

1.1

NASLOVNA STRAN NAČRTA

ŠTEVILČNA OZNAKA NAČRTA IN VRSTA NAČRTA:

1 – NAČRT ARHITEKTURE

INVESTITOR:

MESTNA OBČINA MURSKA SOBOTA
Kardoševa 2
9000 Murska Sobota

OBJEKT:

ENERGETSKA SANACIJA
ZDRAVSTVENI DOM MURSKA SOBOTA

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE :

PZI – PROJEKT ZA IZVEDBO

ZA GRADNJO:

ENERGETSKA SANACIJA STAVBNEGA OVOJA

PROJEKTANT:

ZEU – Družba za načrtovanje in inženiring d.o.o.
Staneta Rozmana 5, 9000 Murska Sobota

Direktor: **Stanislav MARIČ** univ.dipl.inž.gradb.

ODGOVORNI PROJEKTANT:

Tadeja MADJAR STAJNKO univ.dipl.inž.arh.
ZAPS 1398

ŠTEVILKA NAČRTA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE NAČRTA:

PD-1/14, Murska Sobota, marec 2014

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

Tadeja MADJAR STAJNKO univ.dipl.inž.arh.
ZAPS 1398

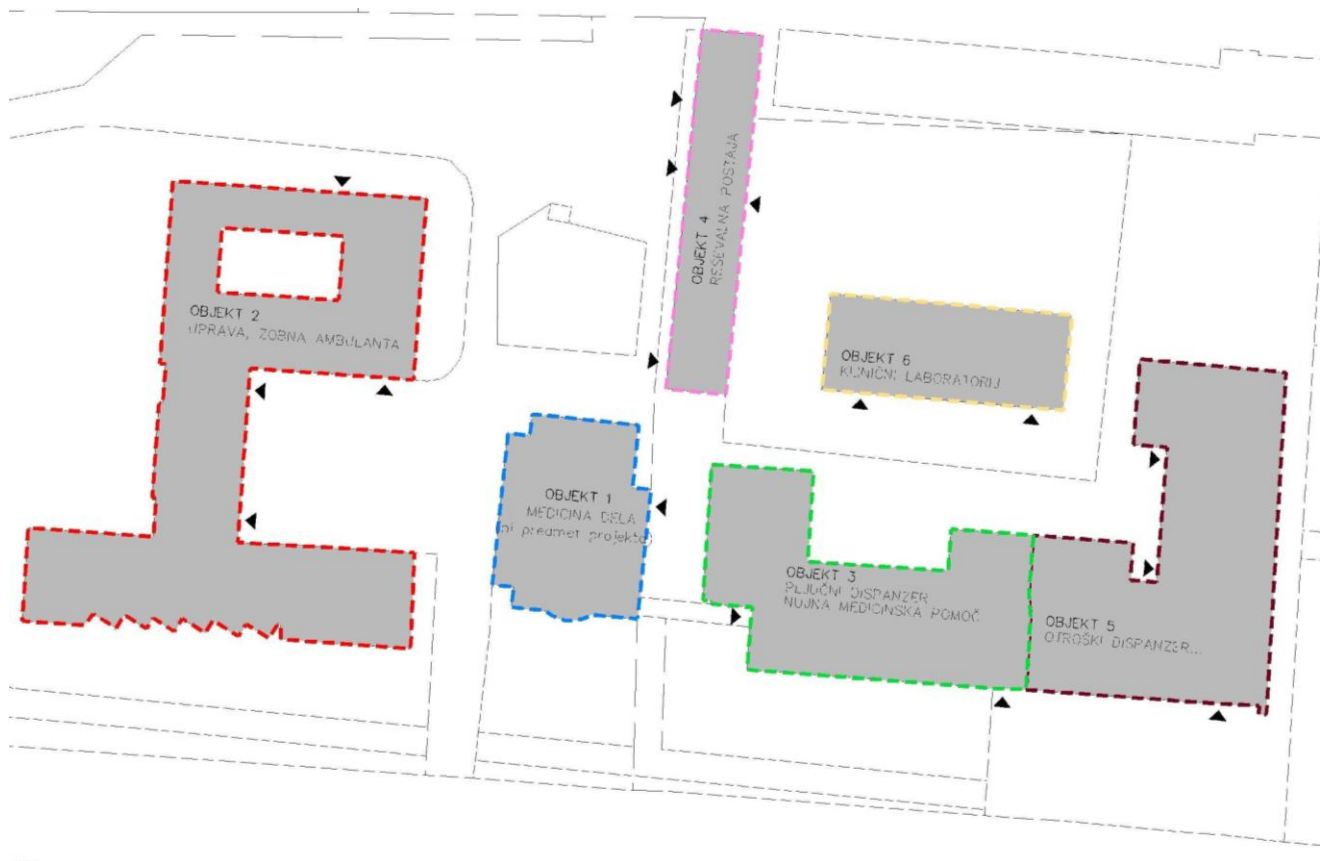
1.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA ARHITEKTURE

- 1.1 Naslovna stran
- 1.2 Kazalo vsebine načrta
- 1.3 Tehnično poročilo
- 1.4 Popis del
- 1.5 Grafične priloge

1.3 TEHNIČNO POROČILO

OBSTOJEČE STANJE

Zdravstveni dom Murska Sobota sestavlja 6 samostojnih objektov. Predmet energetske sanacije ovoja stavbe zajema 5 objektov. Po energetskem pregledu oziroma splošni analizi energetskega stanja objektov, je bil objekt 1 (medicina dela) zaradi ekonomskih kazalnikov dobe vračanja investicije in ker je objekt spomeniško zaščiten, izključen iz energetske sanacije.



Situacija objektov zdravstvenega doma Murska Sobota

Objekt 2 je bil zgrajen leta 1960 in predstavlja šolsko in splošno zobno ambulanto, zobno tehniko, patronažo, upravo in dermatološko ambulanto. Objekt je pritličen, zgrajen iz 39,0 cm opečnih zidakov. Fasada ni izolirana, ima le 3,0cm termoputza. Streha je bila prvotno ravna, kasneje pa je bila prekrita z izolirano trapez pločevino v naklonu. Večji del stavbnega pohištva je novejšega datuma, dvoslojna iz PVC profilov. Na vzhodni strani objekta imajo okna zunanje aluminijaste žaluzije, ostala, na severni in zahodni strani ter južni, kjer je nadstrešek, pa imajo notranja senčila.

Tlorisna velikost objekta znaša 890 m² (bruto).



Južni del objekta 2



Zahodna stran objekta 2



Vhod v upravo.

Večji del **objekta 3** je bil zgrajen leta 1960 in sicer iz armiranobetonske konstrukcije ter obložen s 15,0cm siporeksom. Objekt ima eno nadstropje. Streha je dvokapna. En del objekta je bil kasneje dograjen. Konstrukcija zunanje stene prizidanega dela je iz 29,0cm opeke in 5,0cm stiroporja. V objektu 3 je nastanjen pljučni dispanzer, nujna medicinska pomoč in splošna ambulanta v I. nadstropju.

Bruto tlorisna velikost objekta znaša 1010 m².



Južna stran objekta 3, zgrajenega leta 1960.



Severni, kasneje dograjen del objekta 3.

Objekt 4 je bil zgrajen leta 1970 in predstavlja reševalno postajo.

Objekt reševalne postaje je izrazito podolgovat pritlični objekt, zgrajen iz 29,0 cm opečnih zidakov. Steha je lesena, dvokapna, pretrita s trapezno pločevino. Stropna plošča je iz lesenih desk. Garaže za reševalna vozila so bila dograjena leta 1999. Bruto tlorisna velikost objekta znaša 220 m².



Zahodna stran objekta 4

Objekt 5 je bil zgrajen leta 1973 in predstavlja otroški, šolski in ženski dispanzer ter psihohigieno. Nosilna konstrukcija objekta je armiranobetonska. Zunanje stene so iz 20,0 cm armiranobetona in obložene s 15,0cm plinobetonski zidakov. Objekt ima eno nadstropje in dvokapno streho. Tlorisna bruto velikost objekta znaša 1230 m².

Celotno stavbno pohištvo objekta ima staro, dotrajano leseno stavbno pohištvo.



Južni del objekta 5



Zahodna, dvoriščna stran objekta 5.

Objekt 6 pa je bil zgrajen leta 1980 in predstavlja klinični laboratorij.

Objekt je podolgovate oblike, v pritlični izvedbi, z dvokapnim lesenim ostrešjem. Strešna kritina je trapezna pločevina.

Bruto tlorisna velikost objekta znaša 240 m².

Stvabno pohištvo je delno zamenjano z novimi PVC okvirji. En del objekta (zahodni del) ima 5,0cm izolacijo, večinski del pa 3,0cm termoputza.



OBRAZLOŽITEV NAMERAVANEGA POSEGA

Objekt zaradi pomanjkljive oziroma nične izolacije porabi veliko energije za ogrevanje, zato se je investitor v želji po zmanjšanju porabe energije in izboljšanju delovnih pogojev prijavil na javni razpis za dodelitev nepovratnih sredstev iz naslova prve prednostne usmeritve »Energetska sanacija javnih stavb«, v okviru Operativnega programa razvoja okoljske in prometne infrastrukture za obdobje 2007-2013, šeste razvojne prioritete »Trajnostna raba energije«, objavljen v Uradnem listu Republike Slovenije št. 10/2013, dne 01.02.2013.

Energetska sanacija stavbnega ovoja objektov zdravstvenega doma Murska Sobota zajema :

- Toplotno izolacijo celotne fasade
- Zamenjavo dotrajanega stavbnega pohištva
- Izolacijo plošče proti hladnemu podstrešju
- Izolacijo ravne strehe na prizidkih objekta 5

Največje dovoljene toplotne prehodnosti ne smejo presegati sledečih vrednosti:

- Zunanje stene in stene proti neogrananim prostorom: $U_{max}=0,21 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Strop proti neogrevanemu podstrešju: $U_{max}= 0,18\text{W/m}^2\text{K}$
- Ravna streha: $U_{max}= 0,18\text{W/m}^2\text{K}$
- Okna in okenska vrata v gretih prostorih: $U_{max}= 1,17\text{W/m}^2\text{K}$

V sklopu gradbenega posega se izvede še prebarvanje kovinske nadstrešnice pri objektu 3 in lesene pri reševalni postaji.

V sklopu enegetske sanacije se na novo locirajo zunanje enote klimatskih naprav. Dotrajani žlebovi in odtočne cevi se zamenjajo le na objektu 3 in 5.

FINALNE OBDELAVE – SESTAVE

Fasada objekta se izvede z ekspandiranim poliestrom (požarni razred sistema BD1), razen na mestih požarne ločitve se iz požarnovarstvenih razlogov 1 m pas izvede v kameni volni (med objektoma 3 in 5). Nad okni se na nadstropnih objektih (objekt 3 in 5) v višini 50 cm, ter 10 cm levo in desno od fasadne odprtine, izvede pas iz kamene volne. Kjer je obstoječi stripor, se le ta odstrani v istih gabaritih. Ob terenu, na področju cokla, se v višini 50 cm nad terenom in

10cm pod, izvede toplotna izolacija iz vodooporne izolacije (stirodurja) v enaki debelini kot ostala izolacija. Ob vseh vstopih v objekte, praviloma pod nastreški, se na toplotno izolacijo stene izvede lesena fasadna obloga. Napušči streh se obdelajo s trdo ekstrudirano izolacijo na podkonstrukciji.

Večino stavbnega pohištva, razen na objektu 5, je novejšega datuma, zato se ne menja. Ostala manjkajoča okna se zaradi enotnega videza izvedejo prav tako iz PVC materialov. Vsa vhodna vrata bodo zaradi velike obremenitve izvedena iz alu profilov.

Steklene površine ob vstopih imajo potisk.

F1 FASADA objekti brez obst. topl. izolacije ($U = 0,216\text{W/m}^2\text{K}$):

- zaključni sloj (barva po izbiri projektanta)
- Lepilna malta z armaturno mrežico
- Toplotna izolacija (ekspandirani polistiren) **14,0cm;**
lepljena in pritrjena z dodatnimi sidri
- *Obstoječi termoputz 3,0 cm*
- *Obstoječi opečni zid (29,0cm)*

F2 FASADA objekti z obst. topl. izoalcijo ($U = 0,207\text{W/m}^2\text{K}$): objekt 3

- zaključni sloj (barva po izbiri projektanta)
- Lepilna malta z armaturno mrežico
- Toplotna izolacija (ekspandirani polistiren) **10,0 cm;**
lepljena in pritrjena z dodatnimi sidri
- *Obstoječi zaključni sloj*
- *Obstoječa toplotna izolacija (stiropor) 5,0 cm*
- *Obstoječi betonski zid 20,0 cm*

F3 FASADA- bet. stene - objekt 5 in delno 3 ($U = 0,201\text{W/m}^2\text{K}$):

- zaključni sloj (barva po izbiri projektanta)
- Lepilna malta z armaturno mrežico
- Toplotna izolacija (ekspandirani polistiren) **14,0 cm;**

lepljena in pritrjena z dodatnimi sidri

- *obstoječi zaključni sloj*
- *obstoječi thermoputz 3 cm*
- *obstoječi bloki iz plinobetona 15 cm*
- *obstoječi betonski zid 15 cm*

F4 lesena fasada ob vhodih (U = 0,216 W/m²K):

- lesene deske iz sibirskega macesna 90x20mm s 7mm razmiki med elementi.
3x UV zaščita les, rahlo tonirano
 - les. morali 20 x 20mm - zračni sloj
 - paropropustna (vetrna) folija
 - dvojna križna lesena podkonstrukcija (horizontalna in vertikalna) v skupni debelini kot ostala fasada na objektu **(14,0cm)**, - pri nekaterih vhodih zaradi pomanjkanja prostora samo 8,0cm topl. izolacije.
 - med podkonstrukcijo toplotna izolacija (kamena volna 14,0cm)
 - *Obstoječi termoputz 3,0 cm*
 - *Obstoječi opečni zid (29,0cm)*
- (OPOMBA: les. podkonstrukcija se lahko zamenja z alu sidri)

ST1 PODSTREŠJE objekti z betonsko stropno ploščo - objekta 3 in 5 (U=0,180W/m²K):

- Pohodna toplotna izolacija (kamena volna) 22,0 cm
- *Obst. betonska plošča 16,0 cm*

ST2 PODSTREŠJE objekti z leseno stropno ploščo - objekt 4 (U=0,175W/m²K):

- Paronepropustna folija
- Toplotna izolacija (mineralna volna) 22,0cm
- *Obst. lesene deske 4 cm*

ST3 RAVNA STREHA na prizidkih objekti ($U=0,166W/m^2K$):

- hidroizolacija (kot npr. Sika folija)
- Toplotna izolacija (ekstrudirani polistiren) 15,0cm
- *obstoječa hidroizolacija (prej potrebno odstraniti obst.gramoz)*
- *obstoječa toplotna izoalcija 6,0 cm*
- *obst. AB plošča*

ST4 PODSTREŠJE objekti z monta ploščo - objekt 6 ($U=0,176W/m^2K$):

- Pohodna toplotna izolacija (kamena volna) 16,0 cm
- *Obst.cementni estrih 3,0 cm*
- *Obst toplotna izolacija 4,0 cm*
- *Obst. tlačna tlošča 3,0 cm*
- *Obst. Monta plošča 18,0 cm*

INSTALACIJE

Elektro instalacije niso predmet energetske sanacije.

V sklopu strojnih instalacij je predvidena le zamenjava navadnih radiatorskih ventilov s termostatskimi. Starih radiatroskih ventilov je 180.

Zamenjajo se tudi rešetke na fasadi, ki so del obstoječega prezračevanja.

Na nove lokacije se namestijo zunanje klime naprave, zato je potrebno podaljšati dovodne cevi.

1.4 POPIS GRADBENO OBRTNIŠKIH DEL

1.5 GRAFIČNE PRILOGE

0. SITUACIJA	M 1:500
1. OBJEKTA 2, TLORIS PRITLIČJA	M 1:200
2. OBJEKT 2, FASADE	M 1:200
OBJEKT 2, SHEME OKEN IN VRAT	M 1:25
3. OBJEKT 3 IN 5, TLORIS PRITLIČJA	M 1:200
4. OBJEKT 3 IN 5, TLORIS NADSTROPJA	M 1:200
5. OBJEKT 3 IN 5, FASADE	M 1:200
OBJEKT 3 IN 5, SHEME OKEN IN VRAT	M 1:25
6. OBJEKT 4, TLORIS PRITLIČJA, FASADE	M 1:200
OBJEKT 4, SHEME OKEN IN VRAT	M 1:25
7. OBJEKT 6, TLORIS PRITLIČJA, FASADE	M 1:200
OBJEKT 6, SHEME OKEN IN VRAT	M 1:25
8. DETAJLI	M 1:25