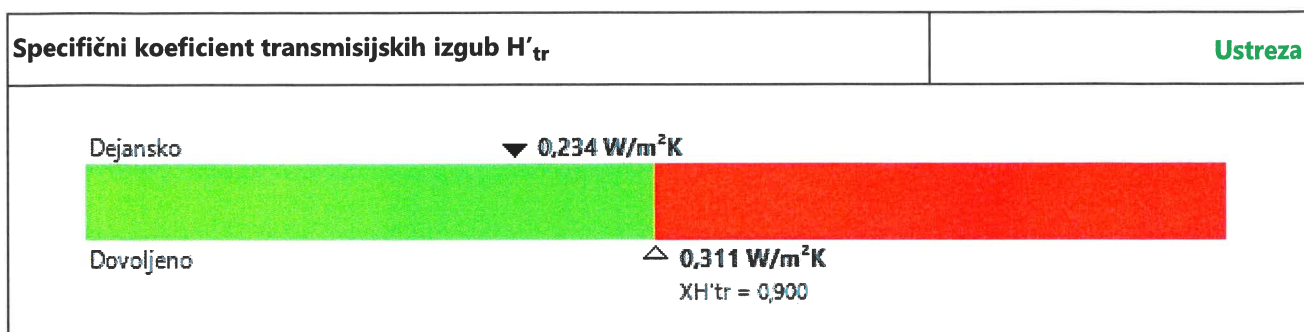
▼ 15,8 kWh/m²an

YHnd = 1,0

Dovoljeno

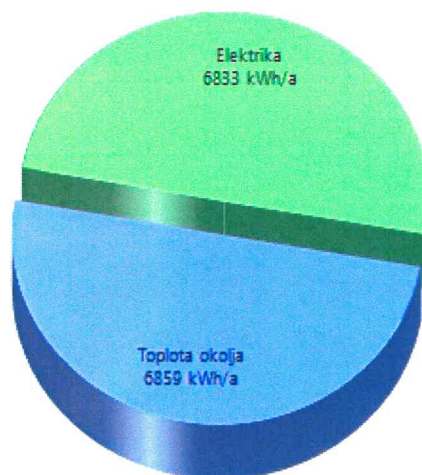
△ 22,5 kWh/m²an

XHnd = 0,9



Struktura rabe celotne energije za delovanje stavbe po virih energije in energentih

Dovedena energija za delovanje stavbe:
13691 kWh/an



Izpusti ogljikovega dioksida $\text{MCO}_{2,\text{an}}$

2870 kg/an