

**VIŠJA STROKOVNA ŠOLA ACADEMIA,
MARIBOR**

DIPLOMSKO DELO

**PRIDOBITEV GRADBENEGA DOVOLJENJA ZA
NIZKOENERGIJSKI VRTEC GORNJA RADGONA –
ČREŠNJEVCI**

Kandidat: Matjaž Rauter

Študent izrednega študija

Številka indeksa: 11190060107

Študijski program: Gradbeništvo

Mentor: Bojan Dapčević, univ. dipl. inž. gradb.

Maribor, februar 2013

IZJAVA O AVTORSTVU DIPLOMSKEGA DELA

Podpisani Matjaž Rauter, z vpisno št: 11190060107, sem avtor diplomskega dela z naslovom **PRIDOBITEV GRADBENEGA DOVOLJENJA ZA NIZKOENERGIJSKI VRTEC GORNJA RADGONA – ČREŠNJEVCI**, ki sem ga napisal pod mentorstvom Bojana Dapčevića, univ.dipl.inž.gradb.

S svojim podpisom zagotavljam, da:

- Je predloženo diplomsko delo izključno rezultat mojega dela.
- Sem poskrbel, da so dela in mnenja drugih avtorjev, ki jih uporabljam v predloženem delu, navedena oz. citirana skladno z pravili Višje strokovne šole Academia.
- Se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del oz. misli, kot moje lastne kaznivo po Zakonu o avtorskih in sorodnih pravicah, Ur. l. RS, št. 16/2007; v nadaljevanju ZASP), prekršek pa podleže tudi ukrepom VSŠ Academia skladno z njenimi pravili.
- Skladno z 32. členom ZASP dovoljujem VSŠ Academia objavo diplomskega dela na spletnem portalu šole.

Maribor, februar 2013

Podpis študenta:

ZAHVALA

Zahvaljujem se mentorju g. Bojanu Dapčeviću univ.dipl.inž.gradb., za strokovno pomoč in moralno podporo pri nastajanju diplomskega dela. Izredno sem hvaležen za vse nasvete, ideje in predloge, ki so pripomogli h kvalitetnejši izdelavi tega diplomskega dela.

Zahvaljujem se tudi staršem in sestri, ki so mi stali ob strani in me vzpodbujali pri izdelavi diplomskega dela.

Posebej se zahvaljujem dekletu Patriciji za zaupanje, vzpodbujanje in optimizem. Hvala.

Zahvaljujem se vsem, ki so kakor koli pripomogli k mojemu diplomskemu delu.

POVZETEK

V diplomskem delu je prikazan potek projekta z vsemi pripadajočimi zapleti in rešitvami, in s tem pridobitev gradbenega dovoljenja za nizkoenergijski vrtec. Z ustrezno izbiro materialov dosežemo nizkoenergijske zahteve, kar dokazujem z izračunom gradbene fizike za predviden objekt.

S strani zakonodaje so določene minimalne zahteve za velikosti prostorov notranje in zunanje ureditve. S strani investitorja so podani pogoji za postavitev in velikost vrtca ter pogoj izdelati projekt z uporabo naravnih materialov in uporabo obnovljivih virov energije. Z upoštevanjem naštetega smo izdelali primerni projekt, ki zadostuje vsem pogojem.

Ključne besede: nizkoenergijski objekt, vrtec, obnovljivi viri energije, gradbeno dovoljenje, gradbena fizika.

ABSTRACT

Acquirement of a building permit for a low-energy kindergarten Gornja Radgona - Črešnjevci

In this diploma paper we present the course of a project with all belonging complications and solutions and by this the acquirement of building permit for a low-energy kindergarten. With the appropriate selection of materials we achieve the low-energy demands, which we prove with the calculation of constructional physics for the intended complex.

Legislation defines minimum requirements about the size of inner and outer spatial arrangements. The investor determines conditions for the setting and size of the kindergarten and the terms of designing the project with the use of natural materials and the use of renewable energy sources. By considering all listed terms we designed an appropriate project which fulfils all conditions.

Key words: low-energy complex, kindergarten, renewable energy sources, building permit, constructional physics.

KAZALO VSEBINE

1	UVOD	9
1.1	Opredelitev obravnavane zadeve	9
1.2	Namen, cilji in osnovne trditve diplomskega dela	9
1.3	Predpostavke in omejitve	9
1.4	Predvidene metode izdelave	10
2	PRIDOBITEV GRADBENEGA DOVOLJENJA ZA NIZKOENERGIJSKI VRTEC GORNJA RADGONA – ČREŠNJEVCI.....	11
3	URBANISTIČNA IZHODIŠČA.....	13
3.1	Prostorski akti, veljavni na območju zemljiške parcele	13
4	SPLOŠNA IZHODIŠČA ZA PROJEKTIRANJE	14
4.1	Veljavni predpisi s področja otroškega varstva	14
4.2	Veljavni predpisi s področja graditve objektov	14
4.3	Veljavni predpisi s področja učinkovite rabe energije v stavbah.....	14
5	ZAHTEVE ZA PROJEKTIRANJE OBJEKTA.....	15
5.1	Zahteve za projektiranje.....	15
5.1.1	<i>Osnovne smernice za gradnjo nizkoenergijske stavbe:</i>	<i>15</i>
5.2	Zahteve za izdelavo projekta	16
5.2.1	<i>Postavitev vrtca</i>	<i>16</i>
5.2.2	<i>Arhitektura</i>	<i>17</i>
5.2.3	<i>Upoštevani predpisi za projektiranje:</i>	<i>19</i>
6	TERMINSKI IN FINANČNI PLAN PROJEKTIRANJA OBJEKTA	20
6.1	Terminski plan projektiranja.....	20
6.2	Finančni plan projektiranja	22
6.3	Financiranje celotnega objekta	23
7	IDZ - IDEJNA ZASNOVA	24
7.1	Pri izvedbi idejne zasnove smo upoštevali	24
7.2	Idejna postavitev objekta v prostor	25
7.2.1	<i>Lega, velikost in oblika gradbene parcele.....</i>	<i>25</i>
7.3	Pridobljeni projektni pogoji	27
8	PREDSTAVITEV MONTAŽNE IN KLASIČNE GRADNJE INVESTITORJU	28
8.1	Montažna gradnja	28
8.1.1	<i>Prednosti montažne gradnje:</i>	<i>28</i>
8.1.2	<i>Pomanjkljivosti montažne gradnje:.....</i>	<i>29</i>

8.2	Klasična gradnja	30
8.2.1	<i>Prednosti klasične gradnje:</i>	30
8.2.2	<i>Slabosti klasične gradnje:</i>	31
8.3	Izbrani način gradnje	31
9	PGD - PROJEKT ZA PRIDOBITEV GRADBENEGA DOVOLJENJA	33
9.1	0-vodilna mapa	34
9.1.1	<i>Lokacijski podatki</i>	35
9.1.2	<i>Priključki na gospodarsko javno infrastrukturo</i>	36
9.1.3	<i>Grafični prikazi</i>	37
9.1.4	<i>Izkaz energijskih lastnosti stavbe</i>	37
9.1.5	<i>Soglasja in soglasja za priključitev</i>	38
9.2	1-arhitektura.....	39
9.2.1	<i>Splošno o predvideni gradnji</i>	39
9.2.2	<i>Zasnova objekta, namen</i>	40
9.2.3	<i>Konstrukcija</i>	42
9.2.4	<i>Risbe arhitekture PGD projekta</i>	45
10	GRADBENO DOVOLJENJE	46
11	ZAKLJUČEK	47
12	UPORABLJENA LITERATURA IN VIRI	49
12.1	Viri	49
12.2	Internetni viri	49
13	PRILOGE	51
13.1	Seznam prilog:	51

KAZALO SLIK

Slika 1: Obstoječi vrtec	12
Slika 2: Prostorsko informacijski sistem občin	13
Slika 3: Lega objekta na zemljišču – IDZ	26
Slika 4: montažna gradnja vrtca	28
Slika 5: klasična gradnja	30
Slika 6: Porotherm dryfix.....	32
Slika 7: Tlorisni gabarit.....	40
Slika 8: 3D pogled novega vrtca	48

KAZALO TABEL

Tabela 1: Terminski plan projektiranja	22
Tabela 2: Projektantska vrednost objekta.....	23
Tabela 3: Finančni plan projektiranja.....	22
Tabela 4: pridobljeni projektni pogoji.....	27
Tabela 5: grafični prikazi lokacije gradnje.....	37
Tabela 6: pridobljena soglasja in soglasja za priključitev	39
Tabela 7: specifikacija kvadratur vseh prostorov	41
Tabela 8: risbe PGD arhitekture.....	45
Tabela 9: Risbe PZI arhitekture	48

1 UVOD

1.1 Opredelitev obravnavane zadeve

Predmet diplomskega dela je pridobitev gradbenega dovoljenja za novogradnjo nizkoenergijskega dvooddelnega vrtca v Črešnjevcih in rušitev obstoječega enoddelnega vrtca, ki je podružnična enota vrtca Gornja Radgona.

1.2 Namen, cilji in osnovne trditve diplomskega dela

Namen tega diplomskega dela je prikazati potek projekta z vsemi pripadajočimi zapleti in rešitvami. Z ustrezno izbiro materialov dosežemo nizkoenergijske zahteve, kar dokazujem z izračunom gradbene fizike za predviden objekt. Prikazal bom tudi pridobivanje projektnih pogojev in soglasij, ki so potrebni za izdajo gradbenega dovoljenja. V diplomskem delu bom prikazal tudi situacijsko ureditev, postavitve objekta v prostor, kar je tudi bistveni del, saj je postavitve pomembna pri projektiranju nizkoenergijskih objektov in je tudi zelo pomembna za ta objekt, saj ga je potrebno postaviti v prostor tako, da je tekom gradnje novega objekta možno nemoteno delovanje obstoječega vrtca. Obstoječi vrtec se tako ob končanju izgradnje novega vrtca odstrani.

Cilj diplomskega dela je pridobiti gradbeno dovoljenje za izgradnjo novega nizkoenergijskega vrtca in izdelati tak projekt za izdajo gradbenega dovoljenja, ki ustreza vsem pravilnikom in dosega zahteve za nizkoenergijske objekte ter se približuje željam investitorja. Cilj je tudi ne preseči odobrenih finančnih sredstev za izgradnjo novega vrtca.

1.3 Predpostavke in omejitve

S strani investitorja so podani pogoji za postavitev in velikost vrtca. Pogoj je izdelati projekt z uporabo naravnih materialov in uporabo obnovljivih virov energije ter izdelati elaborat gradbene fizike tako, da ustreza pogojem nizkoenergijskih zahtev. S strani zakonodaje pa so

določene minimalne zahteve za velikosti prostorov notranje in zunanje ureditve, tako da je potrebno upoštevati vse in izdelati primerni projekt, ki zagotavlja upoštevanje zakonskih določil in pogoje investitorja.

1.4 Predvidene metode izdelave

Projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja bom izdelal s pridobljenim znanjem, ki sem ga pridobil na delu v podjetju Progrin d.o.o. Projekt se izdela s pomočjo programa za izris arhitekture, to je program Archicad 12; podjetja Graphisoft (<http://www.graphisoft.com/products/archicad/ac12/> z dne: 12. 11. 2012), ki je program za 3 dimenzionalni izris objektov. Vodilno mapo PGD projekta napišem v programu Microsoft Word 2010. PGD projekt izdelamo po določenem vzorcu, ki je prav tako zakonsko določen (<http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=200855&stevilka=2336>, z dne: 12. 11. 2012), ker delam v tem podjetju od njegove ustanovitve, sem sam sodeloval pri izdelavi podlage za izpis 0 – vodilne mape in mape 1– arhitektura , uporabim te vnaprej izpisane podlage in spremenim, dopišem podatke, ki so manjkajoči in spremenljivi od projekta do projekta.

Izračun gradbene fizike izdelam s pomočjo programa URSA gradbena fizika 4.0 (<http://www.ursa.si/sl-si/arhitekti/strani/program-gradbena-fizika.aspx>, z dne: 16 .1. 2013), kar je slovenski program za izračun gradbene fizike, ima vnesene skoraj vse potrebne materiale in njihove karakteristike, omogočeno pa je tudi dodajanje novih materialov in njihovih karakteristik, ki so potrebne za preračun toplotne prehodnosti.

2 PRIDOBITEV GRADBENEGA DOVOLJENJA ZA NIZKOENERGIJSKI VRTEC GORNJA RADGONA – ČREŠNJEVCI

Enooddelčni vrtec Črešnjevci je podružnična enota vrtca Gornja Radgona. Obstoječi podružnični vrtec je kontejnerske izvedbe in je bil postavljen pred približno petintridesetimi leti. Od takrat se na objektu niso izvajala večja obnovitvena dela. Zaradi dotrajanosti obstoječega objekta, se bo poleg obstoječega vrtca zgradil nov objekt, ki bo dvoooddelčni in zidane izvedbe.

Z izvedbo novega vrtca želimo doseči, da bo objekt ustrezal zahtevam nizkoenergijskega objekta; tem zahtevam lahko ugodimo tako, da objekt zgradimo z naravi prijaznimi materiali, z izbiro sistemov ogrevanja in hlajenja ter uporabo obnovljivih virov energije. Pomembno je tudi, da uporabljamo materiale boljše kakovosti, predvsem pri toplotnih izolacijah in pri stavbnem pohištvu. Prostor v vrtcu in prostori okrog vrtca morajo ustrezati veljavnim pravilnikom. Prav tako mora ustrezna ureditev in postavitev prostorov ustrezati pogojem za učinkovito otroško varstvo.

Namen tega diplomskega dela je prikazati potek izdelave projekta z vsemi pripadajočimi zapleti in rešitvami. Z ustrezno izbiro materialov dosežemo nizkoenergijske zahteve, kar dokazujem z izračunom gradbene fizike za predviden objekt. Prikazal bom tudi pridobivanje projektnih pogojev in soglasij, ki so potrebna za izdajo gradbenega dovoljenja. V diplomskem delu bom prikazal tudi situacijsko ureditev, postavitev objekta v prostor, kar je tudi bistveni del, saj je postavitev pomembna pri projektiranju nizkoenergijskih objektov in je tudi zelo pomembna za ta objekt, saj ga je potrebno postaviti v prostor tako, da je tekom gradnje novega objekta možno nemoteno delovanje obstoječega vrtca. Obstoječi vrtec se tako ob končanju izgradnje novega vrtca odstrani.



Slika 1: Obstoječi vrtec

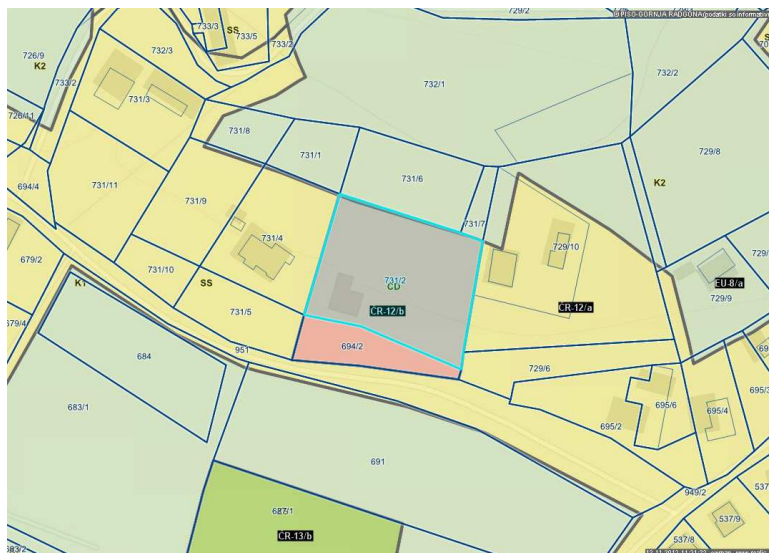
Vir: Lastno fotografiranje, 13. 8. 2012

3 URBANISTIČNA IZHODIŠČA

Investitor je Občina Gornja Radgona, kot lastnica obstoječega vrtca v Črešnjevcih, ki je podružnična enota vrtca Gornja Radgona. Lokacija gradnje novega vrtca je tako lokacija obstoječega vrtca. Točne podatke o lokaciji nam je podal investitor, in sicer podatek o št. parcele in katastrski občini, na kateri se bo izvedla predvidena gradnja in rušitev obstoječega vrtca s parcelno št.: 731/2, k.o.: Črešnjevci. Investitor nam ni predal lokacijske informacije s pomočjo katere lažje razberemo v katerem območju je predvidena gradnja, zato smo morali sami s podatki o mestu gradnje poiskati pripadajoče prostorske akte za predvideno območje, ki so sledeči:

3.1 Prostorski akti, veljavni na območju zemljiške parcele

Prostorske sestavine družbenega plana Občine Gornja Radgona (Ur. list RS št. 7/95),
Odlok o prostorsko ureditvenih pogojih za območje Občine Gornja Radgona (Ur. list RS št. 92/99, 101/01, 54/03, Uradno glasilo Občine Gornja Radgona, lokalni časopis Preprih, št. 9/04, 14/05, 17/06, 34/07, 43/08, 49/09, 57/10).



Slika 2: Prostorsko informacijski sistem občin

Vir: <http://www.geoprostor.net/piso/ewmap.asp?obcina=RADGONA> , z dne: 12. 11. 2012

4 SPLOŠNA IZHODIŠČA ZA PROJEKTIRANJE

Za projektiranje PGD projekta, so s strani investitorja bile podane zahteve za prostore in ureditev le-teh. Z odgovornim vodjem projekta, investitorjem in ravnateljico vrtca Manka Golarja, katerega podružnični vrtec se projektira, smo dorekli, da se projektira vrtec z dvema oddelkoma, 22 otrok na vsak oddelek, torej skupno 44 otrok.

4.1 Veljavni predpisi s področja otroškega varstva

S področja otroškega varstva je bil upoštevan Pravilnik o normativih in minimalnih tehničnih pogojih za prostor in opremo vrtca (Ur. l. RS št: 73/2000, 75/2005, 33/2008, 126/2008, 47/2010; <http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=200073&stevilka=3427>, z dne: 16. 1. 2013).

4.2 Veljavni predpisi s področja graditve objektov

Takrat veljaven zakon, Zakon o graditvi objektov ZGO – 1B (<http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=2007126&stevilka=6414>, z dne: 16. 1. 2013) in vsi veljavni predpisi, ki se nanašajo na graditev objektov v RS. Od 1. 7. 2012 naprej je v veljavi novi zakon, Zakon o spremembah in dopolnitvah Zakona o graditvi objektov ZGO-1D.

4.3 Veljavni predpisi s področja učinkovite rabe energije v stavbah

S področja gradbene fizike je bil upoštevan Pravilnik o učinkoviti rabi energije v stavbah (Ur. L. RS, št.: 52/2010; <http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=201052&stevilka=2856>, z dne: 16. 1. 2013) in tehnične smernice TSG 1-004:2010 Učinkovita raba energije (http://www.arhiv.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/zakonodaja/prostor/graditev/TSG-01-004_2010.pdf, z dne: 16. 1. 2013).

5 ZAHTEVE ZA PROJEKTIRANJE OBJEKTA

5.1 *Zahteve za projektiranje*

Pri izdelavi projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja (PGD) je zahtevano, da se uporabijo sistemi ogrevanja in hlajenja objekta z obnovljivimi viri energije, ter da se navedejo potrebni materiali ter debeline ustreznih toplotnih izolacij, ki bodo predvideni v projektu in bodo morali biti uporabljeni pri gradnji objekta, da bo možno pridobiti energetska izkaznico za nizkoenergijski objekt.

Idejno zasnovo smo izdelali za klasično izvedbo vrtca in za skeletno izvedbo z lesom. Investitorju smo predstavili obe možnosti grajenja in tako se je investitor odločil, da nadaljujemo s projektiranjem klasične gradnje objekta (več o izbiri gradnje je opisano v točki 7.3 tega diplomskega dela), vendar pod pogojem, da uporabimo naravne materiale in da zagotovimo, z ustrezno izbiro le-teh, nizkoenergijskim zahtevam.

Lokacijo novega vrtca je bilo potrebno zasnovati v skladu z željami investitorja, veljavnimi prostorskimi akti in ostalo veljavno zakonodajo.

Predmet projekta in izvedbe je bila tudi rušenje obstoječega vrtca v celoti, in sicer po izgradnji novega vrtca, zato je lokacija vrtca predvidena tako, da omogoča normalno delovanje starega vrtca do preselitve v novega.

5.1.1 *Osnovne smernice za gradnjo nizkoenergijske stavbe:*

- kompaktna gradnja, zagotovljena zrakotesnost ovoja,
- zadostna toplotna izolacija,
- kontrolirano prezračevanje,
- izkoriščanje toplote odtočnega – izrabljenega zraka,
- optimalna izbira ogrevalnega sistema, priprava tople sanitarne vode in prezračevanja.

- ustrezna izbira in vgradnja stavbnega pohištva

V nizkoenergijskih stavbah pomemben del energije za potrebe objekta (ogrevanje, pripravo tople vode, ostalo) zagotovimo z elementi za nizkotemperaturno pretvarjanje sončnega obsevanja, in sicer:

- z aktivnimi solarnimi sistemi (sprejemniki sončne energije, fotovoltaika),
- s pasivnimi solarnimi sistemi (velike zastekljene površine na južni strani).

5.2 Zahteve za izdelavo projekta

5.2.1 Postavitev vrtca

Pri načrtovanju umestitve v prostor je bilo potrebno upoštevati sledeče:

Pravilnik o normativih in minimalnih tehničnih pogojih za prostor in opremo vrtca (Ur. l. RS, št: 73/2000; 4. člen – zemljišče vrtca).

- *Zemljišče vrtca je gradbena parcela za stavbo, parkirišče, dostope in dovoze na parkirišče, gospodarsko dvorišče ter igrišče.*

Pravilnik o normativih in minimalnih tehničnih pogojih za prostor in opremo vrtca (Ur. l. RS, št: 73/2000; 5. člen – lokacija zemljišča).

- *Otrokom mora biti zagotovljena varnost tako na poti v vrtec, kakor tudi na bližnje rekreacijske in parkovne površine ter na celotnem zemljišču vrtca.*
- *Na lokaciji zemljišča, predvidoma hrup v času gradnje in koncentracija škodljivih snovi v zraku ne smeta preseči maksimalno dovoljenih mej, predpisanih za stanovanjska naselja,*

Pravilnik o normativih in minimalnih tehničnih pogojih za prostor in opremo vrtca (Ur. l. RS, št: 73/2000; 6. člen – parkirišče).

- *Za parkiranje avtomobilov je treba predvideti dve parkirni mesti na oddelek vrtca.*

Pravilnik o normativih in minimalnih tehničnih pogojih za prostor in opremo vrtca (Ur. l. RS, št: 73/2000; 13. člen – lega).

- *Razdalja vrtca od sosednje stavbe mora biti enaka ali večja od dvakratne višine sosednje stavbe.*

5.2.2 Arhitektura

Pravilnik o normativih in minimalnih tehničnih pogojih za prostor in opremo vrtca (Ur. l. RS, št: 73/2000; 15. člen – prostori v vrtcu).

Prostori v vrtcu morajo biti funkcionalno oblikovani glede na starost otrok. Otrokom in odraslim morajo tako v teku enega dne kot skozi celo leto, omogočati različne dejavnosti, in sicer načrtovane, spontane, skupne, skupinske in individualne. Prostori morajo biti oblikovani tako, da je mogoča optimalna povezanost med njimi in preglednost nad dejavnostmi otrok.

5.2.2.1 Prostori vrtca

Pravilnik o normativih in minimalnih tehničnih pogojih za prostor in opremo vrtca (Ur. l. RS, št: 73/2000; 16. člen – prostori vrtca).

V stavbi vrtca naj bodo predvideni naslednji prostori:

5.2.2.1.1 Prostori za otroke:

- *prvega starostnega obdobja,*
- *drugega starostnega obdobja,*
- *skupni prostori.*

5.2.2.1.2 Drugi prostori:

- *prostori za strokovne delavce,*
- *gospodarski prostori,*
- *komunikacijske poti.*

Ker je enota podružnična, upravni prostori niso potrebni.

Ker je enota Črešnjevcu enota javnega zavoda Vrtec Manka Golarja Gornja Radgona, ne potrebuje lastne kuhinje, ampak samo razdelilnico hrane. Prav tako ne potrebuje lastne pralnice in prostora za svetovalnega delavca.

Pravilnik o normativih in minimalnih tehničnih pogojih za prostor in opremo vrtca (Ur. l. RS, št: 73/2000; 18. člen – vrsta prostorov).

Prostori za otroke prvega in drugega starostnega obdobja so:

- garderoba,*
- igralnica,*
- sanitarije,*
- terasa ob igralnici za otroke prvega starostnega obdobja.*

Skupni prostori za otroke so:

- osrednji prostor, ki se lahko uporablja tudi za gibalne dejavnosti,*
- prostor za individualno delo z otroki, ki potrebujejo svetovanje ali pomoč,*
- posebne sanitarije na igrišču oziroma načrtovane tako, da imajo neposreden dostop z igrišča.*

5.2.3 Upoštevani predpisi za projektiranje:

- 1 *Zakon o graditvi objektov,*
- 2 *Zakon o standardizaciji,*
- 3 *Energetski zakon,*
- 4 *Pravilnik o projektni in tehnični dokumentaciji,*
- 5 *Pravilnik o požarni varnosti v stavbah,*
- 6 *Pravilnik o zaščiti stavb pred vlago,*
- 7 *Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje neoviranega dostopa in uporabe objektov v javni rabi ter več stanovanjskih stavbah,*
- 8 *Pravilnik o zvočni zaščiti stavb,*
- 9 *Pravilnik o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih,*
- 10 *Pravilnik o prezračevanju in klimatizaciji stavb,*
- 11 *Pravilnik o toplotni zaščiti in učinkoviti rabi energije v stavbah,*
- 12 *Pravilnik o mehanski odpornosti in stabilnosti objektov,*
- 13 *Zakon o gradbenih proizvodih,*
- 14 *ostali veljavni predpisi in standardi.*

Vir:PGD projekt; št.:12-015; ProGrin d.o.o. september 2012

6 TERMINSKI IN FINANČNI PLAN PROJEKTIRANJA OBJEKTA

6.1 Terminski plan projektiranja

Projektiranje objekta 6 mesecev od sklenitve pogodbe z izvajalcem, vključno s pridobitvijo gradbenega dovoljenja.

Izvedba objekta od 01. 01. 2013 do 30. 07. 2013 (gradnja, zunanja ureditev, zunanje igrišče, tehnični pregled, uporabno dovoljenje, pridobitev energetske izkaznice).

Rušenje obstoječega vrtca in vzpostavitev površin po projektu v roku najkasneje do 30. 08. 2013.

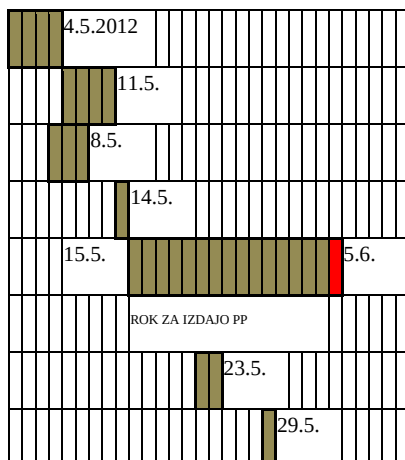
TERMINSKI PLAN PROJEKTIRANJA

NAROČILO IDZ, PGD, PZI PROJEKTA NIZKOENERGIJSKEGA VRTCA	1. 5. 2012
PREDVIDENI ČAS PROJEKTIRANJA VKLJUČNO S PRIDOBITVIJO GRADBENEGA DOVOLJENJA JE 6 MESECEV	1. 11. 2012

IDEJNA ZASNOVA

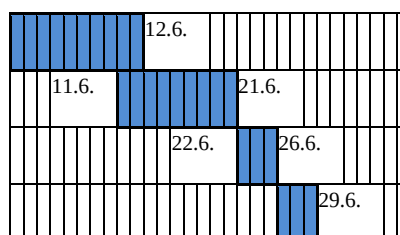
IZRIS ARHITEKTURE, MONTAŽNA GRADNJA	1. 5.
IZRIS ARHITEKTURE, KLASIČNA GRADNJA	
PRIPRAVA IDEJNE ZASNOVE	
POŠILJANJE IDZ ZA PROJEKTNE POGOJE	
ČAKANJE PROJEKTHNIH POGOJEV	

PREDSTAVITEV INVESTITORJU IDZ	
ODLOČITEV INVESTITORJA	

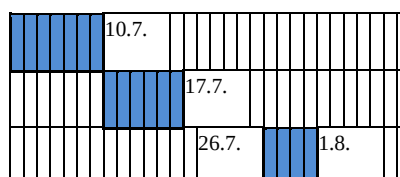


**PROJEKT ZA PRIDOBITEV
GRADBENEGA DOVOLJENJA**

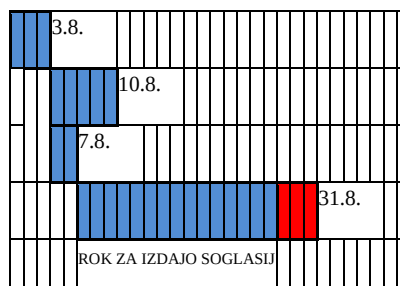
IZRIS ARHITEKTURE	29.5.
IZDELAVA VODILNE MAPE	
IZRAČUN GRADBENE FIZIKE	
IZDELAVA MAPE ARHITEKTURA	



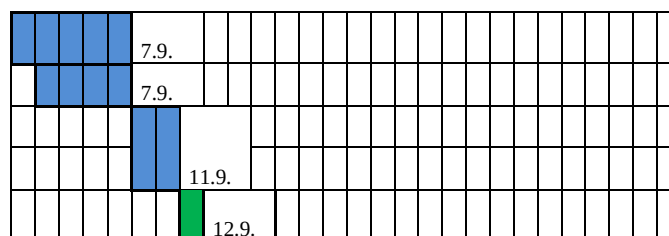
IZDELAVA MAPE GRADBENE KONSTRUKCIJE	2.7.
SPREMEMBA ARHITEKTURE	
POPRAVILO GRADBENIH KONSTRUKCIJ	



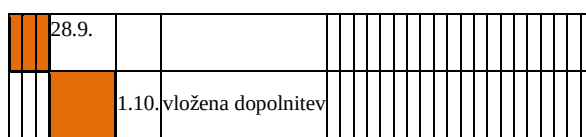
IZDELAVA MAPE ZUNANJA UREDITEV	1.8.
IZDELAVA MAPE RUŠITEV OBJEKTA	
POŠILJANJE PGD ZA SOGLASJA	
ČAKANJE SOGLASIJ	



PRIDOBITEV NAČRTOV ZUNANJIH SODELAVCEV	3.9.
IZDELAVA ELABORATOV	
KOMPLETIRANJE PROJEKTA ZA VLOGO ZA IZDAJO GRADBENEGA DOVOLJENJA	
PGD PROJEKT VLOŽEN NA UE GORNJA RADGONA	



IZDELAVA DOPOLNITVE 26.9.
PGD PROJEKTA
Sprememba višin prostorov



IZDANO GRADBENO DOVOLJENJE	28.11.	X	GRADBENO DOVOLJENJE JE BILO IZDANO 28.11.2012, PREDVIDENI ROK JE BIL 1.11.2012
			DO ZAKASNITVE ROKA JE PRIŠLO PREDVSEM ZARADI DOLGOTRAJNOSTI POSTOPKA IZDAJE GRADBENEGA DOVOLJENJA

PROJEKT ZA IZVEDBO	
KOMPLETNA IZDELAVA PZI PROJEKTA JE BILA IZVEDENA DO IZDAJE GRADBENEGA DOVOLJENJA	X 28.11.

Tabela 1: Terminski plan projektiranja

Vir: Lasten, program MS EXCEL, z dne: 29. 1. 2013

6.2 Finančni plan projektiranja

FINANČNI PLAN PROJEKTIRANJA

IDEJNA ZASNOVA	2500 €	DDV 20 %	3000 €
PROJEKT ZA PRIDOBITEV GRADBENEGA DOVOLJENJA	8000 €	DDV 20 %	9600 €
PROJEKT ZA IZVEDBO	9400 €	DDV 20 %	11280 €
SKUPAJ:	19900 €	DDV 20%	23880 €

PLAČILO INVESTITORJA PROJEKTANTSKEMU PODJETJU:	23880 €
---	----------------

OD TEGA PROJEKTANTSKO PODJETJE PLAČA:			
GEODETSKI NAČRT	500 €	DDV 20 %	600 €
PGD/PZI NAČRT STROJNIH INSTALACIJ	6000 €	DDV 20 %	7200 €
PGD/PZI NAČRT ELEKTRO INSTALACIJ	3000 €	DDV 20 %	3600 €
SKUPAJ:	9500 €	DDV 20 %	11400 €

RAZLIKA:	23880€-11400€	12480 €
-----------------	----------------------	----------------

Tabela 2: Finančni plan projektiranja

Vir: Lasten, program MS EXCEL, z dne: 29. 1. 2013

6.3 *Financiranje celotnega objekta*

Izgradnjo vrtca bosta financirala Evropski sklad za regionalni razvoj, iz 6. javnega poziva razvojne prioritete Razvoj regij, prednostne usmeritve Regionalni razvojni programi operativnega programa krepitve regionalnih razvojnih potencialov in Občina Gornja Radgona. Ocenjena projektantska vrednost projekta izvedenih del celotnega objekta znaša 656.000,00 €.

PROJEKTANTSKA VREDNOST OBJEKTA	
GRADBENO OBRTNIŠKA DELA	392.200 €
NOTRANJA OPREMA	43.550 €
ŠPORTNI REKVIZITI	4.500 €
ZUNANJA IGRALA	11.650 €
RAZDELILNICA HRANE	7.700 €
ELEKTRO INSTALACIJE	48.400 €
STROJNE INSTALACIJE	93.000 €
ZUNANJA UREDITEV	40.000 €
RUŠITEV OBSTOJEČEGA OBJEKTA	15.000 €

SKUPAJ:	656.000 €
---------	-----------

Tabela 3: Projektantska vrednost objekta

Vir: Lasten, program MS EXCEL, z dne: 29. 1. 2013

7 IDZ - IDEJNA ZASNOVA

Ker je v času projektiranja bila izdelava idejne zasnove pogoj za pridobitev projektnih pogojev, smo le-to izdelali. Idejna zasnova je bila tudi bistvena za predstavitev investitorju za možnost klasične gradnje ali montažne gradnje, postavitve v prostor, ureditev in postavitve prostorov ter možnost ureditve okolice. Na podlagi IDZ št. 12-015 smo pridobili projektne pogoje, ki so bistveni za nadaljnji PGD projekt.

IDEJNA ZASNOVA št. proj. 12-015, izdelana na podjetju ProGrIn d.o.o., maj 2012.

Idejno zasnovo sem izdelal kot sodelavec na projektu. Odgovorni vodja projekta je g. Mitja Žnidarič, univ. dipl. inž. grad., IZS G-2743. Arhitekturno idejno zasnovo smo izdelali v sodelovanju z arhitektko Mariapia TESSAROLO, univ. dipl. inž. arh., ZAPS 1329 A, ki nam je podala slike zunanjega izgleda vrtca – fasade celotnega objekta. Tlorisno zasnovo, kot tudi postavitev vrtca v prostor, smo izdelali v podjetju Progrin d.o.o..

7.1 Pri izvedbi idejne zasnove smo upoštevali

- vse potrebne normative in predpise za tovrstne objekte,
- pasivno izgradnjo s čim manjšimi stroški vzdrževanja in obratovanja,
- razpoložljivost celotne lokacije vrtca,
- zasnovo pritličnega objekta za potrebe igralnic, garderob, hodnikov, sanitarij,
- skupnih prostorov in upravnih prostorov,
- parkirne površine za zaposlene in starše.

7.2 Idejna postavitve objekta v prostor

Za izvedbo projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja je potreben tudi geodetski načrt dejanskega stanja, zato je bil le-ta naročen s strani investitorja in izdelan v podjetju GEOAR, Romana Kocet s.p, št. GEOAR2012022. Na podlago, ki smo jo prejeli od tega podjetja, smo izdelali idejno postavitev objekta v prostor.

7.2.1 Lega, velikost in oblika gradbene parcele

Lokacija predvidenega vrtca je v naselju Črešnjevc, zraven že obstoječega vrtca. Obstoječi vrtec bo ob zaključku gradnje novega objekta tudi odstranjen. Za pozidavo oz. ureditev je predvidena gradbena parcela št. 731/2, K. O. Črešnjevc.

Lega objekta na zemljišču; predvidena postavitev objekta v projektu IDZ št.: 12-015, izdelano maja 2012.



Slika 3: Lega objekta na zemljišču – IDZ
Vir: IDZ projekt; št.: 12-015; ProGrin d.o.o. Maj 2012

7.3 Pridobljeni projektni pogoji

Na podlagi pridobljenih projektnih pogojev je možna nadaljnja izdelava PGD projekta, ker so nam znana vsa mesta možnih priključkov na gospodarsko javno infrastrukturo.

Z lokacijo predvidene gradnje ne posegamo v noben varnostni pas, niti nismo v nobenem varstvenem območju.

Pridobljeni projektni pogoji so sledeči:

ELEKTRIKA, ELEKTRO MARIBOR d.d. OE Gornja Radgona, Lackova ulica 4, 9250 Gornja Radgona	SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV št.:566370; IZDANO, dne: 31 .08. 2012
	PROJEKTNI POGOJI št.:92-AR/A-1026/12; IZDANO, dne: 30. 5. 2012
VODA IN KANALIZACIJA KOMUNALA RADGONA Partizanska cesta 14, 9250 Gornja Radgona	PROJEKTNI POGOJI št.:018-25/2012-06/JŠ IZDANO, dne: 5. 6. 2012
TELEKOMUNIKACIJE, TELEKOM SLOVENIJE OE Murska Sobota Bakovska ulica 27, 9000 Murska Sobota	PROJEKTNI POGOJI Št.: 4897-MS/239-JZ IZDANO, dne: 24. 5. 2012
TELEKOMUNIKACIJE, TELEMACH d.o.o. OE Murska Sobota Lendavska ulica 29, 9000 Murska Sobota	PROJEKTNI POGOJI št.:079/12-ŠZ IZDANO, dne: 21. 5. 2012

Tabela 4: pridobljeni projektni pogoji

Vir:PGD projekt; št.:12-015; ProGrin d.o.o. september 2012

8 PREDSTAVITEV MONTAŽNE IN KLASIČNE GRADNJE INVESTITORJU

Predstavili smo tudi dobre in slabe lastnosti montažne in klasične gradnje, na podlagi katerih se je investitor tudi lahko prepričal in odločil, kateri sistem je boljša izbira.

8.1 Montažna gradnja



Slika 4: montažna gradnja vrtca

Vir: <http://www.slonep.net/montazne-hise/montazna-gradnja/novice/gradnja-prvega-pasivnega-vrtca>, z dne: 22. 1. 2013

8.1.1 Prednosti montažne gradnje:

- hitrost in okolju prijazna gradnja,
- način montažne gradnje omogoča vselitev v dveh do treh mesecih od pridobitve gradbenega dovoljenja,
- sestavni deli so vnaprej izdelani na podlagi projektne in tehnične dokumentacije,
- zmanjšane toplotne izgube,

- boljša izkoriščenost prostora, zaradi tanjših sten tudi do 10 odstotkov boljša izkoriščenost prostorov,
- prednost suhe montaže je tudi ta, da je postopek veliko bolj čist,
- potresno varnejša,
- približno 15 % cenejša gradnja kot klasična.

8.1.2 Pomanjkljivosti montažne gradnje:

- manjša toplotna akumulacija,
- med in po gradnji spremembe in razširitve več niso možne,
- občutljivost lesa in toplotne izolacije na vlago in vodo,
- vpliv vremenskih razmer med montažo,
- gorljivost lesenih konstrukcij,
- vpliv vetra je večji, ker je teža objekta manjša,
- morebitni izliv vode povzroči večjo škodo,
- krajša življenjska doba itd.

8.2 Klasična gradnja



Slika 5: klasična gradnja

Vir: http://www.google.com/imgres?um=1&hl=sl&tbo=d&biw=1280&bih=673&tbm=isch&bnid=encvWZl93mMTMM:&imgrefurl=http://pstudio.si/stanovanjska_hisa_ljubljana/&docid=sOVQ8scPY7VFrM&imgurl=http://pstudio.si/cache/popisi/251-nadzor_nad_klasicno_gradnjo_objekta-d298ee48237360f1.jpeg&w=800&h=532&ei=wXv-UKjiJY26hAez64GIBg&zoom=1&iact=hc&vpx=807&vpy=58&dur=549&hovh=183&hovw=275&tx=174&ty=101&sig=101451791482172708536&page=2&tbnh=117&tbnw=190&start=20&ndsp=31&ved=1t:429,r:30,s:0,i:173, z dne: 22. 1. 2013

8.2.1 Prednosti klasične gradnje:

- klasični zidani objekt pomeni pojem varnosti,
- boljša toplotna akumulacija,
- požarna varnost,
- večja stabilnost,
- večja življenjska doba,
- možnost sprememb med gradnjo,

- zvočna izolativnost,
- možnost fazne izgradnje.

8.2.2 Slabosti klasične gradnje:

- mokra gradnja, časovni premori,
- daljši čas izgradnje objekta,
- za odtenek dražja gradnja.

8.3 Izbrani način gradnje

Po predložitvi idejne zasnove in zgoraj naštetih lastnosti se je investitor odločil za klasično izvedbo. Sicer je glavni problem pri klasični gradnji predstavljala prav »mokrost« gradnje, katero smo rešili z uporabo sistema POROTHERM DRYFIX, ki omogoča suho gradnjo na klasičen način. Zasnova objekta je pritlična, tako smo se odločili, da izvedemo temeljenje z armirano betonsko temeljno ploščo debeline 20 cm; zidovje v pritličju je tako porotherm dryfix sistem; namesto klasične medetažne plošče, ki bi ponovno predstavljala »mokro« gradnjo, pa smo se odločili za montažne lesene I nosilce v območju ravne strehe in za palične nosilce v območju streh z nakloni. Tako smo na nek način uporabili oba možna sistema gradnje, ki se prepletata tekom izdelave objekta. »Mokro« gradnjo imamo tako samo v območju talne plošče.



Slika 6: Porotherm dryfix

Vir:

http://www.google.com/imgres?um=1&hl=sl&tbo=d&biw=1280&bih=673&tbm=isch&tbnid=12qyApTLny1vjM:&imgrefurl=http://www.peg-online.net/dryfix&docid=pw2xyrvtQZ3ttM&imgurl=http://www.peg-online.net/files/dryfix_zidanje-pp-dtsc_resized_large.jpg&w=800&h=438&ei=l3z-UKX_JtCzhAew2YGwCA&zoom=1&iact=hc&vpx=169&vpy=136&dur=805&hovh=166&hovw=304&tx=212&ty=89&sig=101451791482172708536&page=1&tbnh=129&tbnw=236&start=0&ndsp=27&ved=1t:429,r:1,s:0,i:81, z dne: 22. 1. 2013

9 PGD - PROJEKT ZA PRIDOBITEV GRADBENEGA DOVOLJENJA

Da predstavim celoten PGD projekt, bi podal kazalo posameznih načrtov, ki se tekom izdelave projekta morajo izvesti in uskladiti.

- 0. Vodilna mapa št. 12-015
- 1. Načrt arhitekture št. A-12-015
- 3/1. Načrt gradbenih konstrukcij št. G-12-015
- 3/2. Drugi gradbeni načrti – zunanja ureditev št. Z-12-015
- 3/3. Drugi gradbeni načrti – odstranitev objekta št. R-12-015
- 4/1. Načrt električnih inštalacij in električne opreme št. E-12-015
- 4/2. Načrt NN priključka št. ENN-12-015
- 5. Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme št. S-12-015
- 9. Elaborati

Elaborat	Geodetski načrt	št. GEOAR2012022
Elaborat	Zasnova požarne varnosti	št. 0130-07/12 ZPV
Elaborat	Gradbena fizika	št. GF-12-015
Elaborat	Ocene zvočne izolacije	št. OZI-12-015

Vir: PGD projekt; št.:12-015; ProGrIn d.o.o. september 2012

Mape 4/1., 4/2., 5., in elaborat geodetskega načrta ter zasnova požarne varnosti so izdelali zunanji sodelavci na tem projektu. Vse ostale načrte smo izdelali v podjetju ProGrIn d.o.o..

Podrobneje bom predstavil situacijsko ureditev, kar je predmet 0-vodilne mape in pa 1-načrt arhitekture v povezavi z elaboratom gradbene fizike.

9.1 0-vodilna mapa

Po pravilniku o projektni dokumentaciji je vodilna mapa ločena na posamezne točke (<http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=200855&stevilka=2336>, z dne: 12. 11 .2012); in je tako v vodilni mapi po vrsti prikazano sledeče:

- 0.1 Naslovna stran
- 0.2 Kazalo vsebine vodilne mape
- 0.3 Kazalo vsebine projekta
- 0.4 Splošni podatki o projektu in soglasjih
- 0.5 Podatki o izdelovalcih projekta
- 0.6 Izjava odgovornega vodje projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja
- 0.8 Lokacijski podatki
- 0.10 Izkazi
 - a) Izkaz energijskih lastnosti stavbe
 - b) Izkaz požarne varnosti objekta
 - c) Izkaz energijskih karakteristik prezračevanja stavbe
- 0.11 Kopije pridobljenih soglasij ter soglasij za priključitev

Vir: PGD projekt; št.:12-015; ProGrin d.o.o. september 2012

Vseh točk ne bom posebej opisoval, bi pa podrobneje predstavil točko 0.8 lokacijski podatki in točko 0.10 izkazi, in sicer izkaz energijskih lastnosti stavbe, kar je izpis iz programa URSA gradbena fizika.

9.1.1 Lokacijski podatki

1) Gradbena parcela

Gradbena parcela zajema parcelo št. 731/2, k.o. Črešnjevci.

2) Zunanja ureditev

Zemljišče okrog objekta se uredi delno kot asfaltirani dovoz, obračališče in gospodarsko dvorišče pred objektom, delno kot tlakovana in lesena terasa ob objektu in delno kot igrišče s travnato površino. Travnate površine na vzhodnem delu zemljišča se bodo uredile kot igrišče z vrtnimi igrali. Del prostih površin je predvideno utrjenih in nedrsečih (npr. asfalt, umetna masa, tlakovci ...).

Terasi pri igralnicah

Pred obema igralnicama sta predvideni terasi. Terasa morajo biti betonirane sočasno z izvedbo temeljne plošče, na betonsko talno ploščo se izvede podkonstrukcija na katero so pritrjene z nevidnimi spojkami pohodne deske, ki so iz lesa ali drugega ustreznega materiala, ki je okolju prijazen. Garancija vgrajenih materialov proti razpadanju mora biti vsaj 10 let.

Površine okoli objekta

Pohodne površine okoli objektov so utrjene in tlakovane z betonskimi elementi ali pohodnimi deskami. Robovi vseh površin morajo biti ustrezno obdelani. Površina mora biti primerna za prevoz invalidskih, otroških in drugih vozičkov.

Ograjevanje igrišča

Žična panelna ograja okoli igrišča je že izvedena in je višine min 150 cm. Svetle odprtine v panelih so ustrezno majhne, da je preprečeno plezanje.

Za vhod so predvidene dvoje vrat z avtomatskim zapiranjem. Kljuka na vratih bo takšna, da otrok ne more sam odpreti vrat z notranje strani. Vsi ograjni elementi so jekleni, vroče cinkani in zaščiteni s poliestrom v barvi po RAL. Medosna razdalja med stojkami je prilagojena dimenziji panelov.

3) Cesta

Dovoz in dostop na parcelo je na JV strani preko obstoječega cestnega priključka. Lokacija dovoza je razvidna iz risbe ZUNANJA IN PROMETNA UREDITEV. Investitor ima na svoji

parceli predviden prostor za obračanje vozil, tako da je preprečeno vzvratno priključevanje vozil na cesto.

4) Značilne absolutne in relativne višinske kote

Tlak pritličja je dvignjen za 0,16 m nad urejenim okoliškim terenom (kota terena 237,40 m).

9.1.2 Priključki na gospodarsko javno infrastrukturo

– Električna

Obstoječi priključni vod je dotrajan in za potrebe novega vrtca preslab, zato se uredi novi elektro vod do vrtca, postavi se tudi nova prostostoječa merilna omarica. Lokacija prostostoječe merilne omarice in potek novega voda je razviden iz risbe PRIKLJUČKI NA GOSPODARSKO JAVNO INFRASTRUKTURO. Izvedba novega voda in priključitev vrtca na NN elektro omrežje, je obdelana v posebnem projektu 4/2. Načrt NN priključka, ki je sestavni del PGD projekta.

– Voda

Obstoječi priključek se odstrani, izvede se novi dovod vode v obstoječi vodomerni jašek. Mesto priključitve je razvidno iz risbe PRIKLJUČKI NA GOSPODARSKO JAVNO INFRASTRUKTURO.

– Kanalizacija

Fekalna kanalizacija bo speljana v obstoječo vodotesno troprekatno greznico brez iztoka. Postavitev greznice v prostoru je razvidna iz risbe PRIKLJUČKI NA GOSPODARSKO JAVNO INFRASTRUKTURO.

Meteorna kanalizacija se preko peskolovov odvaja v površinski odvodnik.

– Telefon

Priključek je obstoječ, prestavi se mesto priklopa v skladu z zahtevami in pogoji upravljavca TT omrežja. Na risbi PRIKLJUČKI NA GOSPODARSKO JAVNO INFRASTRUKTURO je tudi prikazano mesto priključitve na telekomunikacijsko omrežje.

9.1.3 Grafični prikazi

1.	Priključki na gospodarsko javno infrastrukturo	M 1:500
2.	Situacija območja in ureditev gradbišča	M 1:500
3.	Zunanja in prometna ureditev	M 1:500

Tabela 5: grafični prikazi lokacije gradnje

Vir: PGD projekt; št.:12-015; ProGrin d.o.o. september 2012

Grafične prikaze prilagam kot *prilogo 1* k diplomskemu delu.

9.1.4 Izkaz energijskih lastnosti stavbe

Izkaz energijskih lastnosti stavbe je v bistvu povzetek izračunov iz elaborata učinkovite rabe energije v stavbah, se pravi elaborata gradbene fizike. Izkaz je sestavni del projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja in mora biti izdelan v skladu z pravilnikom – Pravilnik o učinkoviti rabi energije v stavbah (Ur. l. RS, št.: 52/2010; <http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=201052&stevilka=2856>, z dne: 16. 1. 2013).

V primeru uporabe programa URSA gradbena fizika, nam program po vseh podanih podatkih izračuna vse potrebne račune in izdela izkaz energijskih lastnosti stavbe. V izkazu so na kratko predstavljeni podatki izračunov gradbene fizike. Podatki, ki so bistveni v izkazu so:

- podatki o investitorju, lokaciji in vrsti stavbe ter njeni etažnosti,
- površine in prostornine stavbe,
- toplotne prehodnosti elementov ovoja stavbe.

Rezultati izračunov gradbene fizike:

- letna raba primarne energije,

- letna potrebna toplota za ogrevanje,
- letni potrebni hlad za hlajenje,
- zagotavljanje obnovljivih virov energije,
- letni izpusti CO₂ zaradi delovanja sistemov.

Diplomskemu delu prilagam kot *prilogo 2*, izkaz energijskih lastnosti stavbe za objekt vrtec Črešnjevci.

9.1.5 Soglasja in soglasja za priključitev

Na koncu vodilne mape se priložijo kopije pridobljenih soglasij in soglasij za priključitev, ki so v tem primeru bila pridobljena in so priložena projektu št.: 12-015 PGD, ProGrIn d.o.o..

<u>ELEKTRIKA</u> ELEKTRO MARIBOR d.d. OE Gornja Radgona, Lackova ulica 4, 9250 Gornja Radgona	SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV št.:566370; IZDANO, dne: 31. 08. 2012
	PROJEKTNI POGOJI št.:92-AR/A-1026/12; IZDANO, dne: 30. 5. 2012
	IZJAVA Št.:92-AR/A-1584/12; IZDANO, dne:23. 8. 2012
<u>VODA IN KANALIZACIJA</u> KOMUNALA RADGONA Partizanska cesta 14, 9250 Gornja Radgona	PROJEKTNI POGOJI št.:018-25/2012-06/JŠ IZDANO, dne: 5. 6. 2012
	SOGLASJE Št.:018-25/2012-06/JŠ IZDANO, dne:27. 8. 2012
<u>TELEKOMUNIKACIJE</u> TELEKOM SLOVENIJE OE Murska Sobota Bakovska ulica 27,	PROJEKTNI POGOJI Št.: 4897-MS/239-JZ IZDANO, dne: 24. 5. 2012
	SOGLASJE Št.:7493-MS/368-JZ IZDANO, dne: 23. 8. 2012

9000 Murska Sobota	
<u>TELEKOMUNIKACIJE</u>	PROJEKTNI POGOJI
TELEMACH d.o.o.	št.:079/12-ŠZ
OE Murska Sobota	IZDANO, dne: 21. 5. 2012
Lendavska ulica 29,,	SOGLASJE
9000 Murska Sobota	Št.:0171/12-ŠZ
	IZDANO, dne: 20. 8. 2012

Tabela 6: pridobljena soglasja in soglasja za priključitev
Vir: PGD projekt; št.:12-015; ProGrin d.o.o., September 2012

9.2 1-arhitektura

Naslednja mapa oziroma načrt, ki je sestavni del PGD projekta, je mapa 1-Arhitektura.

Mapa arhitekture je po vrsti sestavljena iz točk:

- 1.1. Naslovna stran načrta
- 1.2. Kazalo vsebine načrta
- 1.3. Izjava odgovornega projektanta načrta
- 1.4. Tehnično poročilo
- 1.5. Risbe

Vir:PGD projekt; št.:12-015; ProGrin d.o.o., September 2012

Pomembna točka v mapi arhitekture je zagotovo točka 1.4 tehnično poročilo, v katerem so predstavljeni sledeči podatki:

9.2.1 Splošno o predvideni gradnji

Predvidena gradnja objekta je v Črešnjevcih, parc. št. 731/2, k.o.: Črešnjevci.

Investitor Občina Gornja Radgona, Partizanska cesta 13, 9250 Gornja Radgona, namerava v Črešnjevcih, na zemljišču investitorja zgraditi objekt NIOZKOENERGIJSKI VRTEC ČREŠNJEVCI.

Zemljišče je v obliki nepravilnega romba s površino 2682 m².

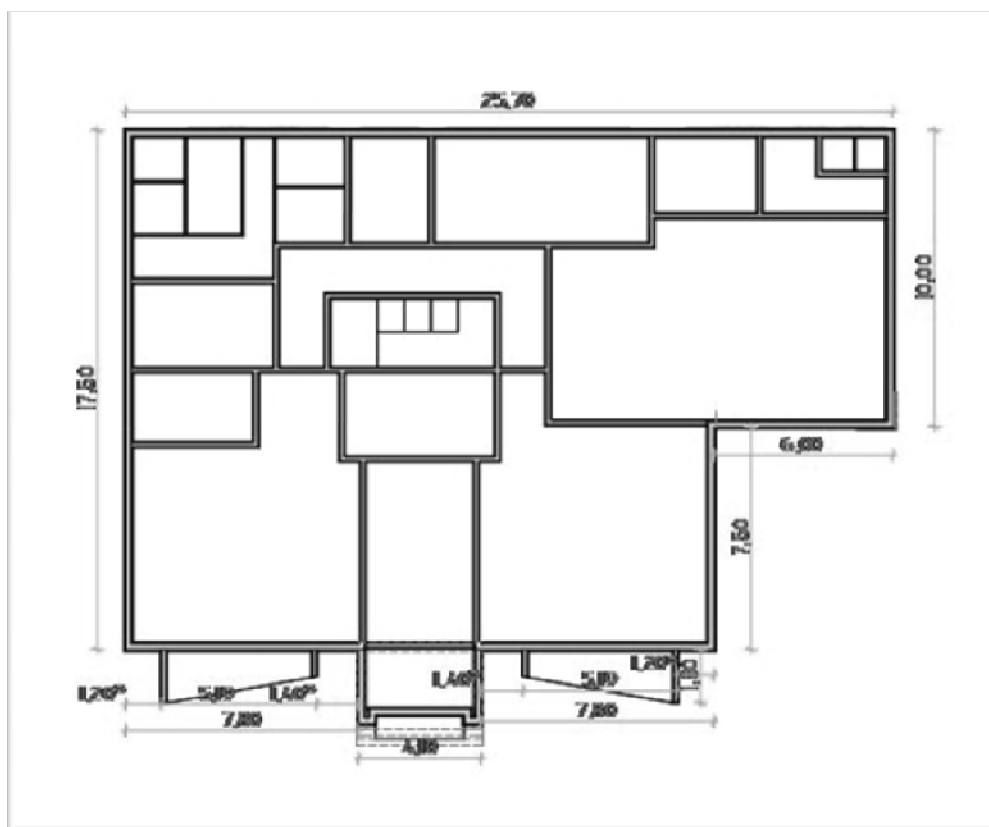
Dostop na zemljišče je iz občinske ceste na jugovzhodni strani zemljišča, in sicer iz zemljišča 951, 694/2; k.o. Črešnjevci. Objekt VRTEC ČREŠNJEVCI je maksimalnih tlorisnih dimenzij 25,70 x 17,50 m, z maksimalno višino zidu 6,20 m. Streha je naklona 11,30° in 42,40° nad levim delom, ter 42,40° in 20,90° nad desnim delom objekta, gledano s strani vhoda v objekt.

Pritličje je na absolutni višinski koti 237,40 m nadmorske višine.

9.2.2 Zasnova objekta, namen

Predmet projekta je NOVA GRADNJA (na parceli 731/2).

Tloris objekta ima pravokotno obliko. Osnovni tlorisni gabarit je pravokotnik. Daljša stranica objekta meri 25,70 m, širina objekta 17,50 m. Objekt in njegov tlorisni gabarit je prikazan spodaj:



Prostori so ustrezno prikazani v situacijah tlorisov. Podajam specifikacijo kvadratur vseh prostorov:

ŠT. PROSTORA	IME PROSTORA	POVRŠINA (m ²)	VOLUMEN (m ³)	OBDELAVA TAL
1	HODNIK	10,12	25,292	KERAMIKA
2	ČISTILA	2,22	5,539	KERAMIKA
3	GARDEROBA KUHINJA	2,78	6,949	KERAMIKA
4	GARDEROBA	5,68	14,197	KERAMIKA
5	SANITARIJE	3,46	8,644	KERAMIKA
6	ČISTILKA	4,14	10,339	KERAMIKA
7	KAB.VZGOJNA SRED.	9	22,49	PARKET
8	PROSTOR ZA STR. DELAVCE	25,12	62,799	PARKET
9	SHRAMBA ZA REKVIZITE	8,22	20,541	KERAMIKA
10	SHRAMBA VRTNIH IGRAL	7,22	18,051	KERAMIKA
11	ZUNANJI SANITARIJ	2,27	5,677	KERAMIKA
12	RAZDELILNICA HRANE	12,63	31,571	KERAMIKA
13	TEHNIČNA SOBA	8,55	21,384	KERAMIKA
14	SANITARIJE ZA OTROKE	27,28	68,208	KERAMIKA
15	IGRALNICA 1	53,99	134,984	PARKET
16	GARDEROBA ZA OTROKE	21,69	54,236	KERAMIKA
17	PREDPROSTOR	6,41	22,438	KERAMIKA
18	IGRALNICA 2	55,05	137,626	PARKET
19	OSREDNJI PROSTOR	69,22	173,048	PARKET
20	HODNIK	19,05	47,634	PARKET

SKUPAJ:	354,1	891,647
---------	-------	---------

Tabela 7: specifikacija kvadratur vseh prostorov

Vir: PGD projekt; št.:12-015; ProGrin d.o.o., September 2012

9.2.3 Konstrukcija

V tej točki so opisane sestave konstrukcij, ki morajo biti usklajene z načrti arhitekture in z izračuni gradbene fizike. Pri posamezni sestavi konstrukcije bom tako priložil še izpis izračuna gradbene fizike iz programa URSA.

1. Talna plošča

Predvideli smo temeljno ploščo.

Temeljna plošča je kvalitete betona C25/30. Na zunanji strani mora biti zaščita z hidroizolacijo v vertikalni smeri in v horizontalni smeri pod stenami. Pod talno ploščo se izvede gramozno nasutje v debelini 30 cm. Nasutje mora biti ustrezno komprimirano. Talna plošča je betonirana debeline 20 cm, kvaliteta betona je C25/30, ustrezno armirana po armaturnih načrtih, ki so priloženi v PZI projektu.

Talna plošča je v zaporedju sestavljena iz naslednjih materialov (od spodaj navzgor):

- | | |
|-----------------------------------|----------|
| – komprimirano nasutje | 30 cm |
| – podbeton | 10 cm |
| – dvoslojna hidroizolacija | 8 mm |
| – PVC folija | - |
| – toplotna izolacija | 3 x 8 cm |
| – PVC folija | - |
| – armirani beton | 20 cm |
| – toplotna izolacija | 6 cm |
| – sistemska plošča (talno gretje) | 3 cm |
| – estrih | 6 cm |
| – talni zaključni sloj | 2 cm |

Kot dokaz izbire ustreznih materialov in debelin za doseganje določenih toplotnih prehodnosti prilagam izpis izračuna iz programa URSA, kot *prilogo 3*, temu diplomskemu delu.

2. Zidovi, stene

Zunanji zidovi

Objekt bo v osnovi zidana konstrukcija. Stene bodo zazidane iz opečnih votlakov z horizontalnimi in vertikalnimi vezmi.

Zunanji zid v zaporedju sestavljajo naslednji materiali:

- notranji omet 2 cm
- opečni zid 30 cm
- toplotna izolacija EPS F 20 cm
- fasadni zaključni sloj 1 cm

Kot dokaz izbire ustreznih materialov in debelin za doseganje določenih toplotnih prehodnosti prilagam izpis izračuna iz programa URSA, kot *prilogo 4*, temu diplomskemu delu.

Notranji zidovi

Nosilni notranji zidovi so iz opečnih votlakov debeline 30, 20 cm, ki so na obeh straneh gladko ometani.

Notranji zid v zaporedju sestavljajo naslednji materiali:

- notranji omet 2 cm
- opečni zid 30, 20 cm
- notranji omet 2 cm

Nenosilni notranji zidovi (potrebe zvočne zaščite) so iz opečnih votlakov debeline 25 cm, ki so na obeh straneh gladko ometani.

Notranji akustični zid v zaporedju sestavljajo naslednji materiali:

- notranji omet 2 cm
- opečni akustični zid 25 cm
- notranji omet 2 cm

Notranji nenosilni zid v zaporedju sestavljajo naslednji materiali:

- mavčna plošča 2x 1,25 cm
- toplotna izolacija +
nosilni konstrukcijski del 5; 7,5; 10 cm
- mavčna plošča 2 x 1,25 cm

3. Strop

Strop je montažna konstrukcija z lesenimi nosilci in paličji. Strop v pritličju bo izveden kot suhomontažna gradnja – spuščen strop.

Izbira materialov in debelin posameznih toplotnih izolacij za doseganje določenih toplotnih prehodnosti v območju ravne strehe je prilagojena izpisu izračuna iz programa URSA, ki ga kot *prilogo 5*, temu diplomskemu delu, tudi prilagam.

4. Streha

Pri projektiranju strešne konstrukcije smo upoštevali veljavno zakonodajo.

Konstrukcija bo paličje pod delom strehe z naklonom, ter ravni leseni I nosilci v delu, kjer bo ravna streha; vse ustreznih dimenzij po statičnem izračunu!

Streha je delno v naklonu, kritina bo opečna. Konstrukcija je izdelana iz lesa. Delno je ravna streha, razvidno iz tlorisa strehe z minimalnim naklonom in pohodno površino.

5. Okna in vrata

Zunanja vhodna vrata so aluminijasta dvokrilna s steklenim polnilom. Investitor izbere barvni odtenek vrat, ki naj ustreza kombinaciji z okni in zunanjim videzom objekta. Dimenzije vseh vrat in oken so razvidne iz arhitekturnih načrtov. Dimenzije napisane na načrtih pomenijo: vsa vhodna vrata (kotirana je gradbena odprtina) in vsa notranja vrata (kotirane so svetle mere odprtín).

Notranja enokrilna vrata so lesena; furnir lesa po izboru investitorja.

Okna so lesena s troslojno zasteklitvijo in posebnimi premazi, da dosežejo vrednosti toplotnih prehodov za nizkoenergijske objekte.

6. Obdelava sten

Vse stene so kitane, brušene in popleskane z barvo po izbiri investitorja.

Stene v kopalnici so obložene s keramičnimi ploščicami do stropa.

7. Fasada

Fasada bo toplotno izolativna; izveden armirni sloj in zaključni sloj v svetlih barvnih odtenkih po izbiri investitorja.

8. Hidroizolacija

Uporabljena je za horizontalno izolacijo tlakov in za izolacijo zidov v pritličju.

9.2.4 Risbe arhitekture PGD projekta

Kot *prilogo 6* prilagam risbe arhitekture, ki si sledijo v zaporedju, kot so zapisane spodaj:

ŠT. RISBE	RISBA	MERILO
1	TLORIS PRITLIČJA	1:100
2	TLORIS STREHE	1:100
3	PREREZ A-A	1:50
4	FASADE	1:100
5	FASADE	1:100

Tabela 8: risbe PGD arhitekture

Vir: PGD projekt; št.:12-015; ProGrin d.o.o., September 2012

10 GRADBENO DOVOLJENJE

V dokaz ustrezno izvedenega PGD projekta, pridobljenih vseh soglasij in soglasij za priključitev prilagam kot *prilogo 7*, kopijo pridobljenega gradbenega dovoljenja.

Gradbeno dovoljenje št.: 351-461/2012-14; z dne: 28. 11. 2012.

11 ZAKLJUČEK

V diplomskem delu je bil cilj prikazati, kako zahteve za izvedbo PGD projekta prenesti v dejansko izvedbo in upoštevati vse zahteve, pravilnike, zakone ter želje investitorja.

IDZ je bila izdelana z razlogom prikaza investitorju dveh različnih možnih izvedb tlorisne razporeditve prostorov vezane na izbiro konstrukcije in iz razloga pridobivanja projektnih pogojev. Pri izdelavi IDZ in PGD je bilo potrebno upoštevati pravilnik o minimalnih tehničnih pogojih za izvedbo vrtca ter prilagoditi tlorise posameznih prostorov tako, da ustrezajo minimalnim potrebnim površinam. V času izvedbe idejne zasnove smo s pomočjo programa URSA Gradbena Fizika izračunali koeficiente toplotnih prehodov skozi posamezne konstrukcije, pri tem smo ugotovili, da ni velikih razhajanj v rezultatih in je gradnja sprejemljiva v obeh možnih izvedbah. Vendar se je investitor kasneje, po izdelani IDZ in pridobljenih projektnih pogojih, odločil za klasični sistem gradnje – zidana konstrukcija. Čeprav je v zadnjem času precej razširjena uporaba montažnih konstrukcij, se je investitor za tak sistem odločil zaradi prepričanj o trajnosti oziroma življenjski dobi objekta vezani na posamezni način gradnje. Občina kot investitor s svojimi svetovalci je razmišljala v smeri montažne gradnje, predvsem zaradi hitrosti izvedbe, tako smo se na podlagi zahteve za postavitev samega vrtca odločili, da jim predstavimo možnost gradnje s sistemom POROTHERM DRYFIX, ki je tudi glede roka vselitve oz. uporabe objekta po končani gradnji primerljiv z montažno gradnjo. Posebna pozornost je bila posvečena tudi sami postavitvi predvidenega objekta v prostor, saj je bila razpoložljiva lokacija le v območju obstoječega vrtca, ki pa mora tekom gradnje normalno delovati. S predvideno postavitvijo objekta v prostor se je investitor strinjal z našim predlogom. Ko smo pridobili projektne pogoje in odločitev o izbiri konstrukcije, smo nadaljevali z izvedbo projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja.

Celotna konstrukcija je tako predvidena kot zidana izvedba, temeljenje je predvideno z temeljno ploščo, strehe so v različnih naklonih in temu primerno je tudi ostrešje, na nekaterih delih kot paličje, na nekaterih delih pa kot ravni leseni I nosilci položeni v minimalnih naklonih. Etažne plošče tako ni, saj je etažnost le pritlična in je tako streha obenem tudi strop vseh prostorov. Zahtevam za nizkoenergijski objekt smo zadostili s primerno uporabo

toplotnih izolacij, stavbnega pohištva in z ustrezno rešitvijo toplotnih mostov. Kot prikaz reševanja toplotnih mostov tekom celotne konstrukcije prilagam kot *prilogo 8*, risbe arhitekture projekta za izvedbo, kjer so detajlnejše rešeni problemi toplotnih mostov.

ŠT. RISBE	RISBA	MERILO
1	TLORIS PRITLIČJA	M 1:100
2	TLORIS PRITLIČJA – nosilci	M 1:100
3	PREREZ A-A	M 1:100

Tabela 9: Risbe PZI arhitekture

Vir: PZI projekt; št.:12-015; ProGrin d.o.o.; oktober 2012

Po mojem mnenju je ta projekt poseben predvsem v tem, da je uporabljeni sistem gradnje prepletanje montažnega in klasičnega načina izvedbe objekte. Prav tako je bilo reševanje toplotnih mostov in uporaba ustreznih toplotnih izolacij in primernih debelin le-teh, za doseganje ustrezne toplotne prehodnosti, precej zahtevno.

Na predvideno izvedbo, izbiro materialov, reševanje zapletov in ustrezno postavitvijo vrtca ter prostorov v vrtcu sem posebej ponosen, saj je večina tega plod mojih prepričanj, razmišljanja in mojega dela.



Slika 8: 3D pogled novega vrtca

Vir: Lasten, program archicad, 24. 1 .2013

12 UPORABLJENA LITERATURA IN VIRI

12.1 Viri

- 1 IDZ projekt; št.:12-015; ProGrin d.o.o. maj 2012
- 2 PGD projekt; št.:12-015; ProGrin d.o.o. september 2012
- 3 PZI projekt; št.:12-015; ProGrin d.o.o. oktober 2012

12.2 Internetni viri

- 1 *KLASIČNA GRADNJA-SLIKA*
http://www.google.com/imgres?um=1&hl=sl&tbo=d&biw=1280&bih=673&tbm=isch&tbnid=encvWZl93mMTMM:&imgrefurl=http://pstudio.si/stanovanjska_hisa_ljubljana/&docid=sOVQ8scPY7VFrM&imgurl=http://pstudio.si/cache/popisi/251-nadzor_nad_klasicno_gradnjo_objekta-d298ee48237360f1.jpeg&w=800&h=532&ei=wXv-UKjiJY26hAez64GIBg&zoom=1&iact=hc&vpx=807&vpy=58&dur=549&hovh=183&hovw=275&tx=174&ty=101&sig=101451791482172708536&page=2&tbnh=117&tbnw=190&start=20&ndsp=31&ved=1t:429,r:30,s:0,i:173, z dne: 22. 1. 2013
- 2 *MONTAŽNA GRADNJA VRTCA-SLIKA*
<http://www.slonep.net/montazne-hise/montazna-gradnja/novice/gradnja-prvega-pasivnega-vrtca>, z dne: 22. 1. 2013
- 3 *PISO PORTAL*
<http://www.geoprostor.net/piso/ewmap.asp?obcina=RADGONA> , z dne: 12. 11. 2012

4 *PRAVILNIK O NORMATIVIH IN MINIMALNIH TEHNIČNIH POGOJIH ZA PROSTOR IN
OPREMO VRTCA*

<http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=200073&stevilka=3427>, z dne: 16. 1. 2013

5 *PRAVILNIK O UČINKOVITI RABI ENERGIJE V STAVBAH*

<http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=201052&stevilka=2856>, z dne: 16. 1. 2013

6 *POROTHERM DRYFIX-SLIKA*

http://www.google.com/imgres?um=1&hl=sl&tbo=d&biw=1280&bih=673&tbm=isch&tbnid=12qyApTLny1vjM:&imgrefurl=http://www.peg-online.net/dryfix&docid=pw2xyrvtQZ3ttM&imgurl=http://www.peg-online.net/files/dryfix_zidanje-pp-dtsc_resized_large.jpg&w=800&h=438&ei=l3z-UKX_JtCzhAew2YGwCA&zoom=1&iact=hc&vpx=169&vpy=136&dur=805&hovh=166&hovw=304&tx=212&ty=89&sig=101451791482172708536&page=1&tbnh=129&tbnw=236&start=0&ndsp=27&ved=1t:429,r:1,s:0,i:81, z dne: 22. 1. 2013

7 *PRAVILNIK O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI*

<http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=200855&stevilka=2336>, z dne: 12. 11. 2012

8 *TEHNIČNE SMERNICE TSG 1-004:2010 UČINKOVITA RABA ENERGIJE*

http://www.arhiv.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/zakonodaja/prostor/graditev/TSG-01-004_2010.pdf, z dne: 16. 1. 2013

9 *ZAKON O GRADITVI OBJEKTOV ZGO – 1B*

<http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=2007126&stevilka=6414>, z dne: 16. 1. 2013

13 PRILOGE

13.1 Seznam prilog:

Priloga 1:

1.	Priključki na gospodarsko javno infrastrukturo	M 1:500
2.	Situacija območja in ureditev gradbišča	M 1:500
3.	Zunanja in prometna ureditev	M 1:500

Priloga 2:

Izkaz energijskih lastnosti stavbe – izpis iz programa URSA gradbena fizika.

Priloga 3:

TALNA PLOŠČA, str. 6, izpisa iz programa URSA gradbena fizika.

Priloga 4:

ZUNANJE STENE, str. 5, izpisa iz programa URSA gradbena fizika.

Priloga 5:

RAVNA STREHA, str. 7–11, izpisa iz programa URSA gradbena fizika.

Priloga 6:

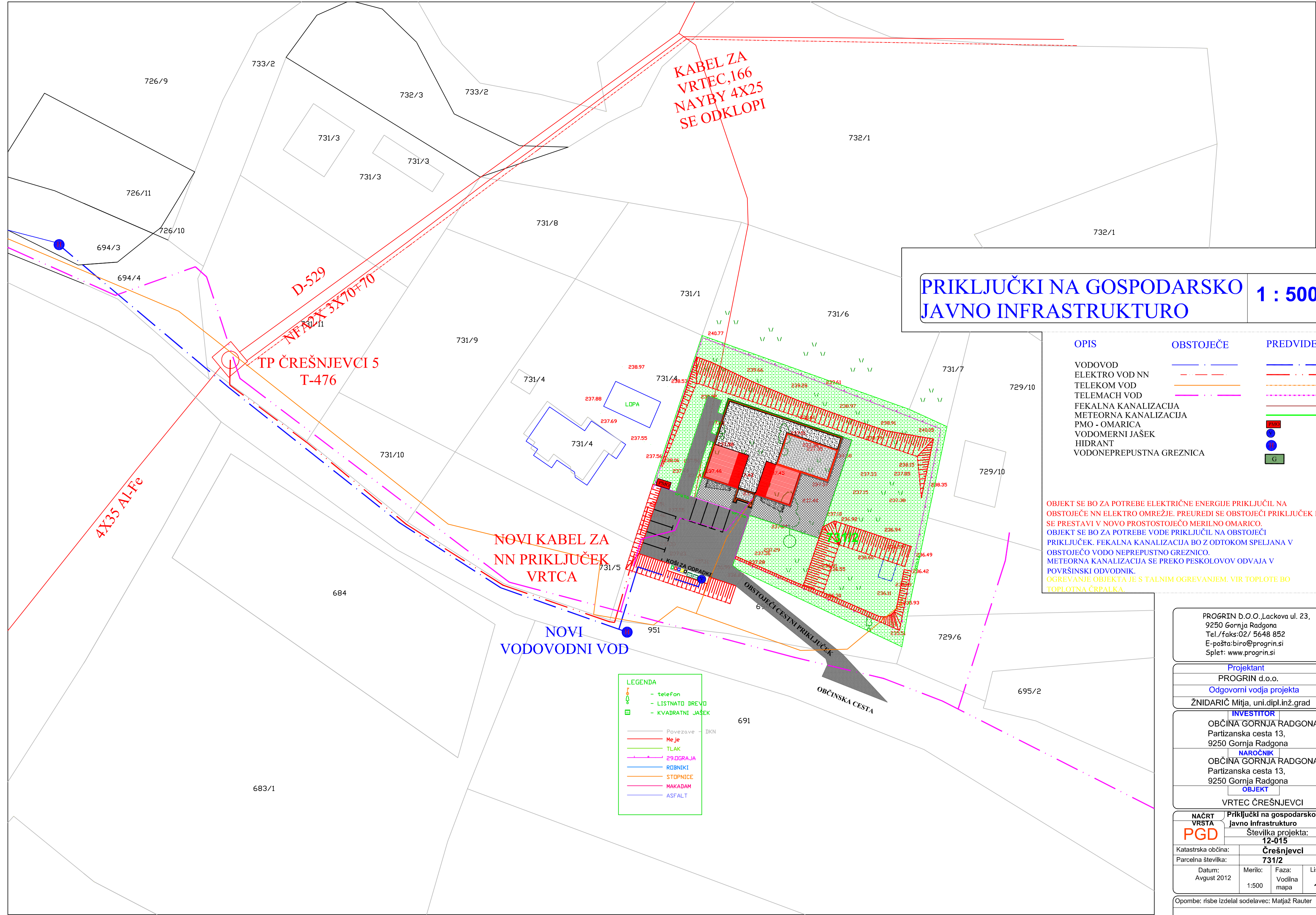
ŠT. RISBE	RISBA	MERILO
1	TLORIS PRITLIČJA	1:100
2	TLORIS STREHE	1:100
3	PREREZ A-A	1:50
4	FASADE	1:100
5	FASADE	1:100

Priloga 7:

Kopija gradbenega dovoljenja št.: 351-461/2012-14; z dne: 28. 11. 2012.

Priloga 8:

ŠT. RISBE	RISBA	MERILO
1	TLORIS PRITLIČJA	M 1:100
2	TLORIS PRITLIČJA – nosilci	M 1:100
3	PREREZ A-A	M 1:100



PRIKLJUČKI NA GOSPODARSKO
JAVNO INFRASTRUKTURO

1 : 500

OPIS	OBSTOJEČE	PREDVIDENO
VODOVOD		
ELEKTRO VOD NN		
TELEKOM VOD		
TELEMACH VOD		
FEKALNA KANALIZACIJA		
METEORNA KANALIZACIJA		
PMO - OMARICA		
VODOMERNI JAŠEK		
HIDRANT		
VODONEPREPUSTNA GREZNICA		

OBJEKT SE BO ZA POTREBE ELEKTRIČNE ENERGIJE PRIKLJUČIL NA
OBSTOJEČE NN ELEKTRO OMREŽJE. PREUREDİ SE OBSTOJEČI PRIKLJUČEK IN
SE PRESTAVI V NOVO PROSTOSTOJEČO MERILNO OMARICO.
OBJEKT SE BO ZA POTREBE VODE PRIKLJUČIL NA OBSTOJEČI
PRIKLJUČEK. FEKALNA KANALIZACIJA BO Z ODTOKOM SPELJANA V
OBSTOJEČO VODO NEPREPUSNO GREZNICO.
METEORNA KANALIZACIJA SE PREKO PESKOLOVOV ODVAJA V
POVRŠINSKI ODVODNIK.
OGREVANJE OBJEKTA JE S TALNIM OGREVANJEM. VIR TOPLOTE BO
TOPLLOTNA ČRPALKA.

PROGRIN D.O.O., Lackova ul. 23,
9250 Gornja Radgona
Tel./faks:02/ 5648 852
E-pošta:biro@progrin.si
Splet: www.progrin.si

Projektant

PROGRIN d.o.o.

Odgovorni vodja projekta

ŽNIDARIČ Mitja, uni.dipl.inž.grad

INVESTITOR

OBČINA GORNJA RADGONA
Partizanska cesta 13,
9250 Gornja Radgona

NAROČNIK

OBČINA GORNJA RADGONA
Partizanska cesta 13,
9250 Gornja Radgona

OBJEKT

VRTEC ČREŠNJEVCI

NAČRT
VRSTA
PGD

Priključki na gospodarsko
javno infrastrukturo
Številka projekta:
12-015

Katastrska občina:

Črešnjevci

Parcelna številka:

731/2

Datum:

Avrust 2012

Merilo:

1:500

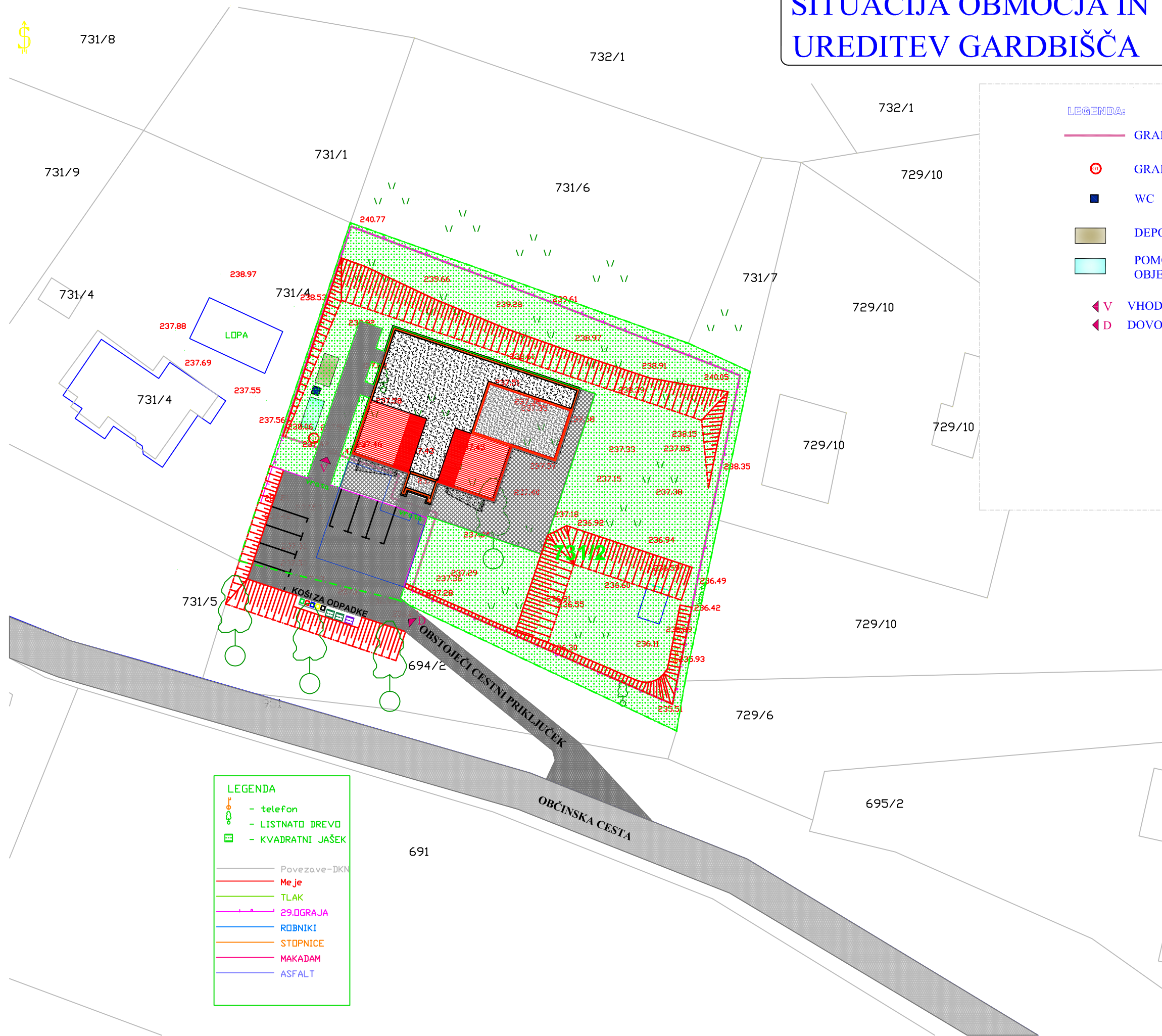
Faza:

Vodilna
mapa

List:

1

Opombe: risbe izdelal sodelavec: Matjaž Rauter



PROGRIN D.O.O., Lackova ul. 23,
9250 Gornja Radgona
Tel./faks: 02/ 5648 852
E-pošta: biro@progrin.si
Splet: www.progrin.si

Projektant
PROGRIN d.o.o.
Odgovorni vodja projekta
ŽNIDARIČ Mitja, uni.dipl.inž.grad

INVESTITOR
OBČINA GORNJA RADGONA
Partizanska cesta 13,
9250 Gornja Radgona

NAROČNIK
OBČINA GORNJA RADGONA
Partizanska cesta 13,
9250 Gornja Radgona

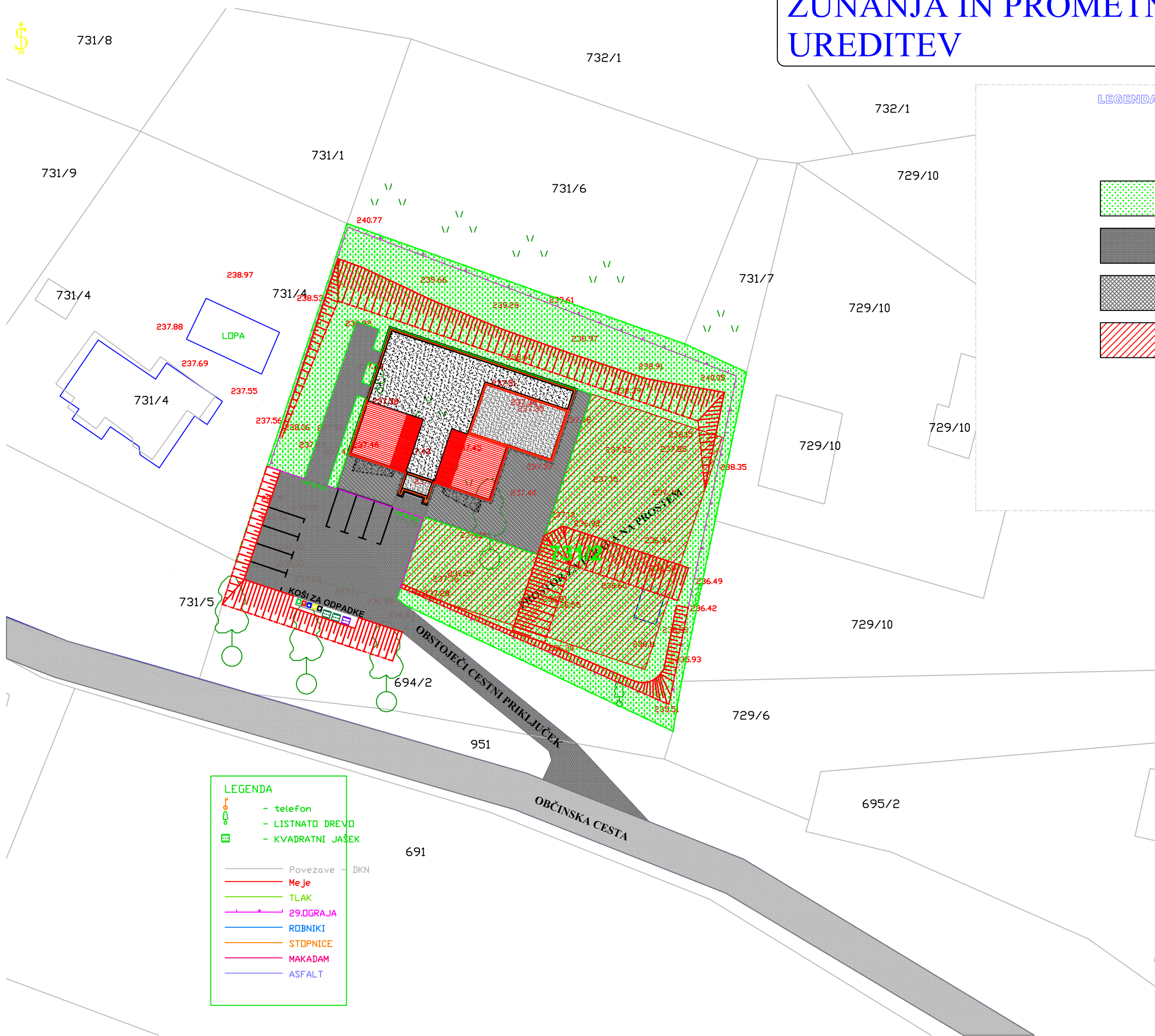
OBJEKT
VRTEC ČREŠNJEVCI

NAČRT VRSTA PGD	Situacija območja in ureditev gradbišča Številka projekta: 12-015		
Katastrska občina:	Črešnjevci		
Parcelna številka:	731/2		
Datum: Avgust 2012	Merilo: 1:500	Faza: Vodilna mapa	List: 2

Opombe: risbe izdelal sodelavec: Matjaž Rauter

ZUNANJA IN PROMETNA UREDITEV

1 : 500



LEGENDA:

- ZELEENICA
- UTRJENA POVRŠINA
- TERASA
- PROSTOR ZA VRTNA IGRALA

LEGENDA

- telefon
- LISTNATO DREVO
- KVADRATNI JAŠEK
- Povezave DKN
- Meje
- TLAK
- 29.0GRAJA
- ROBNIKI
- STOPNICE
- MAKADAM
- ASFALT

PROGRIN D.O.O., Lackova ul. 23,
9250 Gornja Radgona
Tel./faks: 02/ 5648 852
E-pošta: biro@progrin.si
Splet: www.progrin.si

Projektant

PROGRIN d.o.o.

Odgovorni vodja projekta

ŽNIDARIČ Mitja, uni.dipl.inž.grad

INVESTITOR

OBČINA GORNJA RADGONA
Partizanska cesta 13,
9250 Gornja Radgona

NAROČNIK

OBČINA GORNJA RADGONA
Partizanska cesta 13,
9250 Gornja Radgona

OBJEKT

VRTEC ČREŠNJEVCI

NAČRT VRSTA

PGD

Zunanja in prometna ureditev

Številka projekta:
12-015

Katastrska občina:

Črešnjevci

Parcelna številka:

731/2

Datum:
Avgust 2012

Merilo:
1:500

Faza:
Vodilna
mapa

List:
3

Opombe: risbe izdelal sodelavec: Matjaž Rauter

IZKAZ ENERGIJSKIH LASTNOSTI STAVBE

za PGD

Investitor	OBČINA GORNJA RADGONA, Partizanska cesta 13, 9250 Gornja Radgona
Stavba	12-015 VRTEC ČREŠNJEVCI
Lokacija stavbe	ČREŠNJEVCI, Črešnjevc, Črešnjevc 166
Katastrska občina	ČREŠNJEVCI
Parcelna(e) številka(e)	731/2
Koordinate lokacije stavbe (X,Y)	X (E) = 168667 km Y (N) = 575088 km
Vrsta stavbe	Šifra: 12630 Stavbe za izobraževanje in znanstvenorazisko
Etažnost	enaetaža

Projektant	Progrin d.o.o.
Odgovorni vodja projekta	Žnidarič Mitja, uni.dipl.inž.gradb.
Izdelovalec izkaza	Žnidarič Mitja, uni.dipl.inž.gradb.
Izdelano na podlagi elaborata	12-015, 06.08.2012
Datum izdelave izkaza	03.09.2012

Izjavljam, da iz izkaza energijskih lastnosti stavbe izhaja, da stavba dosega predpisano raven učinkovite rabe energije.

Podpis izdelovalca izkaza:

Neto uporabna površina stavbe	$A_u = 355,00 \text{ m}^2$
Kondicionirana prostornina stavbe	$V_e = 890,00 \text{ m}^3$
Površina toplotnega ovoja stavbe	$A = 1.324,94 \text{ m}^2$
Oblikovni faktor	$f_o = A/V_e = 1,00 \text{ m}^{-1}$

Temperaturni primanjkljaj (za ogrevanje)	$DD = 3.300,00 \text{ K dni}$
Temperaturni presežek (za hlajenje)	$DH = 0,00 \text{ K ur}$
Povprečna letna temperatura zunanjega zraka T_L	$T_L = 10,0 \text{ }^\circ\text{C}$

Toplotne prehodnosti elementov ovoja stavbe					
Neprozorni elementi					
Oznaka elementa	Orientac., naklon	Površina (m^2)	$U(\text{W}/\text{m}^2\text{K})$	$U_{\max}(\text{W}/\text{m}^2\text{K})$	
1	S, 90	134,60	0,15	0,28	
2	J, 90	142,60	0,15	0,28	
3	V, 90	100,80	0,15	0,28	
4	Z, 90	107,20	0,15	0,28	
5	Z, 15	15,00	0,10	0,20	
6	V, 90	20,00	0,10	0,20	
7	S, 0	283,00	0,08	0,20	
13	J, 90	5,52	0,90	1,60	
28	V, 90	1,98	1,20	1,60	
29	V, 90	1,98	1,20	1,60	
30	Z, 90	2,42	1,20	1,60	
31	Z, 90	2,42	1,20	1,60	
tla na terenu - IZOLACIJA V HORIZONTALNEM DELU		414,20	0,12	0,35	
Prozorni elementi					
Oznaka elementa	Orientac., naklon	Površina (m^2)	U ($\text{W}/\text{m}^2\text{K}$)	$U_{\max}$ ($\text{W}/\text{m}^2\text{K}$)	Faktor prehoda celotnega sončnega sevanja; g
8	S, 90	5,40	0,51	1,30	0,45
9	S, 90	1,44	0,51	1,30	0,45
10	S, 90	9,72	0,51	1,30	0,45
11	J, 90	17,28	0,51	1,30	0,45

Prozorni elementi					
Oznaka elementa	Orientac., naklon	Površina (m ²)	U (W/m ² K)	U _{max} (W/m ² K)	Faktor prehoda celotnega sončnega sevanja; g
12	J, 90	8,64	0,51	1,30	0,45
14	J, 90	6,72	0,51	1,30	0,45
15	J, 90	3,08	0,51	1,30	0,45
16	J, 90	1,32	0,51	1,30	0,45
17	J, 90	3,36	0,51	1,30	0,45
18	J, 90	2,88	0,51	1,30	0,45
19	J, 90	0,96	0,51	1,30	0,45
20	J, 90	2,10	0,51	1,30	0,45
21	V, 90	5,76	0,51	1,30	0,45
22	V, 90	6,72	0,51	1,30	0,45
23	V, 90	3,08	0,51	1,30	0,45
24	V, 90	1,44	0,51	1,30	0,45
25	V, 90	3,36	0,51	1,30	0,45
26	V, 90	1,32	0,51	1,30	0,45
27	V, 90	0,96	0,51	1,30	0,45
32	Z, 90	5,52	0,51	1,30	0,45
33	Z, 90	2,16	0,51	1,30	0,45

Način upoštevanja vpliva toplotnih mostov	- EN ISO 13789, SIST EN ISO 14683 - SIST EN ISO 10211 - s katalogi, računalniškimi simulacijami - na poenostavljeni način
--	---

Koeficient specifičnih transmisijskih toplotnih izgub stavbe	Izračunani	Največji dovoljeni
	$H'_T = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$	$H'_{Tmax} = 0,37 \text{ W/m}^2\text{K}$
Letna raba primarne energije	$Q_p = 13.921,48 \text{ kWh}$	
Letna potrebna toplota za ogrevanje	$Q_{NH} = 9.331,49 \text{ kWh}$	$Q_{NHmax} = 18.325,10 \text{ kWh}$
Letni potrebni hlad za hlajenje	$Q_{NC} = 7.084,66 \text{ kWh}$	
Letna potrebna toplota za ogrevanje na enoto neto uporabne površine in kondicionirane prostornine	Izračunana	Največja dovoljena
1 - stanovanjska stavba		
2 - nestanovanjska stavba		
3 - javna stavba	$Q_{NH}/A_u = 26,29 \text{ kWh/m}^3\text{a}$	
	$Q_{NH}/V_e = 10,48 \text{ kWh/m}^3\text{a}$	$(Q_{NH}/V_e)_{max} = 20,59 \text{ kWh/m}^3\text{a}$

Zagotavljanje obnovljivih virov energije		
	Doseženo (%)	Izpolnjeno (DA/NE)
Osnovni pogoj		
najmanj 25% celotne končne energije je zagotovljeno z uporabo obnovljivih virov	Vir: Sonč.sev. 38 Vir: Geot.ene. 48 Vir: Skupaj: 86	DA
Izjeme, ki nadomeščajo osnovni pogoj		
najmanj 25% potrebne energije je iz sončnega obsevanja	26	DA
najmanj 30% potrebne energije je iz plinaste biomase		
najmanj 50% potrebne energije je iz trdne biomase		
najmanj 70% potrebne energije je iz geotermalne energije	33	NE
najmanj 50% potrebne energije je iz toplote okolja		

najmanj 50% potrebne energije je iz naprav SPTE z visokim izkoristkom		
stavba je najmanj 50 % oskrbovana iz energetske učinkovitega sistema daljinskega ogrevanja/hlajenja		
letna potrebna toplota za ogrevanje stavbe, preračunana na enoto kondic. prostornine, je najmanj za 30 % manjša od mejne vrednosti	51	DA
vgrajenih je najmanj 6 m ² (svetle površine) sprejemnikov sončne energije z letnim donosom najmanj 500 kWh/(m ² a)		

Kazalniki letne rabe primarne energije za delovanje sistemov

Letna raba primarne energije na enoto uporabne površine stavbe 1- stanovanjska stavba):	
Letna raba primarne energije na enoto kondicionirane prostornine stavbe (2 – nestanovanjska stavba; 3 – javna stavba):	$Q_p/V_e = 15,64 \text{ kWh/m}^3\text{a}$

Kazalniki letnih izpustov CO₂ zaradi delovanja sistemov

Letni izpusti CO ₂ :	7.378,38 kg
Letni izpusti CO ₂ na enoto uporabne površine stavbe (1- stanovanjska stavba)	20,78 kg/m ² a
Letni izpusti CO ₂ na enoto kondicionirane prostornine stavbe (2 – nestanovanjska stavba; 3 – javna stavba):	8,29 kg/m ³ a

IZRAČUN GRADBENIH KONSTRUKCIJ STAVBE

Konstrukcija: TALNA PLOŠČA

Notranja temperatura: 21 °C

Vrsta konstrukcije: tla na terenu (ne velja za industrijske zgradbe).

	1	2	1 KERAMIČNE PLOŠČICE TALNE
	3		2 CEMENTNI ESTRIH 2200
	4		3 STYRODUR C 3035CS 100mm
			4 BETON 2400
	5		5 STYRODUR C 3035CS 100mm
	6	7	6 POLIETILENSKA FOLIJA 1000
	8		7 BITUMENSKA LEPENKA
			8 BETON 2400
	9		9 GRAMOZ, SUH

sloj	material	debelina cm	gostota kg/m	spec.topl. J/kgK	topl.pr. W/mK	dif.odpor	topl.odpor. m²K/W
1	KERAMIČNE PLOŠČICE TALNE	2,000	2.300	920	1,280	200	0,016
2	CEMENTNI ESTRIH 2200	6,000	2.200	1.050	1,400	30	0,043
3	STYRODUR C 3035CS 100mm	4,000	33	1.200	0,037	100	1,081
4	BETON 2400	20,000	2.400	960	2,040	60	0,098
5	STYRODUR C 3035CS 100mm	24,000	33	1.200	0,037	100	6,486
6	POLIETILENSKA FOLIJA 1000	0,020	1.000	1.250	0,190	80.000	0,001
7	BITUMENSKA LEPENKA	1,000	1.100	1.460	0,190	2.000	0,053
8	BETON 2400	10,000	2.400	960	2,040	60	0,049
9	GRAMOZ, SUH	30,000	1.700	840	0,810	2	0,370

Izračun toplotne prehodnosti

$$R_T = R_{si} + \sum d/\lambda_i + R_{se} + R_u = 0,170 + 8,197 + 0,000 + 0,000 = \mathbf{8,367 \text{ m}^2\text{K/W}}$$

$$U_c = U + \Delta U = 0,120 + 0,000 = \mathbf{0,120 \text{ W/m}^2\text{K}}$$

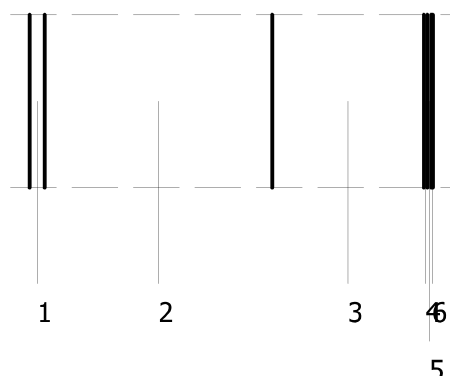
$$U_{max} = \mathbf{0,350 \text{ W/m}^2\text{K}}, \quad \text{toplotna prehodnost je ustrezna}$$

IZRAČUN GRADBENIH KONSTRUKCIJ STAVBE

Konstrukcija: ZUNANJA STENA

Notranja temperatura: 21 °C

Vrsta konstrukcije: zunanje stene in stene proti neogrevanim prostorom.



- 1 PODALJŠANA APNENA MALTA 1900
- 2 POROTHERM 30S P+E
- 3 STIROPOR EPS F
- 4 BAUMIT HAFTMOERTEL
- 5 BAUMIT HAFTMOERTEL
- 6 BAUMIT THERMOPUTZ

slaj	material	debelina cm	gostota kg/m	spec.topl. J/kgK	topl.pr. W/mK	dif.odpor	topl.odpor. m²K/W
1	PODALJŠANA APNENA MALTA 1900	2,000	1.900	1.050	0,990	25	0,020
2	POROTHERM 30S P+E	30,000	750	920	0,230	8	1,304
3	STIROPOR EPS F	20,000	15	1.300	0,039	30	5,128
4	BAUMIT HAFTMOERTEL	0,500	1.350	1.050	0,800	18	0,006
5	BAUMIT HAFTMOERTEL	0,500	1.350	1.050	0,800	18	0,006
6	BAUMIT THERMOPUTZ	0,200	450	1.050	0,130	8	0,015

Izračun toplotne prehodnosti

$$R_T = R_{si} + \sum d/\lambda_i + R_{se} + R_u = 0,130 + 6,481 + 0,040 + 0,000 = \mathbf{6,651 \text{ m}^2\text{K/W}}$$

$$U_c = U + \Delta U = 0,150 + 0,000 = \mathbf{0,150 \text{ W/m}^2\text{K}}$$

$$U_{max} = \mathbf{0,280 \text{ W/m}^2\text{K}}, \quad \text{toplotna prehodnost je ustrezna}$$

Izračun kondenzacije na površini

Kriterij: preprečevanje plesni

Način izračuna: uporaba razreda vlažnosti

Razred vlažnosti: stanovanjski prostor z veliko uporabo

Mesec	Θ_e °C	φ_e	p_e Pa	Δp Pa	p_i Pa	$p_{sat}(\Theta_{si})$ Pa	$\Theta_{si,min}$ °C	Θ_i °C	ϕ_{Rsi}
Januar	-1,0	85,00	478	1.080	1.666	2.082	18,1	21	0,870
Februar	1,0	75,00	492	1.026	1.621	2.026	17,7	21	0,836
Marec	5,0	70,00	610	810	1.501	1.877	16,5	21	0,719
April	10,0	70,00	859	540	1.453	1.816	16,0	21	0,545
Maj	15,0	70,00	1.193	270	1.490	1.863	16,4	21	0,231
Junij	18,0	75,00	1.547	108	1.666	2.082	18,2	21	0,050
Julij	20,0	75,00	1.753	0	1.753	2.191	19,0	21	-
Avgust	19,0	75,00	1.647	54	1.707	2.133	18,5	21	-
September	15,0	80,00	1.364	270	1.661	2.076	18,1	21	0,516
Oktober	10,0	80,00	982	540	1.576	1.970	17,3	21	0,661
November	4,0	85,00	691	864	1.641	2.052	17,9	21	0,818
December	0,0	85,00	519	1.080	1.707	2.134	18,5	21	0,883

$$f_{Rsi} = \mathbf{0,962} > R_{Rsi,max} = \mathbf{0,8828}$$

konstrukcija ustreza glede površinske kondenzacije

Izračun difuzije vodne pare

V konstrukciji ne pride do kondenzacije vodne pare.

IZRAČUN GRADBENIH KONSTRUKCIJ STAVBE

Konstrukcija: RAVNA STREHA

Notranja temperatura: 21 °C

Vrsta konstrukcije: strop v sestavi ravne ali poševne strehe (ravne ali poševne strehe).



sloj	material	debelina cm	gostota kg/m	spec.topl. J/kgK	topl.pr. W/mK	dif.odpor	topl.odpor. m²K/W
1	MAVČNO-KARTONSKA PLOŠČA D=12,5 MM	1,250	900	840	0,210	12	0,060
2	MAVČNO-KARTONSKA PLOŠČA D=12,5 MM	1,250	900	840	0,210	12	0,060
3	TrendIsol	35,000	50	1.900	0,039	1	8,974
4	OSB PLOŠČE	1,500	650	2.000	0,130	7	0,115
5	BITUMENSKA LEPENKA	1,000	1.100	1.460	0,190	2.000	0,053
6	PAROPREPUSTNA FOLIJA	0,047	220	960	0,190	43	0,002
7	STYRODUR C 3035CS 100mm	10,000	33	1.200	0,037	100	2,703
8	BITUMENSKA LEPENKA	1,000	1.100	1.460	0,190	2.000	0,053
9	GRAMOZ, SUH	5,000	1.700	840	0,810	2	0,062

Izračun toplotne prehodnosti

$$R_T = R_{si} + \sum d/\lambda_i + R_{se} + R_u = 0,100 + 12,081 + 0,040 + 0,000 = \mathbf{12,221 \text{ m}^2\text{K/W}}$$

$$U_c = U + \Delta U = 0,082 + 0,000 = \mathbf{0,082 \text{ W/m}^2\text{K}} \quad U_{max} = \mathbf{0,200 \text{ W/m}^2\text{K}}, \quad \text{toplotna prehodnost je ustrezna}$$

Izračun kondenzacije na površini

Kriterij: preprečevanje plesni

Način izračuna: uporaba razreda vlažnosti

Razred vlažnosti: stanovanjski prostor z veliko uporabo

Mesec	Θ_e °C	φ_e	p_e Pa	Δp Pa	p_i Pa	$p_{sat}(\Theta_{si})$ Pa	$\Theta_{si,min}$ °C	Θ_i °C	ϕ_{Rsi}
Januar	-1,0	85,00	478	1.080	1.666	2.082	18,1	21	0,870
Februar	1,0	75,00	492	1.026	1.621	2.026	17,7	21	0,836
Marec	5,0	70,00	610	810	1.501	1.877	16,5	21	0,719
April	10,0	70,00	859	540	1.453	1.816	16,0	21	0,545
Maj	15,0	70,00	1.193	270	1.490	1.863	16,4	21	0,231
Junij	18,0	75,00	1.547	108	1.666	2.082	18,2	21	0,050
Julij	20,0	75,00	1.753	0	1.753	2.191	19,0	21	-
Avgust	19,0	75,00	1.647	54	1.707	2.133	18,5	21	-
September	15,0	80,00	1.364	270	1.661	2.076	18,1	21	0,516
Oktober	10,0	80,00	982	540	1.576	1.970	17,3	21	0,661
November	4,0	85,00	691	864	1.641	2.052	17,9	21	0,818
December	0,0	85,00	519	1.080	1.707	2.134	18,5	21	0,883

$$f_{Rsi} = \mathbf{0,980} > R_{Rsi,max} = \mathbf{0,8828}$$

konstrukcija ustreza glede površinske kondenzacije

Izračun difuzije vodne pare

Mesec: Januar

n	Θ_n °C	$p_{sat}(\Theta_n)$ Pa	p Pa	s_d m
	-1,0	562		
Rse	-0,9	565	477,73	
54	-0,8	571	479	0,08
53	-0,7	575	946	20,00
52	-0,3	596	968	0,91
51	0,1	617	989	0,91
50	0,6	637	1.010	0,91
49	1,0	657	1.031	0,91
48	1,5	678	1.053	0,91
47	1,9	700	1.074	0,91
46	2,3	722	1.095	0,91
45	2,8	745	1.116	0,91
44	3,2	769	1.137	0,91
43	3,6	793	1.159	0,91
42	4,1	817	1.180	0,91
41	4,1	818	1.180	0,02
40	4,2	823	1.647	20,00
39	4,4	835	1.650	0,11
38	4,8	861	1.650	0,01
37	5,3	888	1.650	0,01
36	5,7	916	1.650	0,01
35	6,2	945	1.651	0,01
34	6,6	974	1.651	0,01
33	7,0	1.004	1.651	0,01
32	7,5	1.035	1.651	0,01
31	7,9	1.067	1.652	0,01
30	8,4	1.100	1.652	0,01
29	8,8	1.133	1.652	0,01
28	9,3	1.168	1.652	0,01
27	9,7	1.203	1.653	0,01
26	10,1	1.239	1.653	0,01
25	10,6	1.277	1.653	0,01
24	11,0	1.315	1.653	0,01
23	11,5	1.354	1.654	0,01
22	11,9	1.394	1.654	0,01
21	12,4	1.436	1.654	0,01
20	12,8	1.478	1.654	0,01
19	13,3	1.522	1.655	0,01
18	13,7	1.566	1.655	0,01
17	14,1	1.612	1.655	0,01
16	14,6	1.659	1.655	0,01
15	15,0	1.707	1.656	0,01
14	15,5	1.756	1.656	0,01
13	15,9	1.807	1.656	0,01
12	16,4	1.859	1.656	0,01
11	16,8	1.912	1.657	0,01
10	17,2	1.966	1.657	0,01
9	17,7	2.022	1.657	0,01
8	18,1	2.079	1.657	0,01
7	18,6	2.138	1.658	0,01
6	19,0	2.198	1.658	0,01
5	19,5	2.260	1.658	0,01
4	19,9	2.323	1.658	0,01
3	20,3	2.387	1.659	0,01
2	20,4	2.403	1.662	0,15
1	20,6	2.419	1.666	0,15
Rsi				

Izračun je naređen s programom Gradbena fizika URSA 4.0

Mesec: Februar

n	Θ_n °C	$p_{sat}(\Theta_n)$ Pa	p Pa	s_d m
	1,0	656		
Rse	1,1	659	492,29	
54	1,2	664	494	0,08
53	1,2	668	938	20,00
52	1,6	688	958	0,91
51	2,0	708	978	0,91
50	2,4	728	998	0,91
49	2,8	749	1.018	0,91
48	3,2	770	1.038	0,91
47	3,6	792	1.059	0,91
46	4,0	815	1.079	0,91
45	4,4	838	1.099	0,91
44	4,8	861	1.119	0,91
43	5,2	885	1.139	0,91
42	5,6	910	1.159	0,91
41	5,6	911	1.160	0,02
40	5,7	916	1.603	20,00
39	5,9	928	1.606	0,11
38	6,3	954	1.606	0,01
37	6,7	981	1.606	0,01
36	7,1	1.008	1.606	0,01
35	7,5	1.037	1.607	0,01
34	7,9	1.066	1.607	0,01
33	8,3	1.095	1.607	0,01
32	8,7	1.126	1.607	0,01
31	9,1	1.157	1.608	0,01
30	9,5	1.189	1.608	0,01
29	9,9	1.221	1.608	0,01
28	10,3	1.255	1.608	0,01
27	10,7	1.289	1.609	0,01
26	11,1	1.324	1.609	0,01
25	11,5	1.360	1.609	0,01
24	11,9	1.396	1.609	0,01
23	12,3	1.434	1.609	0,01
22	12,7	1.472	1.610	0,01
21	13,1	1.512	1.610	0,01
20	13,6	1.552	1.610	0,01
19	14,0	1.593	1.610	0,01
18	14,4	1.635	1.611	0,01
17	14,8	1.678	1.611	0,01
16	15,2	1.722	1.611	0,01
15	15,6	1.768	1.611	0,01
14	16,0	1.814	1.612	0,01
13	16,4	1.861	1.612	0,01
12	16,8	1.909	1.612	0,01
11	17,2	1.959	1.612	0,01
10	17,6	2.009	1.613	0,01
9	18,0	2.061	1.613	0,01
8	18,4	2.114	1.613	0,01
7	18,8	2.168	1.613	0,01
6	19,2	2.223	1.614	0,01
5	19,6	2.279	1.614	0,01
4	20,0	2.337	1.614	0,01
3	20,4	2.396	1.614	0,01
2	20,5	2.410	1.618	0,15
1	20,6	2.425	1.621	0,15
Rsi				

Izračun je naređen s programom Gradbena fizika URSA 4.0

Mesec: Marec

n	Θ_n °C	$p_{\text{sat}}(\Theta_n)$ Pa	p Pa	s_d m
	5,0	872		
Rse	5,1	875	610,31	
54	5,1	880	612	0,08
53	5,2	884	962	20,00
52	5,5	904	978	0,91
51	5,8	924	994	0,91
50	6,2	945	1.010	0,91
49	6,5	966	1.025	0,91
48	6,8	987	1.041	0,91
47	7,1	1.009	1.057	0,91
46	7,4	1.031	1.073	0,91
45	7,7	1.054	1.089	0,91
44	8,1	1.077	1.105	0,91
43	8,4	1.100	1.121	0,91
42	8,7	1.124	1.137	0,91
41	8,7	1.124	1.137	0,02
40	8,8	1.129	1.487	20,00
39	8,9	1.141	1.489	0,11
38	9,2	1.166	1.489	0,01
37	9,6	1.192	1.490	0,01
36	9,9	1.218	1.490	0,01
35	10,2	1.244	1.490	0,01
34	10,5	1.271	1.490	0,01
33	10,9	1.299	1.490	0,01
32	11,2	1.327	1.491	0,01
31	11,5	1.356	1.491	0,01
30	11,8	1.385	1.491	0,01
29	12,1	1.415	1.491	0,01
28	12,5	1.445	1.491	0,01
27	12,8	1.476	1.492	0,01
26	13,1	1.507	1.492	0,01
25	13,4	1.540	1.492	0,01
24	13,8	1.572	1.492	0,01
23	14,1	1.605	1.492	0,01
22	14,4	1.639	1.492	0,01
21	14,7	1.674	1.493	0,01
20	15,0	1.709	1.493	0,01
19	15,4	1.745	1.493	0,01
18	15,7	1.781	1.493	0,01
17	16,0	1.818	1.493	0,01
16	16,3	1.856	1.494	0,01
15	16,7	1.895	1.494	0,01
14	17,0	1.934	1.494	0,01
13	17,3	1.974	1.494	0,01
12	17,6	2.014	1.494	0,01
11	17,9	2.055	1.495	0,01
10	18,3	2.098	1.495	0,01
9	18,6	2.140	1.495	0,01
8	18,9	2.184	1.495	0,01
7	19,2	2.228	1.495	0,01
6	19,6	2.273	1.495	0,01
5	19,9	2.319	1.496	0,01
4	20,2	2.366	1.496	0,01
3	20,5	2.414	1.496	0,01
2	20,6	2.425	1.499	0,15
1	20,7	2.437	1.501	0,15
Rsi				
	21,0	2.486		

Mesec: Oktober

n	Θ_n °C	$p_{\text{sat}}(\Theta_n)$ Pa	p Pa	s_d m
	10,0	1.227		
Rse	10,0	1.230	981,85	
54	10,1	1.235	983	0,08
53	10,1	1.239	1.216	20,00
52	10,4	1.257	1.227	0,91
51	10,6	1.275	1.237	0,91
50	10,8	1.294	1.248	0,91
49	11,0	1.313	1.259	0,91
48	11,2	1.332	1.269	0,91
47	11,4	1.352	1.280	0,91
46	11,7	1.371	1.290	0,91
45	11,9	1.391	1.301	0,91
44	12,1	1.411	1.312	0,91
43	12,3	1.432	1.322	0,91
42	12,5	1.453	1.333	0,91
41	12,5	1.453	1.333	0,02
40	12,6	1.457	1.567	20,00
39	12,7	1.467	1.568	0,11
38	12,9	1.489	1.568	0,01
37	13,1	1.510	1.568	0,01
36	13,4	1.532	1.568	0,01
35	13,6	1.555	1.568	0,01
34	13,8	1.577	1.568	0,01
33	14,0	1.600	1.569	0,01
32	14,2	1.623	1.569	0,01
31	14,5	1.647	1.569	0,01
30	14,7	1.670	1.569	0,01
29	14,9	1.694	1.569	0,01
28	15,1	1.719	1.569	0,01
27	15,4	1.743	1.569	0,01
26	15,6	1.768	1.569	0,01
25	15,8	1.794	1.570	0,01
24	16,0	1.819	1.570	0,01
23	16,2	1.845	1.570	0,01
22	16,5	1.871	1.570	0,01
21	16,7	1.898	1.570	0,01
20	16,9	1.925	1.570	0,01
19	17,1	1.952	1.570	0,01
18	17,3	1.980	1.570	0,01
17	17,6	2.008	1.571	0,01
16	17,8	2.036	1.571	0,01
15	18,0	2.064	1.571	0,01
14	18,2	2.093	1.571	0,01
13	18,5	2.123	1.571	0,01
12	18,7	2.152	1.571	0,01
11	18,9	2.182	1.571	0,01
10	19,1	2.213	1.571	0,01
9	19,3	2.243	1.572	0,01
8	19,6	2.275	1.572	0,01
7	19,8	2.306	1.572	0,01
6	20,0	2.338	1.572	0,01
5	20,2	2.370	1.572	0,01
4	20,5	2.403	1.572	0,01
3	20,7	2.436	1.572	0,01
2	20,7	2.444	1.574	0,15
1	20,8	2.452	1.576	0,15
Rsi				
	21,0	2.486		

Mesec: November

n	Θ_n °C	$p_{\text{sat}}(\Theta_n)$ Pa	p Pa	s_d m
	4,0	813		
Rse	4,1	816	690,92	
54	4,1	821	692	0,08
53	4,2	825	1.066	20,00
52	4,5	845	1.083	0,91
51	4,9	865	1.100	0,91
50	5,2	886	1.117	0,91
49	5,6	907	1.134	0,91
48	5,9	928	1.151	0,91
47	6,2	950	1.168	0,91
46	6,6	973	1.185	0,91
45	6,9	995	1.202	0,91
44	7,3	1.019	1.219	0,91
43	7,6	1.043	1.236	0,91
42	7,9	1.067	1.253	0,91
41	7,9	1.067	1.253	0,02
40	8,0	1.072	1.627	20,00
39	8,2	1.084	1.629	0,11
38	8,5	1.109	1.629	0,01
37	8,8	1.136	1.629	0,01
36	9,2	1.162	1.629	0,01
35	9,5	1.189	1.629	0,01
34	9,9	1.217	1.630	0,01
33	10,2	1.245	1.630	0,01
32	10,6	1.274	1.630	0,01
31	10,9	1.303	1.630	0,01
30	11,2	1.333	1.630	0,01
29	11,6	1.364	1.631	0,01
28	11,9	1.395	1.631	0,01
27	12,3	1.427	1.631	0,01
26	12,6	1.460	1.631	0,01
25	13,0	1.493	1.631	0,01
24	13,3	1.526	1.632	0,01
23	13,6	1.561	1.632	0,01
22	14,0	1.596	1.632	0,01
21	14,3	1.632	1.632	0,01
20	14,7	1.668	1.632	0,01
19	15,0	1.706	1.633	0,01
18	15,4	1.744	1.633	0,01
17	15,7	1.782	1.633	0,01
16	16,0	1.822	1.633	0,01
15	16,4	1.862	1.633	0,01
14	16,7	1.903	1.634	0,01
13	17,1	1.945	1.634	0,01
12	17,4	1.988	1.634	0,01
11	17,8	2.031	1.634	0,01
10	18,1	2.075	1.634	0,01
9	18,4	2.120	1.635	0,01
8	18,8	2.166	1.635	0,01
7	19,1	2.213	1.635	0,01
6	19,5	2.261	1.635	0,01
5	19,8	2.309	1.635	0,01
4	20,2	2.359	1.636	0,01
3	20,5	2.409	1.636	0,01
2	20,6	2.421	1.639	0,15
1	20,7	2.434	1.641	0,15
Rsi				
	21,0	2.486		

Mesec: December

n	Θ_n °C	$p_{\text{sat}}(\Theta_n)$ Pa	p Pa	s_d m
	0,0	611		
Rse	0,1	614	518,92	
54	0,2	618	521	0,08
53	0,3	622	988	20,00
52	0,7	641	1.009	0,91
51	1,1	661	1.030	0,91
50	1,5	681	1.051	0,91
49	1,9	702	1.073	0,91
48	2,3	723	1.094	0,91
47	2,8	745	1.115	0,91
46	3,2	767	1.136	0,91
45	3,6	790	1.157	0,91
44	4,0	814	1.179	0,91
43	4,4	838	1.200	0,91
42	4,8	863	1.221	0,91
41	4,9	863	1.222	0,02
40	4,9	868	1.688	20,00
39	5,1	880	1.691	0,11
38	5,6	907	1.691	0,01
37	6,0	934	1.691	0,01
36	6,4	961	1.692	0,01
35	6,8	990	1.692	0,01
34	7,3	1.019	1.692	0,01
33	7,7	1.049	1.692	0,01
32	8,1	1.080	1.693	0,01
31	8,5	1.111	1.693	0,01
30	8,9	1.143	1.693	0,01
29	9,4	1.177	1.693	0,01
28	9,8	1.210	1.694	0,01
27	10,2	1.245	1.694	0,01
26	10,6	1.281	1.694	0,01
25	11,1	1.318	1.694	0,01
24	11,5	1.355	1.695	0,01
23	11,9	1.394	1.695	0,01
22	12,3	1.433	1.695	0,01
21	12,8	1.473	1.695	0,01
20	13,2	1.515	1.696	0,01
19	13,6	1.557	1.696	0,01
18	14,0	1.600	1.696	0,01
17	14,4	1.645	1.696	0,01
16	14,9	1.690	1.697	0,01
15	15,3	1.737	1.697	0,01
14	15,7	1.785	1.697	0,01
13	16,1	1.834	1.697	0,01
12	16,6	1.884	1.698	0,01
11	17,0	1.935	1.698	0,01
10	17,4	1.988	1.698	0,01
9	17,8	2.041	1.698	0,01
8	18,3	2.096	1.699	0,01
7	18,7	2.153	1.699	0,01
6	19,1	2.210	1.699	0,01
5	19,5	2.269	1.699	0,01
4	20,0	2.330	1.700	0,01
3	20,4	2.392	1.700	0,01
2	20,5	2.406	1.703	0,15
1	20,6	2.422	1.707	0,15
Rsi				
	21,0	2.486		

Izračun kondenzacije in akumulacije vodne pare

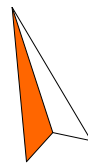
Mesec	Ravnina 2			
	g_c kg/m ²	M_a kg/m ²	g_c kg/m ²	M_a kg/m ²
Oktober	-0,001	-0,001	0,000	0,000
November	0,010	0,009	0,000	0,000
December	0,016	0,025	0,000	0,000
Januar	0,016	0,042	0,000	0,000
Februar	0,011	0,052	0,000	0,000
Marec	0,003	0,056	0,000	0,000
April	-0,006	0,050	0,000	0,000
Maj	-0,018	0,032	0,000	0,000
Junij	-0,020	0,012	0,000	0,000
Julij	-0,026	0,000	0,000	0,000
Avgust	0,000	0,000	0,000	0,000
September	0,000	0,000	0,000	0,000

Skupna količina kondenzata je manjša o 1,0 kg/m². Notranja kondenzacija v konstrukciji je v dovoljenih mejah.

TLORIS PRITLIČJA

1:100

S



LEGENDA	
ŠRAFA	IME MATERIALA
	ARMIRANI BETON
	OPEČNI ZID
	OMET
	TOPLOTNA IZOLACIJA EPS-F
	ZAKLJUČNI SLOJ
	ZAKLJUČNI SLOJ ESTRIH
	CEMENTNI ESTRIH
	GRAMOZ
	HIDRO IZOLACIJA
	TOPLOTNA IZOLACIJA
	KNAUF mavčna plošča
	Styrodur 3035 CS
	TRENDISOL ISOCELL
	OSB plošča

PROGRIN D.O.O.
projektiranje, gradbeništvo in inženiring

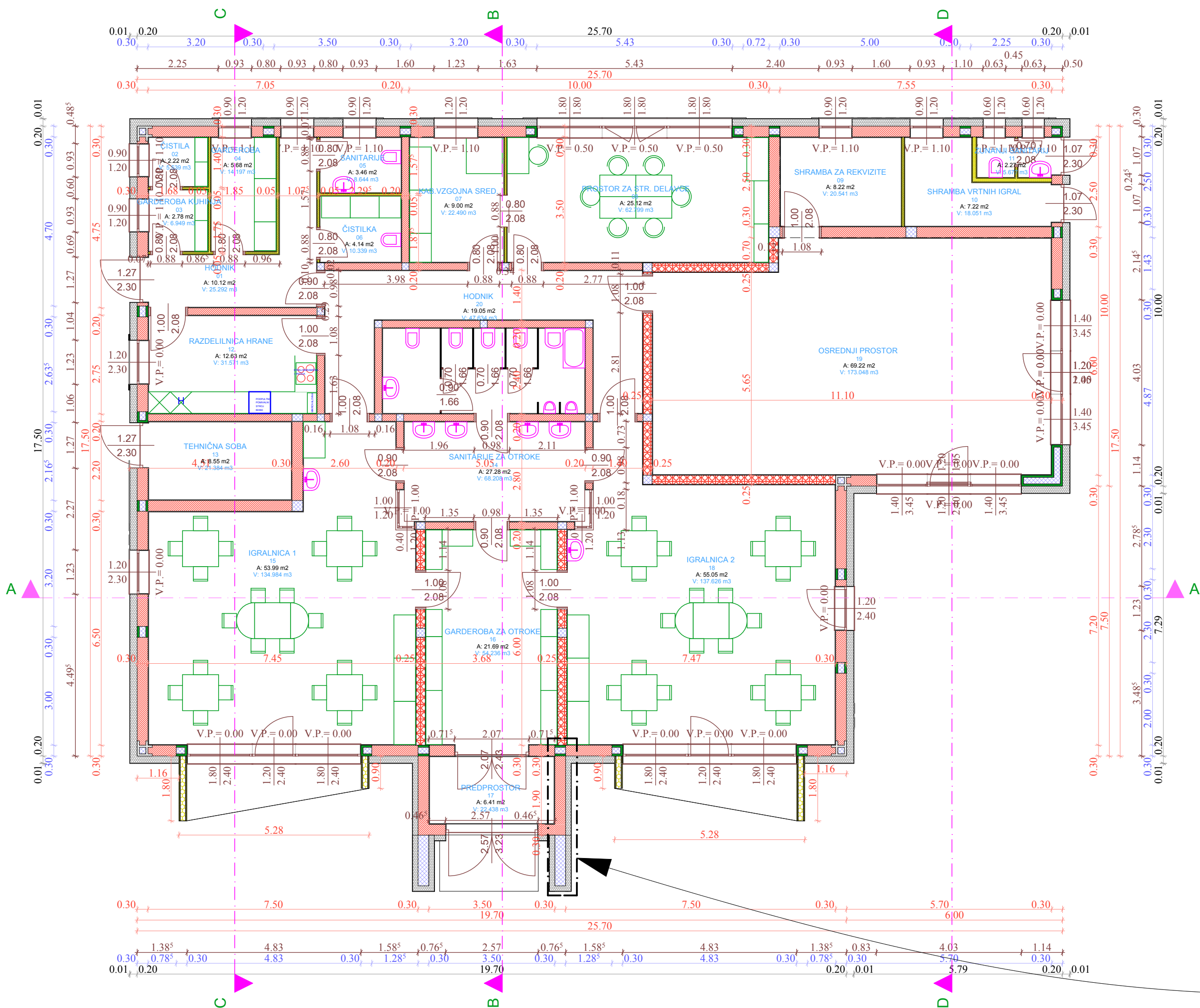
PROGRIN D.O.O., Lackova ul. 23,
9250 Gornja Radgona
Tel./faks:02/ 5648 852
E-pošta:biro@progrin.si
Splet: www.progrin.si

Odgovorni projektant faze
TESSAROLO Mariapia, ZAPS-1329 A
Odgovorni vodja projekta
ŽNIDARIČ Mitja, uni.dipl.inž.grad

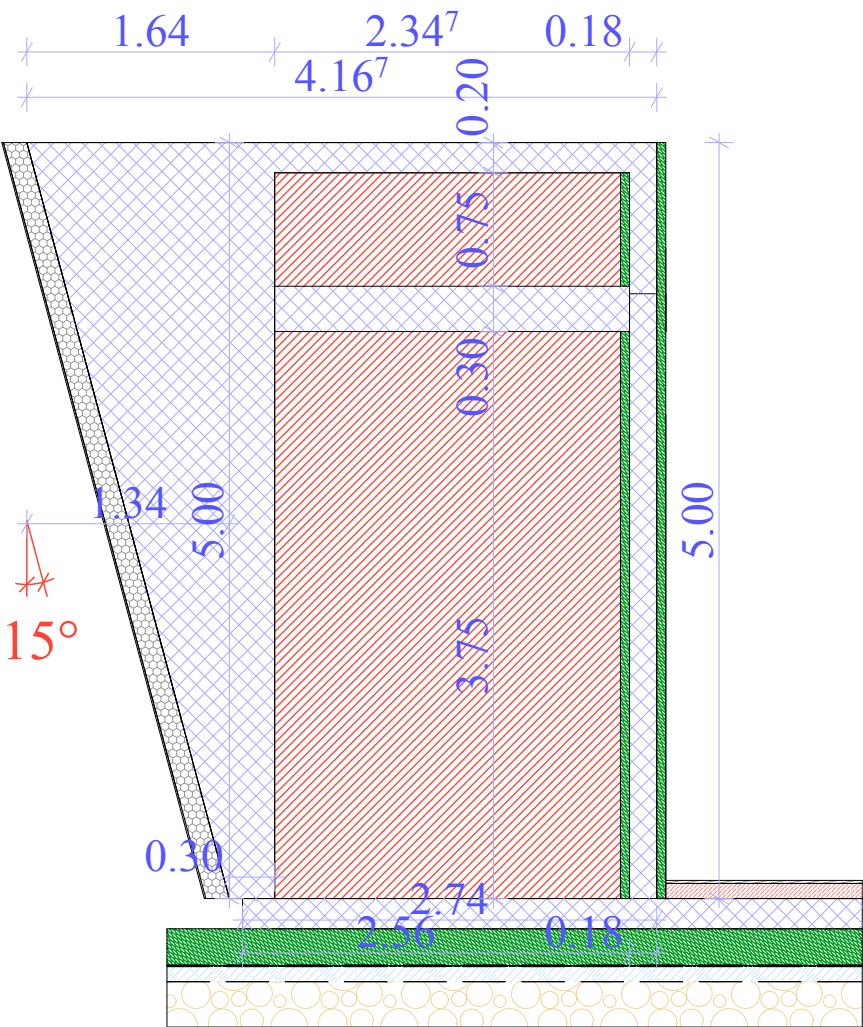
INVESTITOR
OBČINA GORNJA RADGONA
Partizanska cesta 13,
9250 Gornja Radgona
NAROČNIK
OBČINA GORNJA RADGONA
Partizanska cesta 13,
9250 Gornja Radgona
OBJEKT
VRTEC ČREŠNJEVCI

NAČRT VRSTA	TLORIS PRITLIČJA		
PGD	Številka projekta:		
	12-015		
Katastrska občina:	Črešnjevc		
Parcelna št.:	731/2		
Datum:	Merilo:	Faza:	List:
Avrust 2012	1:100	ARH	1
+/- 237,40 m n.m.v.			

Opombe: risbe izdelal sodelavec: Matjaž Rauter



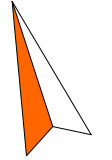
IZPIS PROSTOROV



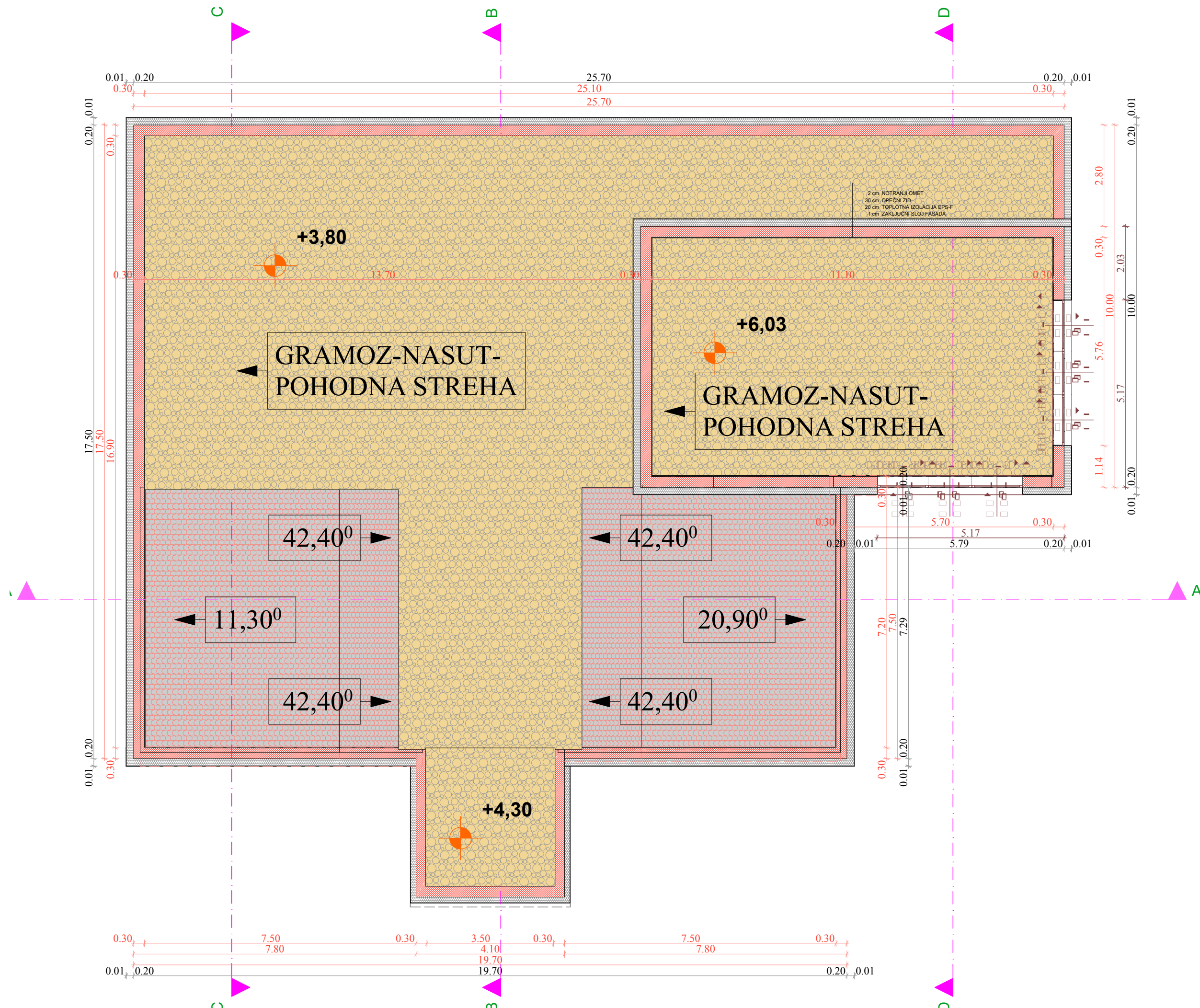
POŠEVNINA VHOD

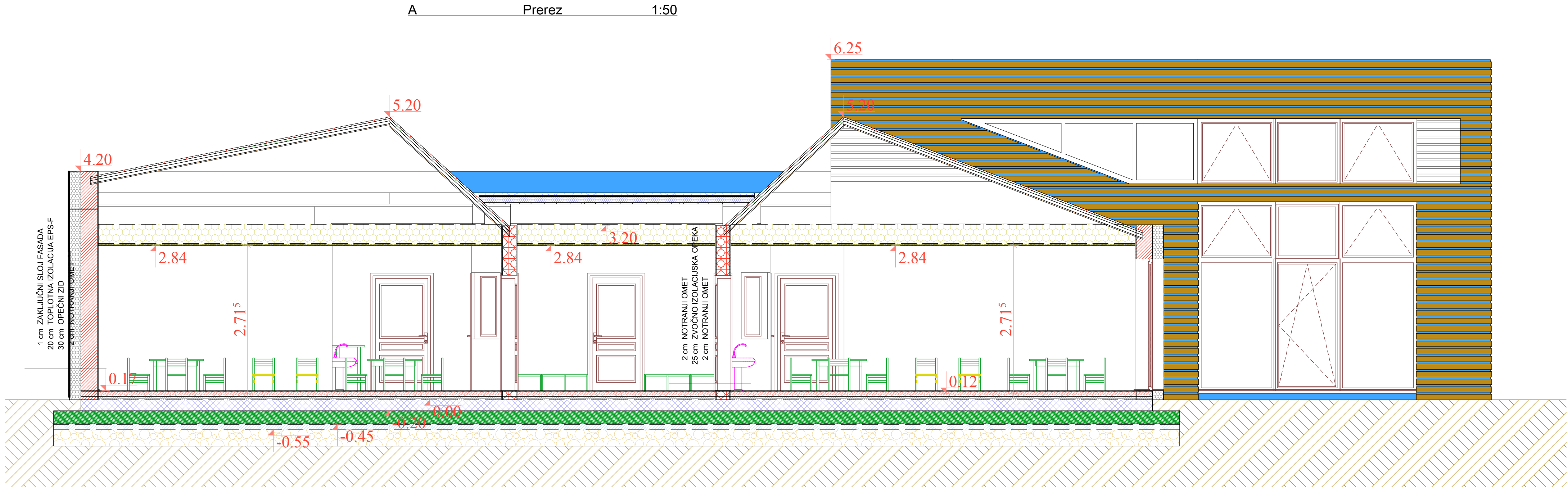
1:50

1:100



Opombe: risbe izdelal sodelavec: Matjaž Rauter





LEGENDA	
ŠRAFURA	IME MATERIALA
	ARMIRANI BETON
	OPEČNI ZID
	OMET
	TOPLOTNA IZOLACIJA EPS-F
	ZAKLJUČNI SLOJ
	ZAKLJUČNI SLOJ ESTRIH
	CEMENTNI ESTRIH
	GRAMOZ
	HIDRO IZOLACIJA
	ZEMLJINA
	TOPLOTNA IZOLACIJA
	KNAUF mavčna plošča
	Styrodur 3035 CS
	TRENDISOL ISOCELL
	OSB plošča

PROGRIN d.o.o.
projektiranje, gradbeništvo in inženiring

PROGRIN D.O.O., Lackova ul. 23,
9250 Gornja Radgona
Tel./faks: 02/ 5648 852
E-pošta: biro@progrin.si
Splet: www.progrin.si

Odgovorni projektant faze

TESSAROLO Mariapia, ZAPS-1329 A

Odgovorni vodja projekta

ŽNIDARIČ Mitja, uni.dipl.inž.grad

INVESTITOR

OBČINA GORNJA RADGONA
Partizanska cesta 13,
9250 Gornja Radgona

NAROČNIK

OBČINA GORNJA RADGONA
Partizanska cesta 13,
9250 Gornja Radgona

OBJEKT

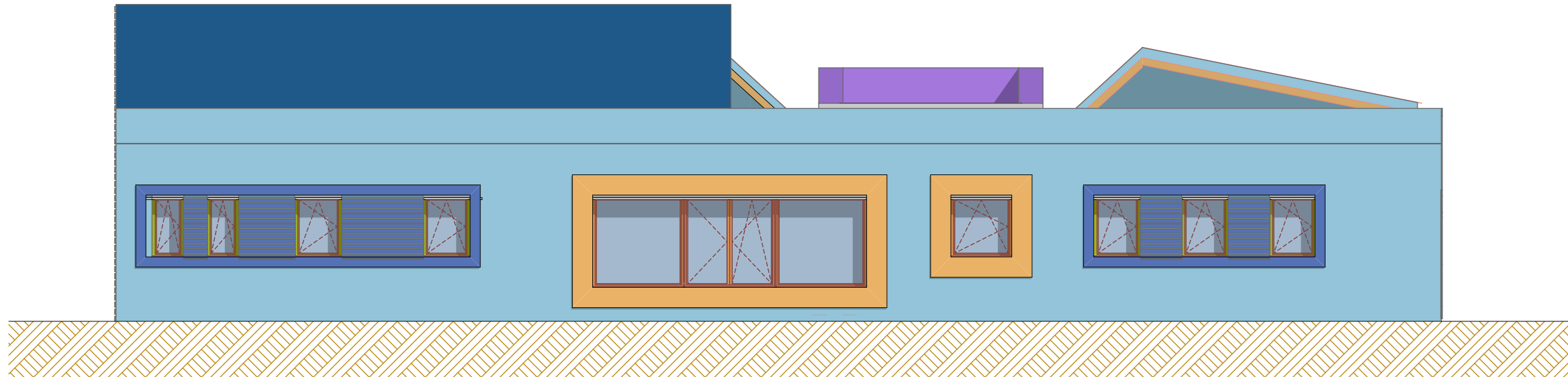
VRTEC ČREŠNJEVCI

NAČRT	PREREZ A-A		
VRSTA	Številka projekta:		
PGD	12-015		
Katastrska občina:	Črešnjevc		
Parcelna št.:	731/2	Faza:	List:
Datum:	Avrust 2012	Merilo:	1:50
+/- 237,40 m n.m.v.		ARH	3

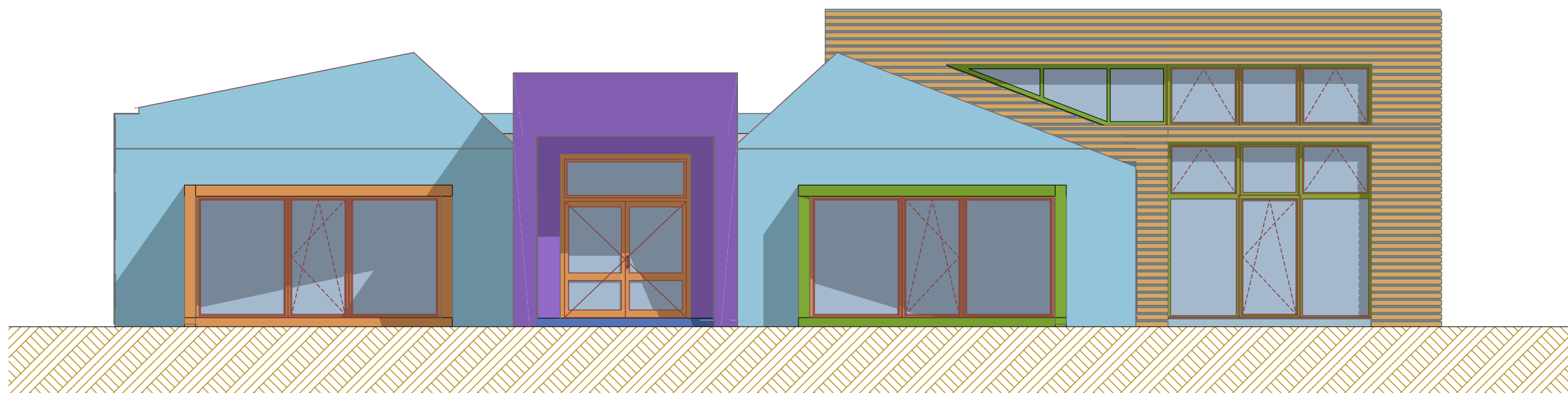
Opombe: risbe izdelal sodelavec: Matjaž Rauter

FASADE

1:100



SEVERNA FASADA



JUŽNA FASADA

PROGRIN D.O.O.
projektiranje, gradbeništvo in inženiring

PROGRIN D.O.O., Lackova ul. 23,
9250 Gornja Radgona
Tel./faks: 02/ 5648 852
E-pošta: biro@progrin.si
Splet: www.progrin.si

Odgovorni projektant faze

TESSAROLO Mariapia, ZAPS-1329 A

Odgovorni vodja projekta

ŽNIDARIČ Mitja, uni.dipl.inž.grad

INVESTITOR

OBČINA GORNJA RADGONA
Partizanska cesta 13,
9250 Gornja Radgona

NAROČNIK

OBČINA GORNJA RADGONA
Partizanska cesta 13,
9250 Gornja Radgona

OBJEKT

VRTEC ČREŠNJEVCI

NAČRT
VRSTA

FASADE

PGD

Številka projekta:
12-015

Katastrska občina: Črešnjevci

Parcelna št.: 731/2

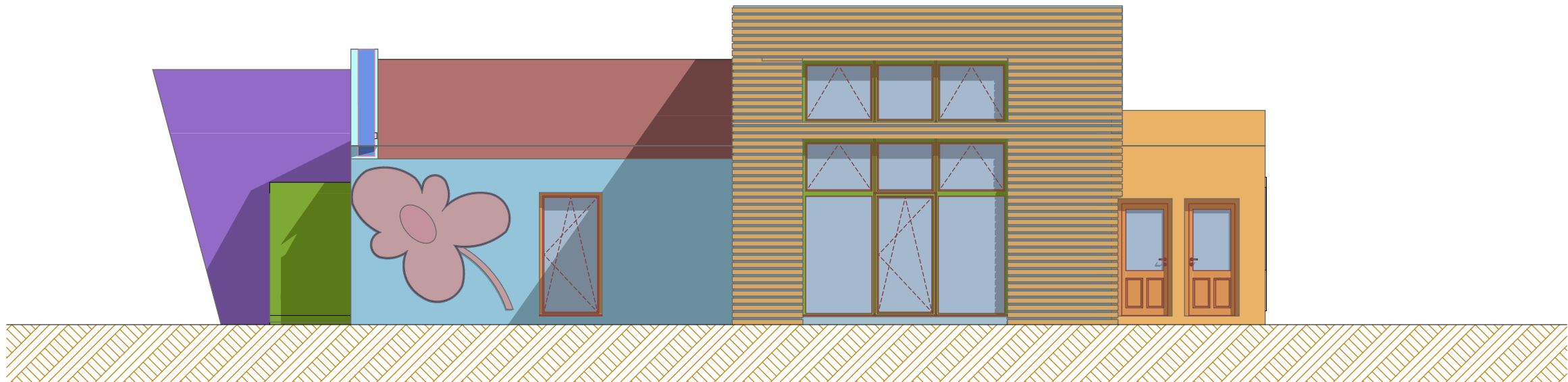
Datum:
Avgust 2012
+/- 237,40 m n.m.v.

Merilo:
1:100

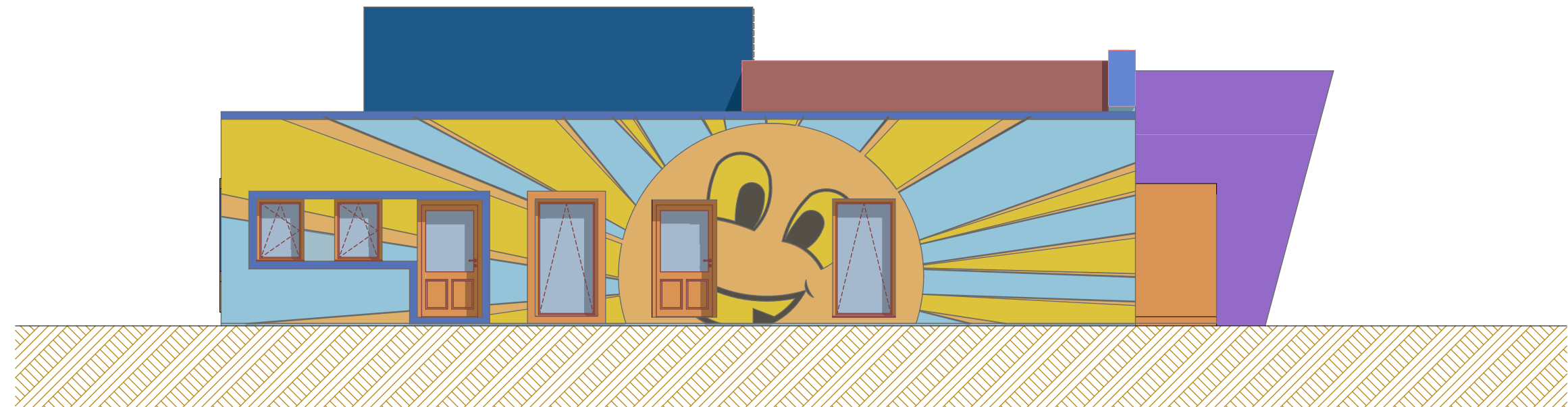
Faza:
ARH

List:
4

Opombe: risbe izdelal sodelavec: Matjaž Rauter



VZHODNA FASADA



ZAHODNA FASADA

PROGRIN D.O.O.
projektiranje, gradbeništvo in inženiring

PROGRIN D.O.O.,Lackova ul. 23,
9250 Gornja Radgona
Tel./faks:02/ 5648 852
E-pošta:biro@progrin.si
Splet: www.progrin.si

Odgovorni projektant faze

TESSAROLO Mariapia, ZAPS-1329 A

Odgovorni vodja projekta

ŽNIDARIČ Mitja, uni.dipl.inž.grad

INVESTITOR

OBČINA GORNJA RADGONA
Partizanska cesta 13,
9250 Gornja Radgona

NAROČNIK

OBČINA GORNJA RADGONA
Partizanska cesta 13,
9250 Gornja Radgona

OBJEKT

VRTEC ČREŠNJEVCI

NAČRT
VRSTA
PGD

FASADE
Številka projekta:
12-015

Katastrska občina:

Črešnjevci

Parcelna št.:

731/2

Datum:
Avgust 2012
+/- 237,40 m n.m.v.

Merilo:
1:100

Faza:
ARH

List:
5

Opombe: risbe izdelal sodelavec: Matjaž Rauter



TA FOTOKOPIJA JE ISTOVETNA
Z IZVIRNIKOM
V Gornji Radgoni, dne 13.12.2012

Številka: 351-461/2012-14
Datum: 28. 11. 2012
U. p. MOP-UE0054-P2

T: 02 564 38 88
F: 02 564 38 42

E: upr@goradgona.si

www.upravnienota.gov.si/gornja_radgona/

Uprava enote Gornja Radgona postaja

351-461/2012-14

28. 11. 2012

12. 12. 2012

12. 12. 2012

12. 12. 2012

12. 12. 2012

12. 12. 2012

12. 12. 2012

12. 12. 2012

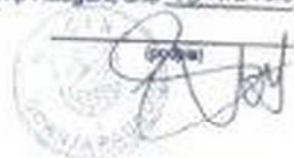
Upravna enota Gornja Radgona izdaja na podlagi 2. odstavka 24. člena Zakona o graditvi objektov (Uradni list RS, št. 102/2004 in 14/2005 - popravek, 92/2005 - ZJC-B, 93/2005 - ZVMS, 111/2005 - odločba US in 126/2007, 108/2009, 20/2011 - odločba US, 57/2012, v nadaljevanju ZGO-1), na zahtevo investitorke Občine Gornja Radgona, Partizanska cesta 13, 9250 Gornja Radgona, ki jo zastopa župan Anton Kampuš, v upravni zadevi za izdajo gradbenega dovoljenja za gradnjo novega nizkoenergijskega vrtca Gornja Radgona - Črešnjevci in za odstranitev obstoječega vrtca, in po pooblastilu načelnika Upravne enote Gornja Radgona, št. 122-141/1995-86 z dne 14. 6. 2010, naslednje

GRADBENO DOVOLJENJE

I. Investitorici Občini Gornja Radgona, Partizanska cesta 13, 9250 Gornja Radgona se daje gradbeno dovoljenje za odstranitev obstoječega vrtca in za gradnjo novega nizkoenergijskega vrtca Gornja Radgona - Črešnjevci, na zemljišču parc. št. 731/2, k.o. Črešnjevci, v naselju Črešnjevci.

II. RUŠITEV

- Obstoječi objekt, ki je predmet rušitve, stoji na zemljišču parc. št. 731/2, k.o. Črešnjevci.
- Etažnost objekta, ki je predmet rušitve: P
- Predmet rušitve je obstoječi vrtec, max. tlorisnih dimenzij 12,00 x 13,20 m oziroma 129,60 m² bruto tlorisne površine.
- Obstoječi objekt je sestavljen iz kontejnerjev. Temelji so točkovni AB. Streha je dvokapnica, ostrešje je kovinsko, kritina je pločevina.
- Objekt se bo odstranil po izgradnji novega objekta.
- Pred pričetkom del je potrebno odstraniti priključke na komunalne naprave (elektrika, vodovod, telefon,...), kar na zahtevo in stroške investitorja izvedejo upravljavci teh komunalnih objektov in naprav.
- Dela morajo biti izvedena v skladu z veljavnimi tehničnimi normativi, predpisi in standardi, predpisanimi za posamezne gradbene objekte, ter drugimi predpisi, ki se nanašajo na izvedbo tovrstnih posegov, izvaja pa jih lahko le za to pooblaščen in strokovno usposobljena oseba.
- Investitor mora zagotoviti strokovno nadzorstvo nad izvajanjem del.
- Upoštevati je vse varnostne ukrepe v skladu z Zakonom o varstvu pri delu.
- Območje odstranitve objekta (gradbišče) je v času izvedbe del zavarovati tako, da ne bo mogoč dostop nepoklicanim.
- Glede gospodarjenja z gradbenimi odpadki je s temi ravnanje kot je določeno v izdelanem načrtu rušitve objekta ter načrtu gospodarjenja z gradbenimi odpadki in je del projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja št. 12-015 z dne september 2012 in del dopolnitve projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja št. 12-015 z dne oktober 2012, katere je izdelalo projektivno podjetje Progrin d.o.o., Lackova ulica 23, 9250 Gornja Radgona.



III. Podatki o objektu (gradnji), lokaciji in pogoji za gradnjo:

1. Objekt:

- Gradnja bo na zemljišču parc. št. 731/2, k.o. Črešnjeveci.
- Opis objekta oziroma gradnje: gradnja nizkoenergijskega vrtca Gornja Radgona - Črešnjeveci.
- Zahtevnost gradnje: zahtevni objekt.
- Razvrstitev objekta glede na namen po enotni klasifikaciji vrst objektov (CC-SI): 12630 - stavba za izobraževanje in znanstvenoraziskovalno delo.
- Tlorisna velikost: tlorisna velikost znaša max. 25,70 x 17,50 m.
- Etažnost: P
- Vrtec bo pravokotne tlorisne oblike. Izvedena bo temeljna plošča, kvaliteta betona C25/30, debeline 20 cm. Pod talno ploščo se izvede gramozno nasutje v debelini 30 cm. Pri betoniranju je priporočljivo položiti valjanec za ozemljitev. Objekt bo v osnovi zidana konstrukcija. Strešna konstrukcija bo palčje pod delom strehe z naklonom, ter ravni leseni nosilci v delu, kjer bo streha ravna. Streha bo delno v naklonu, kritina bo opečna, delno bo streha ravna, z minimalnim naklonom in pohodno površino.
- Vrtec je podružnična enota javnega zavoda Vrtec Manka Golarja Gornja Radgona. Namenjen bo dvema oddelkom, in sicer bo en oddelek namenjen otrokom prvega starostnega obdobja (12 - 14 otrok) ali drugega starostnega obdobja (22 - 24 otrok), drugi oddelek bo namenjen otrokom drugega starostnega obdobja. Pred igralnicama se bosta izvedli terasi, ki bosta zavarovani pred neugodnimi vremenskimi vplivi in dostopni iz igralnice.
- Lokacija - odmiki od sosednjih parcel in objektov:
 - o na severu znaša minimalni odmik objekta do parcelne meje s parcelno št. 731/6, k.o. Črešnjeveci 10,42 m,
 - o na vzhodni strani znaša minimalni odmik objekta do parcelne meje s parcelno št. 729/10, k.o. Črešnjeveci 21,43 m,
 - o na zahodni strani znaša minimalni odmik objekta od parcelne meje zemljišča s parc. št. 731/4, k.o. Črešnjeveci 9,62 m,
 - o na južni strani znaša minimalni odmik objekta od parcelne meje zemljišča s parc. št. 694/2, k.o. Črešnjeveci 17,06 m,

oziroma, kot je vse prikazano v projektu - vodilna mapa, grafični prikaz lege objekta na zemljišču, odmiki od sosednjih zemljišč, objektov in varovalnih pasov.

- Zunanja ureditev: zemljišče okrog objekta se uredi delno kot asfaltirani dovoz, obračališče in gospodarsko dvorišče pred objektom, delno kot tlakovana in lesena terasa ob objektu, delno kot igrišče s travnato površino. Travnate površine na vzhodnem delu zemljišča se bodo uredile kot igrišče z vrtnimi igrali. Del prostih površin je predvidenih kot utrjene in neдрseče površine (npr. asfalt, umetna masa, tlakovci...). Na gospodarskem dvorišču so predvidene površine za dovoz in obračanje dostavnih vozil, parkiranje službenih vozil, zbimi in odjemni prostor za smetnjake ali zabojnike za odpadke in skladišče za kotlovnico. Za parkiranje avtomobilov je predvidenih sedem parkirnih mest. Ograja je obstoječa.

2. Komunalni priključki, napeljave in naprave:

- Komunalna infrastruktura: vrtec se bo priključil na obstoječo vodovodno omrežje na zemljišču parc. št. 694/3, k.o. Črešnjeveci ter preko investitorjevih zemljišč parc. št. 694/4, 951, 694/2 in 731/2, vse k.o. Črešnjeveci. Obstoječi priključek na vodovodno omrežje, ki poteka po parc. št. 731/2, k.o. Črešnjeveci, se odstrani.
- Meteorna voda se bo preko peskolovov odvajala v površinski odvodnik.
- Fekalna kanalizacija: fekalna kanalizacija bo speljana v obstoječo vodotesno troprekatno greznico brez iztoka.
- Prometna infrastruktura: dovozni priključek iz jugovzhodne strani iz občinske ceste s parc. št. 951, k.o. Črešnjeveci preko zemljišča s parc. št. 694/2, k.o. Črešnjeveci ter do zemljišča parc. št. 731/2, k.o. Črešnjeveci, je obstoječ.
- Energetska infrastruktura: Izvede se nov priključek na elektro omrežje, ki bo potekal od obstoječih TP Črešnjeveci na parc. št. 731/11, k.o. Črešnjeveci preko parc. št. 951, 694/2, k.o. Črešnjeveci ter do nove prostostoječe omarice na parc. št. 731/2, k.o. Črešnjeveci.
- Ogrevanje: Kot vir toplotne energije za ogrevanje objekta in pripravo sanitarne tople vode se predvidi kombinacija toplotne črpalke zemlja/voda na horizontalni zemeljski kolektor in



solarni sistem za pripravo sanitarne tople vode.

IV. Sestavni del te odločbe so:

1. Projektna dokumentacija za pridobitev gradbenega dovoljenja št. 12-015 z dne september 2012, ki jo sestavljajo:

- o vodilna mapa št. 12-015 z dne september 2012, katero je izdelalo projektivno podjetje Progrin d.o.o., Lackova ulica 23, 9250 Gornja Radgona
 - o načrt arhitekture št. A-12-015 z dne avgust 2012, katerega je izdelalo projektivno podjetje Progrin d.o.o., Lackova ulica 23, 9250 Gornja Radgona
 - o načrt gradbenih konstrukcij št. G-12-015 z dne avgust 2012, katerega je izdelalo projektivno podjetje Progrin d.o.o., Lackova ulica 23, 9250 Gornja Radgona
 - o načrt zunanje ureditve št. 12-015 z dne avgust 2012, katerega je izdelalo projektivno podjetje Progrin d.o.o., Lackova ulica 23, 9250 Gornja Radgona
 - o načrt odstranitve objekta št. R-12-015 z dne avgust 2012, katerega je izdelalo projektivno podjetje Progrin d.o.o., Lackova ulica 23, 9250 Gornja Radgona
 - o načrt električnih inštalacij in električne opreme št. E12/015 z dne avgust 2012, katerega je izdelalo projektivno podjetje Wego, Gregor Wolf s.p., Partizanska cesta 16, 9250 Gornja Radgona
 - o načrt nizkonapetostnega priključka z meritvami št. E12-015 z dne avgust 2012, katerega je izdelalo projektivno podjetje Wego, Wolf Gregor s.p., Partizanska cesta 16, 9250 Gornja Radgona
 - o načrt strojnih inštalacij in opreme št. S-12-015 z dne avgust 2012, katerega je izdelalo projektivno podjetje Strojprojekt, Šadl Erih s.p., Črešnjevc 14/a, 9250 Gornja Radgona
 - o geodetski načrt št. GEOAR2012022 z dne 16. 3. 2012 s certifikatom, ki ga je izdelala odgovorna geodetinja GEOAR, Romana Kocet s.p., Kerencičeva ulica 12, 9250 Gornja Radgona
 - o zasnova požarne varnosti št. 0130-07-12 ZPV z dne julij 2012, katerega je izdelalo podjetje Ekosystem d.o.o., ekološki in varstveni inženiring, Špelina ulica 1, 2000 Maribor
 - o elaborat gradbene fizike za področje učinkovite rabe energije v stavbah z dne 6. 8. 2012, katerega je izdelalo projektivno podjetje Progrin d.o.o., Lackova ulica 23, 9250 Gornja Radgona
 - o elaborat ocene zvočne izolacije št. 12-015 z dne september 2012, ki jo je izdelalo projektivno podjetje Progrin d.o.o., Lackova ulica 23, 9250 Gornja Radgona
 - o načrt gospodarjenja z odpadki št. 12-015 z dne avgust 2012, katerega je izdelalo projektivno podjetje Progrin d.o.o., Lackova ulica 23, 9250 Gornja Radgona
2. Projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja – dopolnitev št. 12-015 z dne oktober 2012, katero je izdelalo projektivno podjetje Progrin d.o.o., Lackova ulica 23, 9250 Gornja Radgona.

3. Soglasja pristojnih organov in organizacij:

- soglasje za priključitev št. 566370 z dne 31. 8. 2012, projektni pogoji št. 92-AR/A-1026/12 z dne 30. 5. 2012, izjava – rešitve so ustrezne št. 92-AR/A-1584/12 z dne 23. 8. 2012, katere je izdalo Elektro Maribor d. d., OE Elektro Gornja Radgona, Lackova ulica 4, 9250 Gornja Radgona
- soglasje št. 018-25/2012-06/JŠ z dne 27. 8. 2012, projektni pogoji št. 018-25/2012-06/JŠ z dne 5. 6. 2012, katere je izdalo podjetje Komunala Radgona, javno podjetje d.o.o., Partizanska cesta 13, 9250 Gornja Radgona
- projektni pogoji št. 4897-MS/239-JZ z dne 24. 5. 2012 in soglasje k projektnim rešitvam št. 7493-MS/368-JZ z dne 23. 8. 2012, katere je izdalo podjetje Telekom Slovenije d. d., Center za kabelska omrežja in zagotavljanje storitev Murska Sobota, Bakovska ulica 27, 9000 Murska Sobota
- projektni pogoji št. 079/12-ŠZ z dne 21. 5. 2012 in soglasje k projektnim rešitvam št. PGD-12-015 z dne 20. 8. 2012, katere je izdal Telemach d.o.o., Cesta Ljubljanske brigade 21, 1000 Ljubljana
- soglasje št. 35100-088/2012-U109 z dne 19. 10. 2012, katero je izdala Občina Gornja Radgona, Partizanska cesta 13, 9250 Gornja Radgona.

V. Ostali pogoji za gradnjo in splošne določbe:

- Pred začetkom gradnje:
 - je poklicati geomehanika, da pregleda sestavo tal in uskladi računsko nosilnost temeljev z ozirom na dejansko stanje na terenu;

- si je pridobiti projekt za izvedbo del, izvajalec pa mora na podlagi le tega izvajati dela;
- mora izvajalec poskrbeti za zakoličenje objekta;
- mora investitor zagotoviti gradbeni nadzor najpozneje z dnem, ko se začne s pripravljalnimi deli na gradbišču;
- mora investitor ali nadzornik, če je to potrebno skladno s 5. členom Uredbe o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premečnih gradbiščih, sestaviti prijavo gradbišča in jo poslati krajevno pristojni inšpekciji za delo najpozneje 15 dni pred začetkom del.
- S predmetno gradnjo se lahko začne na podlagi pravnomočnega gradbenega dovoljenja. Investitor pa lahko na lastno odgovornost začne z gradnjo tudi po dokončnosti gradbenega dovoljenja.
- Gradnja mora biti izvedena pod strokovnim vodstvom, strokovno pravilno, v skladu z veljavnimi zadevnimi predpisi, normativi in standardi ter varno, varno za uporabo, varno za okolje in stabilno. Izvesti je tehnične ukrepe za pravilno izvedbo del ter zagotoviti varnost ljudi, objekta, ki je predmet gradnje in posegov ter sosednjih objektov.
- Gradbeno dovoljenje se lahko spremeni. Investitor lahko vloži zahtevo za spremembo gradbenega dovoljenja samo v času njegove veljavnosti. Če se po izdaji gradbenega dovoljenja projekt za izvedbo tako spremeni, da to pomeni spremembo pogojev, določenih z gradbenim dovoljenjem in drugih bistvenih elementov, je investitor dolžan vložiti zahtevo za spremembo gradbenega dovoljenja.
- Pred uporabo objekta za navedeni namen se mora pridobiti uporabno dovoljenje pri organu, ki je izdal dovoljenje za gradnjo objekta.
- To gradbeno dovoljenje neha veljati, če se ne prične z gradnjo v treh letih po njegovi pravnomočnosti. Pristojni upravni organ za gradbene zadeve lahko v času veljavnosti gradbenega dovoljenja podaljša veljavnost tega dovoljenja, vendar največ dvakrat in to skupaj največ za dve leti.
- Zaradi predmetne gradnje ne smejo biti prizadete pravice in pravne koristi tretjih oseb. Škodo, ki bi nastala zaradi kršitev pravic in pravnih koristi teh oseb, trpi investitor.

VI. V postopku za izdajo te odločbe posebnih stroškov postopka ni bilo.

OBRAZLOŽITEV

Investitorica Občina Gornja Radgona, Partizanska cesta 13, 9250 Gornja Radgona, ki jo zastopa župan Anton Kampuš je dne 26. 9. 2012 vložila zahtevek za izdajo gradbenega dovoljenja za gradnjo novega vrta Črešnjevci in za odstranitev obstoječega objekta, na zemljišču parc. št. 731/2, k.o. Črešnjevci.

K zahtevku iz prejšnjega odstavka je bilo priloženo:

- o projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja v dveh izvodih, kot je naveden v izreku te odločbe

Upravni organ je pri pregledu vloge in priložene projektne dokumentacije ugotovil določene pomanjkljivosti in je o tem obvestil investitorico z dopisom št. 351-461/2012-3 z dne 2. 10. 2012. Investitorica je bila obveščena, da je potrebno vlogo dopolniti z dokazilom o pravici graditi, in sicer za gradnjo priključka na električno omrežje, ki bo potekalo po parc. št. 731/11, k.o. Črešnjevci ter za gradnjo priključka na vodovodno omrežje, ki bo potekalo po parc. št. 694/3, k.o. Črešnjevci. Zemljišče s parc. št. 731/11, k.o. Črešnjevci je namreč v lasti Valerije Cer, Črešnjevci 169, 9250 Gornja Radgona, Otilije Ivanek, Črešnjevci 169, 9250 Gornja Radgona in Irene Kolmanič, Rožički vrh 86, 9244 Sveti Jurij ob Ščavnici, zemljišče s parc. št. 694/3, k.o. Črešnjevci pa je v lasti Jožefa Osojnika, Črešnjevci 172, 9250 Gornja Radgona. Investitorica je bila tudi obveščena, da je potrebno predložiti soglasje upravljavca ceste s parc. št. 951, k.o. Črešnjevci zaradi gradnje v varovalnem pasu gospodarske javne infrastrukture. Investitorica je bila obveščena, da je potrebno projektno dokumentacijo dopolniti s podatki in opisom nameravane rušitve ter s situacijo rušitve, s situacijo iz projektnih pogojev Elektra Maribor d.d., z navedbo števila zaposlenih, da se lahko preveri, ali je zagotovljeno zadostno število parkirnih mest. Prav tako je bil projektant pozvan, da naj preveri, ali so pri izdelovanju projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja upoštevana vsa določila Pravilnika o normativih in minimalnih

tehničnih pogojev za prostor in opremo vrtca (Uradni list RS, št. 73/2000, 75/2005, 33/2008, 126/2008, 47/2010), ki se mora upoštevati pri gradnji.

Dne 30. 10. 2012 je upravni organ prejel dopolnitev vloge in projektne dokumentacije za gradnjo nizkoenergijskega vrtca Gornja Radgona - Črešnjevcu in za odstranitev obstoječega vrtca, in sicer:

- dopolnitev projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja št. 12-015 z dne oktober 2012, katero je izdelalo projektivno podjetje Progrin d.o.o., Lackova ulica 23, 9250 Gornja Radgona;
- notarsko overjeno pogodbo o ustanovitvi služnosti št. 348/2012-P z dne 25. 10. 2012, sklenjeno med Občino Gornja Radgona in Otilijo Ivanek, Valerijo Cer, Ireno Kolmanič, in sicer za gradnjo priključka na elektro omrežje. Priložen je tudi zemljiškoknjižni predlog;
- notarsko overjeno pogodbo št. 349/2012-P z dne 25. 10. 2012, sklenjeno med Občino Gornja Radgona in Osojnikom Jožefom, in sicer za gradnjo priključka na vodovodno omrežje. Priložen je tudi zemljiškoknjižni predlog.

Dne 12. 11. 2012 je investitorica predložila odločbo št. 35060-67/2012-U107 z dne 12. 11. 2012, katero je izdala Občina Gornja Radgona, Partizanska cesta 13, 9250 Gornja Radgona in s katero je bilo odločeno, da se komunalni prispevek ne odmeri.

Upravni organ je na podlagi 43. čl. ZUP določil, da se imajo zaradi varstva svojih pravnih koristi pravico udeleževati predmetnega postopka stranski udeleženci - kot lastniki sosednjih zemljišč in služnosti upravičenci na teh zemljiščih:

1. Jožef in Mira Žnidarič, Črešnjevcu 167, 9250 Gornja Radgona kot solastnika sosednjega zemljišča s parc. št. 731/4, k.o. Črešnjevcu. Jožef Žnidarič, Črešnjevcu 167, Gornja Radgona je tudi lastnik sosednjih zemljišč s parc. št. 731/1, 731/5, k.o. Črešnjevcu.
2. Irena Zemljič, Jamova 66, 1000 Ljubljana kot lastnica sosednjih zemljišč s parc. št. 731/6 in 731/7, k.o. Črešnjevcu.
3. Leopold, Marko in Matilda Ivanek, Črešnjevcu 164, 9250 Gornja Radgona kot solastniki sosednjega zemljišča s parc. št. 729/10, k.o. Črešnjevcu.
4. Ana Zemljič, Črešnjevcu 163, 9250 Gornja Radgona kot lastnica sosednjega zemljišča s parc. št. 729/6, k.o. Črešnjevcu.
5. Elektro Maribor d.d., Vetrinjska ulica 2, 2000 Maribor kot imetnik služnostne pravice na parc. št. 951, k.o. Črešnjevcu, po kateri se bo gradil priključek na elektro in vodovodno omrežje.

Upravni organ je zaradi tega v smislu 154. člena ZUP in 63. člena ZGO-1, z vabilom št. 351-461/2012-6 z dne 5. 11. 2012 sklical ustno obravnavo za dne 21. 11. 2012. Vabilo na ustno obravnavo je bilo pravilno vročeno vsem udeležencem v postopku, kar je izkazano z vrnjenimi in podpisanimi vročilnicami, upravni organ pa do ustne obravnave ni prejel vrnjene povratnice vabila, ki je bilo poslano Zemljič Ireni. Upravni organ je po uradni dolžnosti preveril v registru stalnega prebivalstva naslov za vročanje. Ugotovljeno je bilo, da je v registru naslov za vročanje Jamova 66, Ljubljana, na ta naslov je bilo tudi poslano vabilo, prav tako pa je bilo ugotovljeno, da ima Zemljič Irena urejeno začasno prebivališče na naslovu Črešnjevcu 160, Gornja Radgona. Iz vrnjene povratnice je bilo ugotovljeno, da je bilo Zemljič Ireni vabilo vloženo v hišni nabiralnik dne 22. 11. 2012.

Dne 20. 11. 2012 je podal na zapisnik št. 351-461/2012-10 izjavo Žnidarič Jožef, Črešnjevcu 167, Gornja Radgona. Izjavil je, da se dne 21. 11. 2012 ustne obravnave zaradi zadržanosti v službi ne more udeležiti. Z nameravano gradnjo novega nizkoenergijskega vrtca Črešnjevcu in odstranitvijo obstoječega vrtca, na zemljišču parc. št. 731/2, k.o. Črešnjevcu, soglaša. Predstavljen mu je bil projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja št. 12-015, oktober 2012 in dopolnitev projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja št. 12-015, oktober 2012, katere je izdelalo projektivno podjetje Progrin d.o.o., Lackova ulica 23, 9250 Gornja Radgona. Imel pa je pripombo glede gradnje priključkov na elektro in vodovodno omrežje. Iz občinske ceste s parc. št. 951, k.o. Črešnjevcu ima urejen dostop do njegovih zemljišč in stanovanjske hiše, urejen ima tudi prepust, širine približno 7 m. Njegova želja je, da bi se podvrta njegov prepust, ker tam potekajo tudi priključki na javno infrastrukturo do njegove hiše. S tem bi se povzročilo najmanj škode in najmanjše bi bilo motenje sosedov. Iz situacije priključkov komunalne infrastrukture opaža, da sedanji vodovodni vod poteka na mestu, kjer je predvidena gradnja vrtca, ta priključek pa se potem nadaljuje do njegove hiše. Predlaga, da se pred začetkom gradnje uredi priključek na vodovodno omrežje do obstoječega vrtca in do njegove hiše tako, da bo oskrba

nemotena. Lahko pa investitorju tudi pokaže, kje točno poteka obstoječi vod. Drugih pripomb ni imel.

Ustne obravnave dne 21. 11. 2012 so se udeležili Ivanek Matilda, Ivanek Leopold, Ivanek Marko, vsi stanujoči Črešnjevci 164, Igor Zemljič, pooblaščenec Ane Zemljič, Črešnjevci 163 ter predstavnik investitorja Andrej Subašič. Vsi prisotni so na zapisnik podali izjavo, da soglašajo z nameravano gradnjo nizkoenergijskega vrtca in odstranitvijo obstoječega vrtca. Andrej Subašič je glede izjave Žnidarič Jožefa izjavil, da so novi priključki na elektro in vodovodno omrežje predvideni po njihovem zemljišču, zato se ne bo posegalo na zemljišča, ki so v lasti Žnidarič Jožefa. Po delih pa se mora vzpostaviti prvotno stanje. Priključek na vodovodno omrežje do njegove hiše bo zagotovo urejen in se mu ne bo odvzelo vode. Drugih pripomb ni imel.

Dne 23. 11. 2012 je na zapisnik št. 351-461/2012-13 podala svojo izjavo še Zemljič Irena in izjavila, da se ustne obravnave dne 21. 11. 2012 ni udeležila, ker ima začasno prebivališče v Črešnjevcih 160, 9250 Gornja Radgona, vabilo pa je bilo poslano v Ljubljano. Prosi tudi, da se ji gradbeno dovoljenje pošlje na njen začasni naslov. Glede gradnje pa je izjavila, da soglaša z nameravano gradnjo nizkoenergijskega vrtca Črešnjevci in odstranitvijo obstoječega vrtca.

Ostali vabljeni se vabilu na narok za ustno obravnavo niso odzvali in se ustne obravnave niso udeležili, prav tako svoje izjave niso podali do izdaje gradbenega dovoljenja, zato se na podlagi 63. člena ZGO-1 šteje, da se z gradnjo strinjajo. O posledicah neudeležbe na ustni obravnavi so bili z vabilom na narok tudi obveščeni.

3. odstavek 65. člena ZGO-1 določa, da se šteje, da je stranka z nameravano gradnjo seznanjena in da se z njo strinja, če je investitor z njo sklenil pisno pogodbo iz druge alineje prvega odstavka 56. člena tega zakona. V tem primeru se stranki gradbeno dovoljenje samo vroči. Ker je investitorica sklenila pogodbe o ustanovitvi služnosti z Jožefom Osojnikom, Črešnjevci 172, Gornja Radgona, z Otilijo Ivanek, Valerijo Cer, obe stanujoči Črešnjevci 169, Gornja Radgona ter Ireno Kolmanič, Rožički vrh 86, 9244 Sveti Jurij ob Ščavnici, se to gradbeno dovoljenje navedenim strankam samo vroči. Na ustno obravnavo pa se navedenih ni vabilo, saj se v skladu z navedeno določbo 3. odst. 65. čl. ZGO-1 šteje, da so z nameravano gradnjo seznanjeni in se z njo strinjajo.

Na podlagi navedenega so podana soglasja vseh strank v postopku.

V zvezi s prostorskimi izvedbenimi akti je upravni organ v postopku ugotovil, da:

- predmetno zemljišče, na katerem bo gradnja ležila v območju Občine Gornja Radgona, katerega se v tem delu prostorsko urejuje na podlagi določil Odloka o prostorsko ureditvenih pogojih za območje Občine Gornja Radgona (Uradni list RS, št. 92/99, 101/01, 54/03 in Uradno glasilo Občine Gornja Radgona, lokalni časopis Prepih, št. 9/04, 14/05, 17/06, 34/07, 43/08, 49/09, 57/10, 63/10, 68/11, 72/2012, v nadaljevanju PUP);
- da je obravnavano zemljišče oziroma nepremičnina po osnovni namenski rabi poselitveno območje;
- je predmetna gradnja skladna s PUP, ki v 11. členu določa, da je na vseh območjih naselij, v katerih so v 9. členu tega odloka opredeljene dejavnosti glede na pretežno rabo, dopustni naslednji posegi: tekoča vzdrževalna dela, rekonstrukcije in adaptacije na obstoječih objektih, napravah, in površinah; dozidave, nadzidave obstoječih objektov; dopolnilne in nadomestne gradnje; odstranitev objektov in naprav; postavitve pomožnih objektov in naprav; ureditev javnih in drugih zelenih površin; vodnogospodarske ureditve; novogradnja komunalnih, prometnih, energetskih omrežij, objektov in naprav za zveze; gradnja in ureditev stanovanjskih objektov, kmetijskih, gospodarskih objektov, objektov centralnih dejavnosti, objektov uslužnostnih, storitvenih ter proizvodnih dejavnosti in športno-rekreativnih objektov in naprav; postavitve začasnih objektov za centrale, turistične in športno-rekreativne dejavnosti; sprememba namembnosti objektov ali delov objekta v stanovanja in njim spremljajoče dejavnosti;
- da je predmetna gradnja skladna s PUP, ki v 34. členu med drugim določa, da morajo vsi predvideni objekti in objekti, ki se preurejajo imeti dvokapno streho v naklonu. Naklon strehe v objektih, ki so namenjeni za bivanje, mora biti od 30 do 45 stopinj. Ravne strehe in z manjšimi nakloni so dopustne le v objektih, ki niso namenjeni za bivanje (proizvodni,

poslovni, kmetijski, itd). Dopustna so odstopanja v obliki in naklonu streh tre krtini v mestu Gornja Radgona in v naseljih Črešnjevci, Lomanoše, Podgrad, Mele, strjen del naselja Negova in Spodnja Ščavnica.

- da je predmetna gradnja skladna s 25. člen PUP, ki določa, da morajo biti odmiki objektov in naprav od sosednjih parcelnih mej najmanj 2 metra oziroma tolikšni, da ne bo ovirana ali motena sosednja posest in bo omogočeno redno vzdrževanje z lastnega zemljišča.
- da je predmetna gradnja skladna z odlokom.

Preden je pristojni upravni organ za gradbene zadeve izdal to gradbeno dovoljenje, je v skladu s 66. členom ZGO-1 preveril in ugotovil tudi:

1. da je projekt izdelan v skladu s prostorskim izvedbenim aktom, kot je že bilo ugotovljeno,
2. da je projekt izdelala pravna oziroma fizična oseba, ki izpolnjuje s tem zakonom predpisane pogoje za projektanta, kar je razvidno iz v projektu predloženih dokazil;
3. da so bila k predvideni gradnji - projektu pridobljena vsa predpisana soglasja pristojnih organov in organizacij in so ta soglasja sestavni del projekta ali pa so bila predložena v postopku, ter so vsa navedena v izreku te odločbe;
4. da ima projekt, vse s tem zakonom predpisane vsebine in da ni bila opravljena revizija projekta, ki je potrebna za gradnjo zahtevnega objekta ali objekta državnega pomena;
5. da ima investitor pravico graditi na predmetnem zemljišču, oziroma izvajati dela na predmetni nepremičnini na podlagi lastninske pravice oziroma pogodbe o ustanovitvi služnosti.

Iz ugotovljenega sledi, da so za izdajo tega gradbenega dovoljenja izpolnjeni pogoji iz 66. člena ZGO-1.

Pogoji iz tega gradbenega dovoljenja temeljijo na pogojih navedene projektne dokumentacije, posamezni pogoji oziroma splošne določbe iz izreka te odločbe po posameznih točkah pa so povzete iz nekaterih določb ZGO-1, in sicer iz členov 3 (začetek gradnje), 5 (začetek uporabe - uporabno dovoljenje), 71 (veljavnost), 72 (podaljšanje veljavnosti), 73 (sprememba dovoljenja), 80 (zakoličenje), 82 (prijava začetka izvajanja del) in 85 (gradbeni nadzor).

V postopku za izdajo te odločbe posebnih stroškov postopka, ki bi v smislu določil 113. člena ZUP bremenili stranki, na zahtevo katerih je bil postopek uveden, ni bilo.
Glede na ugotovljeno je bilo v skladu z 207. členom ZUP odločiti, kot to izhaja iz izreka te odločbe.

POUK O PRAVNEM SREDSTVU: Zoper to odločbo je dovoljena pritožba v roku osem dni po njenem prejemu na Ministrstvo za infrastrukturo in prostor, Langusova ulica 4, 1535 Ljubljana. Pritožbo je vložiti pri Upravi enoti Gor. Radgona, Partizanska cesta 13, 9250 Gor. Radgona, pisмено neposredno ali priporočeno po pošti ali jo dati ustno na zapisnik v sprejemni pisarni upravnega organa, ki je odločbo izdal. Po tar. št. 2 ZUT mora biti za pritožbo plačana upravna taksa v znesku 18,12 € in jo je plačati z gotovino ali kreditnimi karticami na blagajni Upravne enote Gornja Radgona, ali s plačilnim nalogom na podračun Upravne enote Gornja Radgona, št. 01100-8450031164, sklic na št. (11) 62081-7111002-04612012. Dokazilo o plačilu upravne takse mora biti priloženo k pritožbi.

Če se vse stranke po vročitvi gradbenega dovoljenja pisno ali ustno na zapisnik pri organu, ki je to dovoljenje izdal, odpovejo pravici do pritožbe oziroma pravici do sprožitve upravnega spora, postane odločba takoj pravomočna.

Postopek vodila:
Erika ZADRAVEC
Višja svetovalka II

Zadavec



Po pooblastilu načelnika Upravne enote:

Jožica KAUČIČ
Vodja oddelka

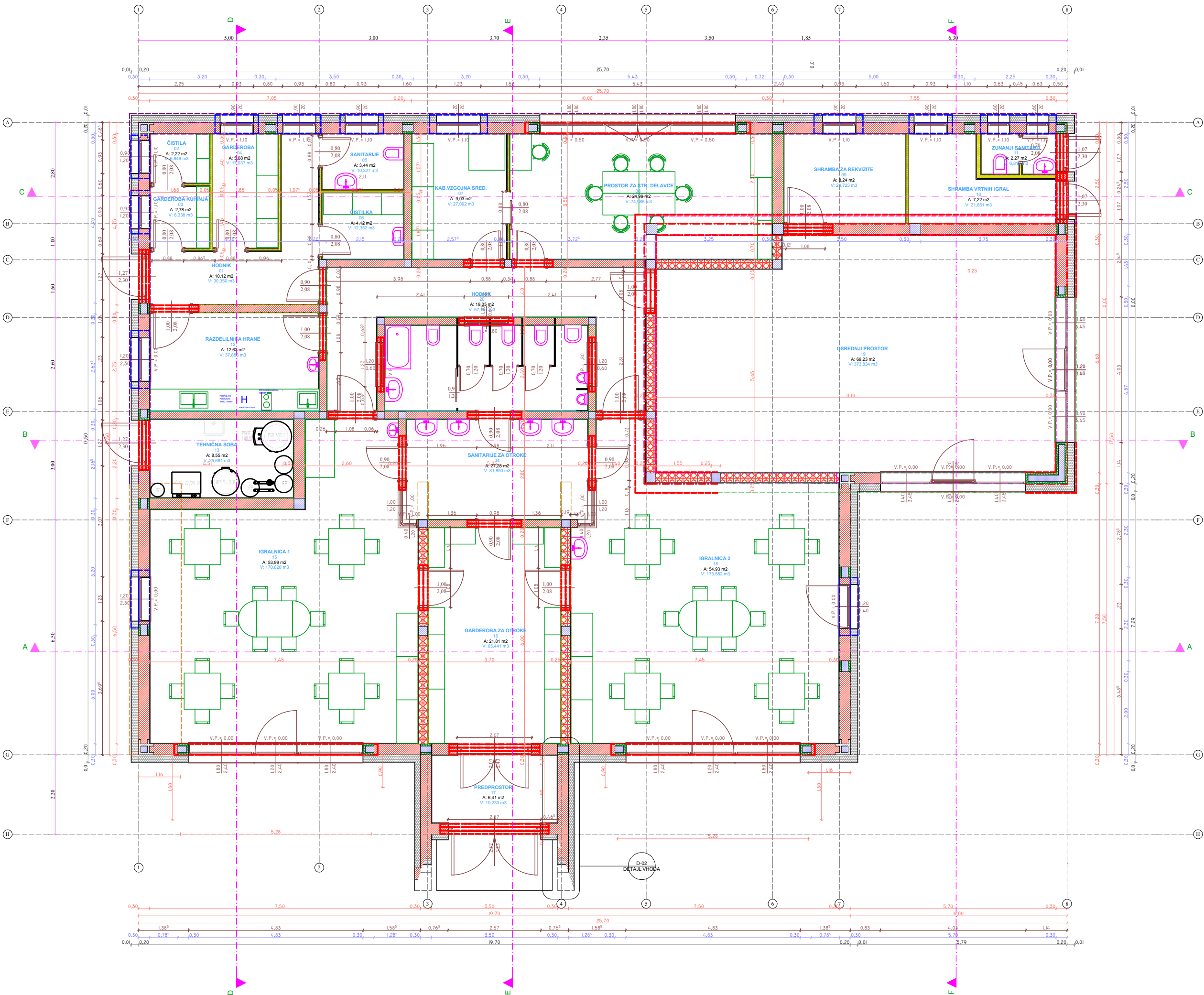
Kaučič

ODLOČBO VROČITI:

1. Občina Gornja Radgona, Partizanska cesta 13, 9250 Gornja Radgona – po pooblaščenim osebam, osebno
2. Žnidarič Jožef, Črešnjevci 167, 9250 Gornja Radgona – osebno

TLORIS PRITLIČJA

1:100

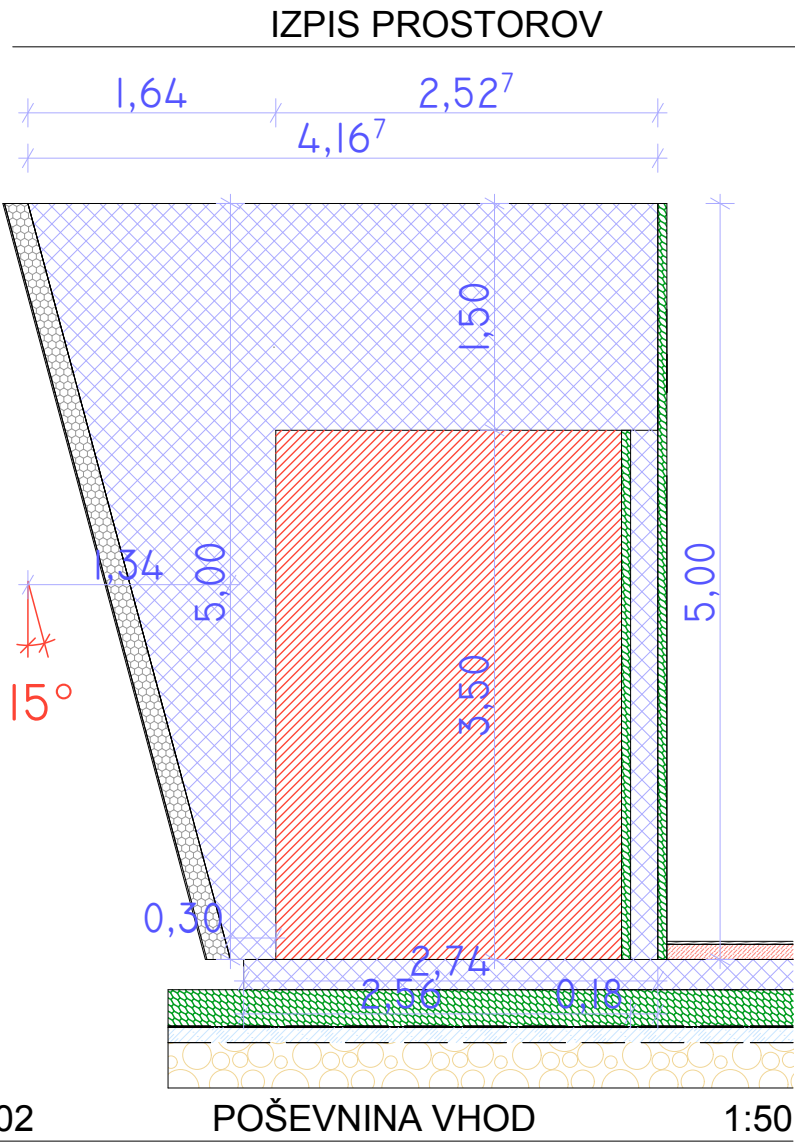


ETAŽA	ŠT. PROSTORA	IME PROSTORA	POVRŠINA (m2)	VOLUMEN (m3)	OBDELAVA TAL
PRITLICJE					
01		HODNIK	10,12	30,350	KERAMIKA
02		ČISTILA	2,22	6,646	KERAMIKA
03		GARDEROBA KUHINJA	2,78	8,338	KERAMIKA
04		GARDEROBA	5,68	17,037	KERAMIKA
05		SANITARIJE	3,44	10,327	KERAMIKA
06		ČISTILKA	4,12	12,352	KERAMIKA
07		KAB.VZGOJNA SRED.	9,03	27,092	PARKET
08		PROSTOR ZA STR. DELAVCE	24,99	74,985	PARKET
09		SHRAMBA ZA REKVIZITE	8,24	24,723	KERAMIKA
10		SHRAMBA VRTNIH IGRAL	7,22	21,661	KERAMIKA
11		ZUNANJI SANITARIJ	2,27	6,812	KERAMIKA
12		RAZDELILNICA HRANE	12,63	37,886	KERAMIKA
13		TEHNIČNA SOBA	8,55	25,661	KERAMIKA
14		SANITARIJE ZA OTROKE	27,28	81,850	KERAMIKA
15		IGRALNICA 1	53,99	170,620	PARKET
16		GARDEROBA ZA OTROKE	21,81	65,441	KERAMIKA
17		PREDPROSTOR	6,41	19,233	PARKET
18		IGRALNICA 2	54,93	173,582	PARKET
19		OSREDNJI PROSTOR	69,23	373,834	PARKET
20		HODNIK	19,05	57,161	PARKET
			353,99 m	1.245,591 m	

S

LEGENDA

ŠRAFURA	IME MATERIALA
[Pattern]	ARMIRANI BETON
[Pattern]	OPEČNI ZID
[Pattern]	OMET
[Pattern]	TOPLOTNA IZOLACIJA EPS-F
[Pattern]	ZAKLJUČNI SLOJ
[Pattern]	ZAKLJUČNI SLOJ ESTRIH
[Pattern]	CEMENTNI ESTRIH
[Pattern]	GRAMOZ
[Pattern]	HIDRO IZOLACIJA
[Pattern]	ZEMLJINA
[Pattern]	TOPLOTNA IZOLACIJA
[Pattern]	MAVČNA PLOŠČA
[Pattern]	EKSTRUDIRANI POLISTIREN XPS
[Pattern]	TRENDISOL ISOCELL
[Pattern]	GRADBENA LESENA PLOŠČA OSB
[Pattern]	ZVOČNO IZOLACIJSKA OPEKA



PROGRIN D.O.O.
projektiranje, gradbeništvo in inženiring

PROGRIN D.O.O., Lackova ul. 23,
9250 Gornja Radgona
Tel./faks: 02/ 5648 852
E-pošta: biro@progrin.si
Splet: www.progrin.si

Odgovorni projektant faze
TESSAROLO Mariapia, ZAPS-1329 A
Odgovorni vodja projekta
ŽNIDARIČ Mitja, uni.dipl.inž.grad

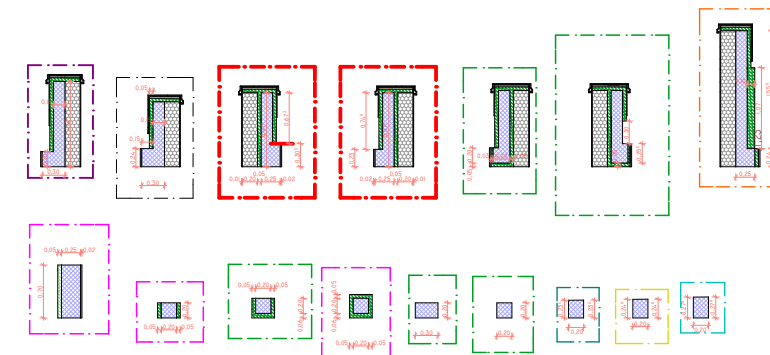
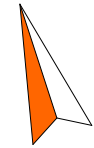
INVESTITOR
OBČINA GORNJA RADGONA
Partizanska cesta 13,
9250 Gornja Radgona
NAROČNIK
OBČINA GORNJA RADGONA
Partizanska cesta 13,
9250 Gornja Radgona
OBJEKT
NIZKOENERGIJSKI VRTEC GORNJA RADGONA - ČREŠNJEVCI

NAČRT
VRSTA
PZI
TLORIS PRITLIČJA
Številka projekta:
12-015
Katastrska občina: Črešnjevci
Parcelna št.: 731/2
Datum: Oktober 2012
+/- 237,40 m n.m.v.
Merilo: 1:100
Faza: ARH
List: 1

Opombe: risbe izdelal sodelavec: Matjaž Rauter

TLORIS PRITLIČJA-nosilci 1:100

S



ŠRAFURA	IME MATERIALA
	ARMIRANI BETON
	OPEČNI ZID
	OMET
	TOPLOTNA IZOLACIJA EPS-F
	ZAKLJUČNI SLOJ
	ZAKLJUČNI SLOJ ESTRIH
	CEMENTNI ESTRIH
	GRAMOZ
	HIDRO IZOLACIJA
	ZEMLJINA
	TOPLOTNA IZOLACIJA
	MAVČNA PLOŠČA
	EKSTRUDIRANI POLISTIREN XPS
	TRENDISOL ISOCELL
	GRADBENA LESENA PLOŠČA OSB
	ZVOČNO IZOLACIJSKA OPEKA

PROGRIN D.O.O.
projektiranje, gradbeništvo in inženiring

PROGRIN D.O.O., Lackova ul. 23,
9250 Gornja Radgona
Tel./faks: 02/ 5648 852
E-pošta: biro@progrin.si
Splet: www.progrin.si

Odgovorni projektant faze
TESSAROLO Mariapia, ZAPS-1329 A
Odgovorni vodja projekta
ŽNIDARIČ Mitja, uni.dipl.inž.grad

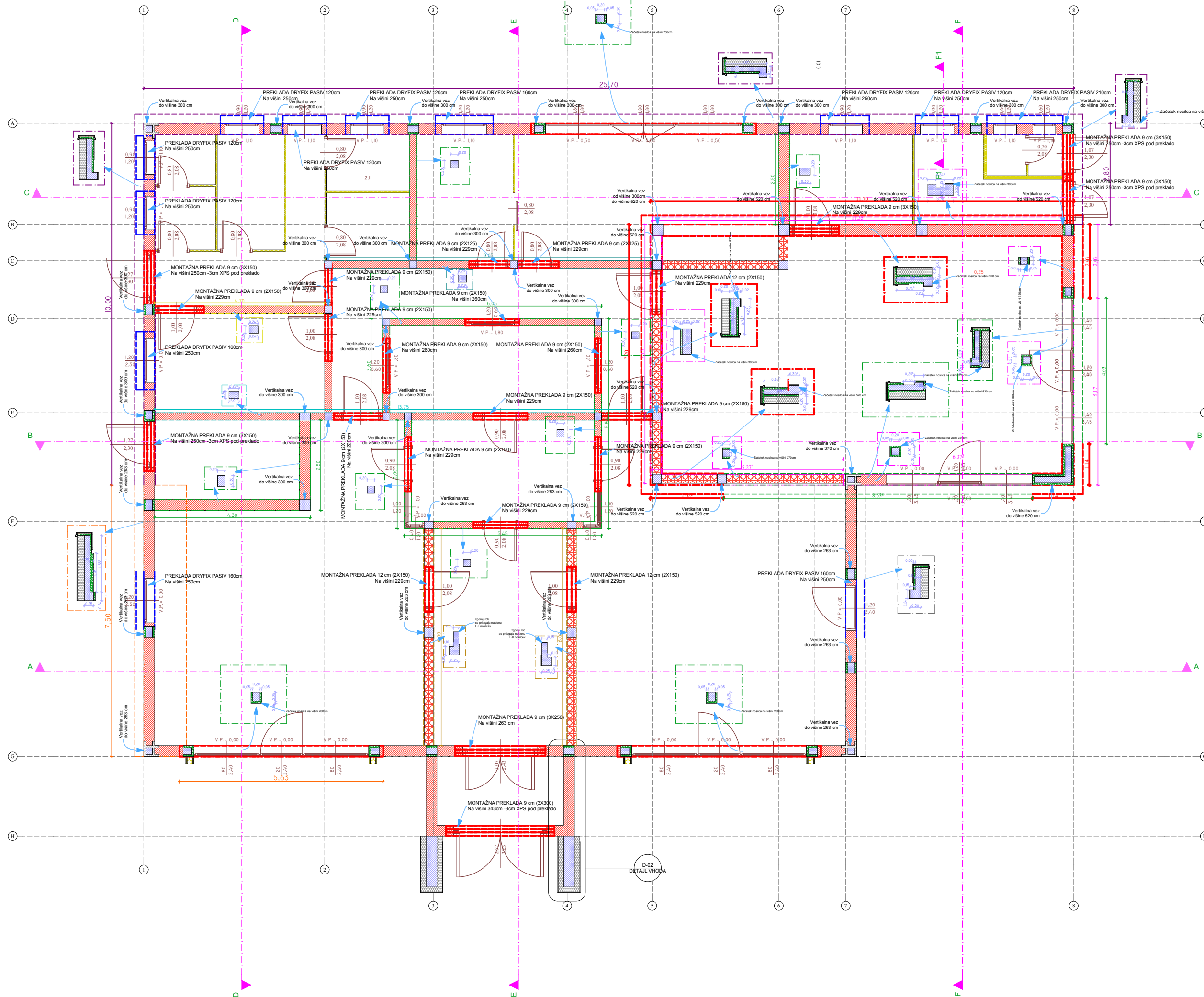
INVESTITOR
OBČINA GORNJA RADGONA
Partizanska cesta 13,
9250 Gornja Radgona
NAROČNIK
OBČINA GORNJA RADGONA
Partizanska cesta 13,
9250 Gornja Radgona
OBJEKT

NIZKOENERGIJSKI VRTEC GORNJA RADGONA - ČREŠNJEVCI

NAČRT
VRSTA
PZI
TLORIS PRITLIČJA-nosilci

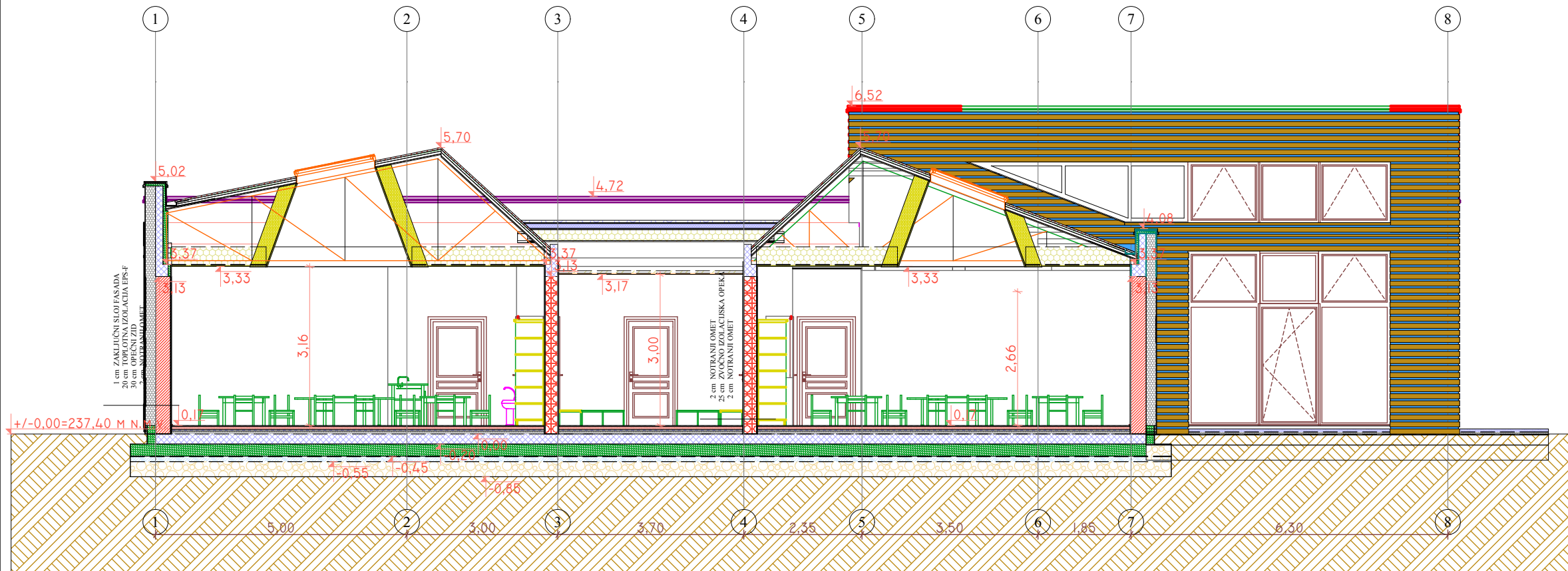
Številka projekta:
12-015
Katastrska občina: Črešnjevci
Parcelna št.: 731/2
Datum: Oktober 2012
+/- 237,40 m n.m.v.
Merilo: 1:100
Faza: ARH
List: **2**

Opombe: risbe izdelal sodelavec: Matjaž Rauter



PREREZA A-A

1:100



LEGENDA

ŠRAFA	IME MATERIALA
	ARMIRANI BETON
	OPEČNI ZID
	OMET
	TOPLOTNA IZOLACIJA EPS-F
	ZAKLJUČNI SLOJ
	ZAKLJUČNI SLOJ ESTRIH
	CEMENTNI ESTRIH
	GRAMOZ
	HIDRO IZOLACIJA
	ZEMLJINA
	TOPLOTNA IZOLACIJA
	MAVČNA PLOŠČA
	EKSTRUDIRANI POLISTIREN XPS
	TRENDISOL ISOCELL
	GRADBENA LESENA PLOŠČA OSB
	ZVOČNO IZOLACIJSKA OPEKA

PROGRIN D.O.O.
projektiranje, gradbeništvo in inženiring

PROGRIN D.O.O., Lackova ul. 23,
9250 Gornja Radgona
Tel./faks: 02/ 5648 852
E-pošta: biro@progrin.si
Splet: www.progrin.si

Odgovorni projektant faze

TESSAROLO Mariapia, ZAPS-1329 A

Odgovorni vodja projekta

ŽNIDARIČ Mitja, uni.dipl.inž.grad

INVESTITOR

OBČINA GORNJA RADGONA
Partizanska cesta 13,
9250 Gornja Radgona

NAROČNIK

OBČINA GORNJA RADGONA
Partizanska cesta 13,
9250 Gornja Radgona

OBJEKT

NIZKOENERGIJSKI VRTEC GORNJA RADGONA - ČREŠNJEVCI

**NAČRT
VRSTA**

PZI

PREREZA A-A

Številka projekta:

12-015

Katastrska občina: Črešnjevci

Parcelna št.: 731/2

Datum: Oktober 2012 +/- 237,40 m n.m.v.	Merilo: 1:100	Faza: ARH	List: 3
---	------------------	--------------	-------------------

Opombe: