



Respect-ing

PROJEKTANTSKI URED:	RESPECT-ING d.o.o. Ilirska 27, 31000 Osijek OIB: 72061576990
INVESTITOR:	OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac OIB: 30812410980
NAZIV GRAĐEVINE:	REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ
LOKACIJA GRAĐEVINE:	na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac
ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:	066/2022
RAZINA RAZRADE PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE
STRUKOVNA ODREDNICA GLAVNOG PROJEKTA:	GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA
BROJ MAPE:	MAPA 3
OZNAKA MAPE:	066-06C/2022
MJESTO I DATUM IZRADE PROJEKTA:	Osijek, studeni 2022.

GLAVNI PROJEKTANT:

Darko Ojvan, dipl.ing.građ.
ovlašteni inženjer građevinarstva, 574

PROJEKTANT:

Margareta Kopic, mag.ing.aedif.
ovlašteni inženjer građevine, G 4749

**ODGOVORNA OSOBA U
PROJEKTANTSKOM UREDU:**

Darko Ojvan



POPIS SVIH PROJEKTANATA I SURADNIKA KOJI SU SUDJELOVALI U IZRADI PROJEKTA:

Emilija Krstanović, dipl.ing.građ.

Filip Glavaš, mag.ing.aedif.

Vlado Tokić, mag.ing.aedif.

Goran Čičić, dipl.ing.arh.

Andrea Čagalj Tomac, dipl.ing.arh.

Kristina Radunović, mag.ing.arch.

Margareta Kopic, mag.ing.aedif.

Petra Olic, mag.ing.aedif.

Dalibor Čupić, dipl.ing.građ.

Zoran Kalember, dipl.ing.građ.

Maja Kuna Mandić, bacc.ing.aedif.

Dinko Kurtović, ing.građ.

Krešimir Anetić, arh.teh.

Nikola Hrnjak, el.teh.

Sanja Lukić, mag.ing.aedif.



SADRŽAJ GLAVNOG PROJEKTA

POPIS MAPA

Glavni projekt IZMJENE I DOPUNE sastoji se iz sljedećih mapa :

MAPA 1 066-06A/2022 Respect-ing d.o.o. Osijek	GLAVNI PROJEKT ARHITEKTONSKI PROJEKT Projektant: ovlaštenu inženjer arhitekture ANDREA ČAGALJ TOMAC, dipl.ing.arh.	Prilaže se uz zahtjev i u potpunosti zamjenjuje: GLAVNI PROJEKT - ARHITEKTONSKI PROJEKT - broj projekta 041-06A/2021, rujan 2021. - projektant Andrea Čagalj Tomac, dipl.ing.arh. Respect-ing d.o.o. Osijek
MAPA 3 066-06C/2022 Respect-ing d.o.o. Osijek	GLAVNI PROJEKT GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA Projektant: ovlaštenu inženjer građevinarstva MARGARETA KOPIĆ, mag.ing.aedif.	Prilaže se uz zahtjev i u potpunosti zamjenjuje: GLAVNI PROJEKT - GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA - broj projekta 041-06C/2021, rujan 2021. - projektant Margareta Kopic, mag.ing.aedif. Respect-ing d.o.o. Osijek
MAPA 5 157/22 GP Vodovod - Projektni biro d.o.o. Osijek	GLAVNI PROJEKT STROJARSKI PROJEKT Projektant: ovlaštenu inženjer strojarstva IVICA PAIĆ, dipl.ing.stroj.	Prilaže se uz zahtjev i u potpunosti zamjenjuje: GLAVNI PROJEKT - STROJARSKI PROJEKT - broj projekta 1015/21 GP, rujan 2021. - projektant Ivica Paić, dipl.ing.stroj. Vodovod - Projektni biro d.o.o. Osijek
MAPA 6 CE-96/21-IIID Consilium Electra d.o.o. Tenja	GLAVNI PROJEKT ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT Projektant: ovlaštenu inženjer elektrotehnike LUKA SLIŠKOVIĆ, mag.ing.el.	Prilaže se uz zahtjev i u potpunosti zamjenjuje: GLAVNI PROJEKT - ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - broj projekta CE-96/21, rujan 2021. - projektant Luka Sliškoć, mag.ing.el. Consilium Electra d.o.o. Tenja

te sljedećih elaborata:

ELABORAT E 2 066-06F/2022 Respect-ing d.o.o. Osijek	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA Projektant: ovlaštenu inženjer građevinarstva MARGARETA KOPIĆ, mag.ing.aedif.	Prilaže se uz zahtjev i u potpunosti zamjenjuje: ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA - broj elaborata 041-06F/2021, rujan 2021. - projektant Margareta Kopic, mag.ing.aedif. Respect-ing d.o.o. Osijek
---	--	--

Iz građevinske dozvole KLASA: UP/I-361-03/22-01/000313, URBROJ: 2158/1-16-02-01/02-22-0008 od 28. 06. 2022. godine čiji je sastavni dio Glavni projekt zajedničke oznake 041/2021 za koji je glavni projektant Darko Ojvan, dipl. ing. građ., broj ovlaštenja G 574 ostaje sastavni dio glavnog projekta:

MAPA 2 Respect-ing d.o.o. Osijek	GLAVNI PROJEKT GRAĐEVINSKI PROJEKT KONSTRUKCIJE 041-06B/2021 Projektant: ovlaštenu inženjer građevinarstva ZORAN KALEMBER, dipl.ing.građ.	Ne mijenja se u odnosu na izdanu građevinsku dozvolu
---	--	---



MAPA 4 Respect-ing d.o.o. Osijek	GLAVNI PROJEKT GRAĐEVINSKI PROJEKT RACIONALNE UPORABE ENERGIJE I TOPLINSKE ZAŠTITE ZGRADE 041-06E/2021 Projektant: ovlaštteni inženjer građevinarstva DARKO OJVAN, dipl.ing.građ.	Ne mijenja se u odnosu na izdanu građevinsku dozvolu
ELABORAT E 1 Respect-ing d.o.o. Osijek	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU broj elaborata 041-06G/2021 Projektant: ovlaštteni inženjer građevinarstva EMILIJA KRSTANOVIC, dipl.ing.građ.	Ne mijenja se u odnosu na izdanu građevinsku dozvolu



PROJEKTNI URED:	Respect-ing d.o.o. za inženjering u graditeljstvu Ilirska 27, 31000 OSIJEK OIB: 72061576990
INVESTITOR:	OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac OIB: 30812410980
NAZIV GRAĐEVINE: LOKACIJA GRAĐENJA:	REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac
RAZINA RAZRADE PROJEKTA: VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA
BROJ PROJEKTA I MAPE:	066-06C/2022 – MAPA 3

SADRŽAJ

1.

OPĆI DIO PROJEKTA

IZJAVA PROJEKTANA O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA S PROSTORNIM PLANOM I DRUGIM PROPISIMA, UVJETIMA I PRAVLIMA
POSEBNI UVJETI I UVJETI PRIKLJUČENJA

2.

OPISI I PRORAČUNI – PROMETNE POVRŠINE

TEHNIČKI OPIS
DOKAZ O ISPUNJAVANJU TEMELJNIH I DRUGIH ZAHTJEVA
PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE
POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRADNJE I POSTUPANJE S OTPADOM
ELABORAT PRIVREMENE REGULACIJE PROMETA TIJEKOM IZVOĐENJA RADOVA
PROCIJENJENA VRIJEDNOST RADOVA

3.

GRAFIČKI PRILOZI – PROMETNE POVRŠINE

01	SITUACIJA	1 : 500
----	-----------	---------

4.

OPISI I PRORAČUNI – VODOVOD I KANALIZACIJA

TEHNIČKI OPIS
HIDRAULIČKI PRORAČUN
TEHNIČKA RJEŠENJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE NA RADU
PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA
PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE
POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRADNJE I GOSPODARENJE OTPADOM
PROCIJENJENA VRIJEDNOST RADOVA

5.

GRAFIČKI PRILOZI – VODOVOD I KANALIZACIJA

01	SITUACIJA- VODOVOD I KANALIZACIJA	1 : 500
02	TLORIS TEMELJA –KANALIZACIJA	1 : 100
03	TLORIS PRIZEMLJA – VODOVOD	1 : 100
04	AKSONOMETRIJSKI PRIKAZ	1 : 100
05	TLORIS PRIZEMLJA – KANALIZACIJA	1 : 100
06	POGLED NA KROV	1 : 100
07	POLAGANJE CIJEVI – VODOVOD	1 : 100
08	POLAGANJE CIJEVI – KANALIZACIJA	1 : 100
09	DETALJ REVIZIJSKOG PE OKNA	1 : 25
10	ZIDNI HIDRANTSKI ORAMARIĆ SA BUBNJEM	1 : 100

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA 066-06C/2022, studeni 2022.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
--	--	---



PROJEKTNII URED:	Respect-ing d.o.o. za inženjering u graditeljstvu Ilirska 27, 31000 OSIJEK OIB: 72061576990
INVESTITOR:	OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac OIB: 30812410980
NAZIV GRAĐEVINE: LOKACIJA GRAĐENJA:	REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac
RAZINA RAZRADE PROJEKTA: VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA
BROJ PROJEKTA I MAPE:	066-06C/2022 – MAPA 3

SADRŽAJ

1.

OPĆI DIO PROJEKTA

IZJAVA PROJEKTANA O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA S PROSTORNIM PLANOM I DRUGIM PROPISIMA, UVJETIMA I PRAVILIMA
POSEBNI UVJETI I UVJETI PRIKLJUČENJA

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA 066-06C/2022, studeni 2022.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
--	--	---



SUKLADNO ZAKONU O GRADNJI (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) DAJEM

IZJAVU PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA S PROSTORNIM PLANOM I DRUGIM PROPISIMA, UVJETIMA I PRAVILIMA

MAPA 3 - GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE - GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA - 066-06C/2022

GRAĐEVINA:

REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I
DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ
na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac
Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac

INVESTITOR:

OPĆINA ANTUNOVAC
Braće Radića 4, 31216 Antunovac

Ovaj projekt je usklađen sa sljedećim dokumentima prostornog uređenja: **Prostorni plan uređenja Općine Antunovac** ("Službeni glasnik Općine Antunovac" broj 3/05., 5/11., 8/11.- ispr., 9/12., 4/15. - ispr., 8/15., 12/15.-pročišćeni tekst, 8/16. i 12/16. - ispr.), ispunjava temeljne zahtjeve za građevinu, zahtjeve propisane za energetska svojstva zgrada, te sljedeće zakone i propise:

GRAĐEVINE

Zakon o gradnji
Zakon o prostornom uređenju

Zakon o građevinskoj inspekciji
Tehnički propis o građevnim proizvodima

Pravilnik o energetskim pregledima građevina i energetskom certificiranju zgrada
Zakon o energetske učinkovitosti
Zakon o građevnim proizvodima
Zakon o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju
Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje
Pravilnik o načinu zatvaranja i označavanja zatvorenog gradilišta
Zakon o energiji
Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima
Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama
Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti
Pravilnik o tehničkom pregledu građevine
Zakon o postupanju sa nezakonito izgrađenim zgradama
Zakon o upravnim pristojbama
Tehnički propis za građevinske konstrukcije
Pravilnik o tehničkim normativima za nosive čelične konstrukcije
Zakon o cestama

Pravilnik o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređivanju prostora
Pravilnik o tehničkim normativima za temeljenje građevinskih objekata
Pravilnik o tehničkim mjerama i uvjetima za montažu čeličnih konstrukcija
Pravilnik o tehničkim propisima za jednostavne konstrukcije zgrada kod nosećih čeličnih konstrukcija
Pravilnik o tehničkim mjerama i uvjetima za zaštitu čeličnih konstrukcija od korozije
Pravilnik o tehničkim propisima o djelovanju vjetra na noseće čelične konstrukcije
Pravilnik o tehničkim propisima za toleranciju mjera i oblika kod nosivih čeličnih konstrukcija
Pravilnik o tehničkim normativima za beton i armirani beton
Pravilnik o osobama ovlaštenim za energetske certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
Tehnički propis za prozore i vrata
Tehnički propis za dimnjake u građevinama
Tehnički propis o sustavima grijanja i hlađenja zgrada
Tehnički propis kojim se utvrđuju tehničke specifikacije za građevne proizvode u usklađenom području

Pravilnik o obveznom sadržaju idejnog projekta
Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina

Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje i izvođenje završnih radova u građevinarstvu
Pravilnik o održavanju građevina

ZAŠTITA OD BUKE

Zakon o zaštiti od buke

Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru
Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu
Pravilnik o uvjetima glede prostora, opreme i zaposlenika pravnih osoba koje obavljaju stručne poslove zaštite od buke
Pravilnik o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke
Pravilnik o načinu izrade i sadržaju karata buke i akcijskih planova te o načinu izračuna dopuštenih indikatora buke
Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave

NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19
NN 153/13, 65/17, 39/19,
98/19
NN 153/13
NN 33/10, 87/10, 146/10, 81/11,
100/11, 130/12, 81/13, 136/14,
119/15
NN 88/17
NN 127/14, 116/18
NN 76/13, 30/14, 130/17
NN 78/15
NN 78/15
NN 42/14
NN 120/12, 14/14, 102/15
NN 112/17
NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18
NN 78/13
NN 46/18, 98/19
NN 86/12, 143/13, 65/17, 14/19
NN 115/16
NN 17/17
Sl. list br. 61/86
NN 84/11, 18/13, 22/13, 54/13,
148/13, 92/14, 110/19
NN 23/83, 29/83, 36/85, 42/86
Sl. list br. 15/90
Sl. list br. 29/70
Sl. list br. 06/65
Sl. list br. 32/70
Sl. list br. 41/64
Sl. list br. 41/64
Sl. list br. 11/87
NN 73/15, 133/15

NN 69/06
NN 03/07
NN 110/08
NN 4/15, 24/15, 93/15, 133/15,
36/16, 58/16, 104/16, 28/17,
88/17, 29/18, 43/19
NN 118/19
NN 20/17, 118/19

Sl. br. 21/90
NN 122/14, 98/19

NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16,
114/18
NN 156/08
NN 46/08
NN 91/07
NN 91/07
NN 75/09, 60/16, 117/18
NN 145/04

<p>NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac</p>	<p>GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA 066-06C/2022, studeni 2022.</p>	<p>INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac</p>
---	---	--



Respect-ing

iban
oib

Respect-ing d.o.o.
za inženjering u graditeljstvu
HR74 25000091102184314
72061576990

a.os

Ilirska 27
31000 Osijek

t +385.31.368.052
f +385.31.300.211
e respect-ing@respect-ing.hr
w www.respect-ing.hr

ZAŠTITA OD POŽARA

Zakon o zaštiti od požara

NN 92/10

Pravilnik o opremi i zaštitnim sustavima namijenjenim za uporabu u potencijalno eksplozivnim atmosferama
Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije
Pravilnik o sadržaju, izgledu i načinu vođenja upisnika o eksplozivnim tvarima

NN 33/16
NN 05/10
NN 178/04, 110/09, 157/09, 47/15,
130/15
NN 93/08
NN 39/06, 106/07

Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima
Pravilnik o najmanjim zahtjevima sigurnosti i zaštite zdravlja radnika te tehničkom nadgledanju postrojenja, opreme, instalacija i uređaja u prostorima ugroženim eksplozivnom atmosferom
Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara
Pravilnik o tehničkim zahtjevima za eksplozivne tvari
Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja
Pravilnik o načinu označavanja eksplozivnih tvari
Pravilnik o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije
Pravilnik o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata
Pravilnik o sustavima za dojavu požara
Pravilnik o zapaljivim tekućinama
Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima
Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara
Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe
Pravilnik o sadržaju općeg akta iz područja zaštite od požara
Pravilnik o mjerama zaštite od požara pri izvođenju radova zavarivanja, rezanja, lemljenja i srodnih tehnika rada
Pravilnik o vatrogasnim aparatima

NN 8/06
NN 146/05, 119/07, 55/13
NN 146/05
NN 122/12, 51/13, 47/15
NN 35/94, NN 110/05, 28/10
NN 100/99
NN 56/99
NN 54/99
NN 108/95, 56/10
NN 62/94, 32/97
NN 35/94, 55/94, 142/03
NN 116/11
NN 44/88
NN 101/11, 74/13

ZAŠTITA NA RADU

Zakon o zaštiti na radu
Zakon o zaštiti od neionizirajućeg zračenja
Zakon o radu
Pravilnik o sigurnosti strojeva
Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima
Pravilnik o zaštiti radnika od rizika zbog izloženosti vibracijama na radu
Pravilnik o zaštiti radnika od rizika zbog izloženosti biološkim agensima pri radu
Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim gradilištima
Pravilnik o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme
Pravilnik o stavljanju na tržište osobne zaštitne opreme
Pravilnik o uporabi osobnih zaštitnih sredstava
Zakon o kemikalijama
Pravilnik o zaštiti na radu pri ručnom prenošenju tereta
Pravilnik o sigurnosnim znakovima
Pravilnik o ispitivanju radnog okoliša

NN 71/14, 118/14, 94/18, 96/18
NN 91/10, 114/18
NN 93/14, 127/17, 98/19
NN 28/11
NN 91/18
NN 155/08
NN 155/08
NN 48/18
NN 18/17
NN 89/10
NN 39/06
NN 18/13, 15/18
NN 42/05
NN 91/15, 102/15, 61/16
NN 16/16

OSTALO

Zakon o zaštiti okoliša
Zakon o zaštiti prirode
Pravilnik o gospodarenju otpadom
Zakon o zaštiti prirode
Zakon o zaštiti zraka
Zakon o održivom gospodarenju otpadom
Zakon o vodama
Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada

NN 80/13, 78/15, 12/18, 118/18
NN 83/13, 15/18, 14/19
NN 117/17
NN 80/13, 15/18, 14/19
NN 130/11, 47/14, 61/17
NN 94/13, 73/17, 14/19
NN 66/19
NN 03/2007

U Osijeku, studeni 2022.

PROJEKTANT:
Margareta Kojić, mag.ing.aedif.

<p>NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac</p>	<p>GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA 066-06C/2022, studeni 2022.</p>	<p>INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac</p>
---	--	--



HRVATSKE VODE

VODNOGOSPODARSKI ODJEL
ZA DUNAV I DONJU DRAVU
31000 Osijek, Splavarska 2a

Telefon: 031 / 252 800

Telefax: 031 / 252 899

KLASA: 325-01/21-18/0003522

URBROJ: 374-3201-1-21-2

Datum: 22.04.2021

PREDMET: Općina Antunovac, Braće Radića 4, Antunovac;
Rekonstrukcija javne zgrade – dječji vrtić
na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac
(Antunovac, Ulica Kralja Zvonimira 13c)

- vodopravni uvjeti

Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za Dunav i donju Dravu, na temelju članka 158. st.10. Zakona o vodama («Narodne novine» broj: 66/19), u povodu poziva za izdavanje vodopravnih uvjeta kojeg je Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Osječko-baranjske županije dostavio putem eKonferencije, KLASA: 350-05/21-28/000266, URBROJ: 2158/01-16-02-01/03-21-0003 od 09.04.2021. godine nakon pregleda dostavljene tehničke dokumentacije, u smislu odredbi članka 158. st. 2., 3. i 6. Zakona o vodama izdaje

VODOPRAVNE UVJETE

Odredbe općeg dijela

1.Opći dio

- 1.1. Lokacija: Osječko-baranjska županija, k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac .
- 1.2. Vrsta i naziv zahvata u prostoru: Rekonstrukcija javne zgrade – dječji vrtić .
- 1.3. Predmetna parcela k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac, sa sjeveroistočne strane graniči sa kanalom IV reda – kanal detaljne melioracijske odvodnje – IGRALISTE 1 .
 - 1.3.1 Minimalna tlocrtna udaljenost ruba bilo kojeg čvrstog dijela predmetne građevine (zgrade, prometno-manipulativnih površina, ograde itd.) od gornjeg ruba pokosa detaljnog melioracijskog kanala mora biti 5,0 m mjereno okomito na os kanala, a samo u slučaju krajnje skučenosti prostora ova udaljenost mora biti ne manja od 3,0m.
- 1.4. Uvažiti da Karte opasnosti od poplava (objavljene na mrežnim stranicama Hrvatskih voda) ukazuju da se lokacija predmetnog zahvata nalazi u području koje nije ugroženo poplavom.
- 1.5. Vodoopskrbu građevine riješiti priključkom na javni vodoopskrbni sustav, u skladu s posebnim uvjetima priključenja isporučitelja vodne usluge javne vodoopskrbe.
- 1.6. Odvodnju sanitarnih otpadnih voda riješiti ispuštanjem u postojeću vodonepropusnu kanalizacijsku mrežu prema uvjetima lokalnog distributera.



076271865



- 1.7. Puštanje oborinskih voda na zelene površine moguće je projektirati uz uvjet da se one nalaze unutar predmetne parcele i da procjeđivanje planiranih količina oborinskih voda u tlo nema negativan utjecaj na susjedne parcele i građevine.
- 1.8. Na zelene površine ispuštati samo čiste oborinske vode.
- 1.9. Glavni projekt predmetnog zahvata izraditi u skladu s vodopravnim uvjetima. Utvrđivanje sukladnosti glavnog projekta s izdanim vodopravnim uvjetima provodi se izdavanjem potvrde glavnog projekta u skladu s propisima o gradnji.
- 1.10. Vodopravni uvjeti mogu se izmijeniti, na zahtjev nadležnog tijela, zbog promjene osobe korisnika ili naziva korisnika. Vodopravni uvjeti izmijenit će se radi produženja njihovog važenja ako se nisu bitno promijenile okolnosti od utjecaja na ispunjenje ciljeva upravljanja vodama.
- 1.11. Vodopravni uvjeti važe sukladno odredbama članka 137. Zakona o prostornom uređenju («Narodne novine» broj: 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19) i članka 84. Zakona o gradnji («Narodne novine» broj: 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19).

Obrazloženje

U ime investitora OPĆINA ANTUNOVAC., Braće Radića 4, Antunovac, dostavljen je putem elektroničkog sustava eKonferencije zahtjev za izdavanje vodopravnih uvjeta za rekonstrukciju javne zgrade – dječji vrtić na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac, Ulica Kralja Zvonimira 13c.

Uz zahtjev dostavljen je i projekt-ELABORAT ZA ISHODENJE POSEBNIH UVJETA izrađen u RESPECT-ING d.o.o. Osijek, glavni projektant: Andrea Čagalj Tomac, dipl.ing.arh. (broj projekta: 041-04/2021, ožujak 2021).

U postupku je utvrđeno da predmetni zahvat može utjecati na ciljeve iz članka 5. stavka 2. i članka 46. Zakona o vodama, te su izdani vodopravni uvjeti kao posebni uvjeti sukladno propisima o prostornom uređenju i propisima o gradnji.

Temeljem članka 9. stavka 1. i stavka 2. toč. 4. Zakona o upravnim pristojbama («Narodne novine» broj: 115/2016) predmet je oslobođen od plaćanja upravne pristojbe.



Službena osoba

Jasmina Đurić, dipl.ing.grad.

DOSTAVITI:

- 1/ Osječko-baranjska županija
Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša
OSIJEK
(putem elektroničkog sustava eKonferencije)
- 2/ Hrvatske vode, VGO Osijek
Služba zaštite voda, ovdje
- 3/ Arhiv



076271865



PROJEKTNII URED:	Respect-ing d.o.o. za inženjering u graditeljstvu Ilirska 27, 31000 OSIJEK OIB: 72061576990
INVESTITOR:	OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac OIB: 30812410980
NAZIV GRAĐEVINE: LOKACIJA GRAĐENJA:	REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac
RAZINA RAZRADE PROJEKTA: VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA
BROJ PROJEKTA I MAPE:	066-06C/2022 – MAPA 3

SADRŽAJ

2.

OPISI I PRORAČUNI – PROMETNE POVRŠINE

TEHNIČKI OPIS
DOKAZ O ISPUNJAVANJU TEMELJNIH I DRUGIH ZAHTEJEVA
PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE
POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRADNJE I POSTUPANJE S OTPADOM
ELABORAT PRIVREMENE REGULACIJE PROMETA TIJEKOM IZVOĐENJA RADOVA
PROCIJENJENA VRIJEDNOST RADOVA

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA 066-06C/2022, studeni 2022.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
--	--	---



PROJEKTNI URED:	Respect-ing d.o.o. za inženjering u graditeljstvu Ilirska 27, 31000 OSIJEK OIB: 72061576990
INVESTITOR:	OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac OIB: 30812410980
NAZIV GRAĐEVINE: LOKACIJA GRAĐENJA:	REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac
RAZINA RAZRADE PROJEKTA: VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA
BROJ PROJEKTA I MAPE:	066-06C/2022 – MAPA 3

TEHNIČKI OPIS

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA 066-06C/2022, studeni 2022.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
--	--	---



□ OPIS ZAHVATA U PROSTORU

- Investitor **OPĆINA ANTUNOVAC, Braće Radića 4, 31216 Antunovac** ishodio je građevinsku dozvolu KLASA: UP/I-361-03/18-01/000465, URBROJ: 2158/1-01-16-01/10-18-0008 od 22.10.2018. godine, pravomoćnu 21.09.2022. godine prema Glavnom projektu zajedničke oznake ZOP 041/2021 za koji je glavni projektant Darko Ojvan, dipl.ing.građ., broj ovlaštenja G 574; za rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova), 2.b skupine - dječji vrtić, na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac.
- Tijekom građenja investitor se odlučio za izmjene za koje je potrebno ishoditi izmjenu i dopunu izdane Građevinske dozvole.
- **Izmjenama i dopunama je predviđeno:**
- **na zahtjev investitora potrebno je unutar prostora predviđenog za blagovaonicu izdvojiti prostor za sanitarni čvor sa predprostorom**
- **izmjene vezane uz način grijanja i pripreme potrošne tople vode.**
- Za predmetnu rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene – dječji vrtić, izrađen je glavni građevinski projekt prometnih površina prema važećim pravilima.
- Konfiguracija terena na kojem se izvodi zahvat u prostoru je ravan, s prosječnom kotom terena
 - 86,50 m.n.m.
- Za potrebe izrade ovog projekta načinjena je posebna geodetska podloga – situacija s visinskim snimkom i prenijeta u digitalni oblik.
- Točnost i usklađenost podataka danih u projektu sa stvarnim stanjem na terenu ovisi o točnosti i potpunosti geodetske podloge.
- Namjeravani zahvat u prostoru projektiran je u skladu s odredbama Prostornog plana uređenja Općine Antunovac, kao i s ostalim važećim zakonima i propisima.

□ SMJEŠTAJ GRAĐEVINE NA GRAĐEVNOJ ČESTICI

- Oblik, veličina i položaj građevne čestice s ucrtanim položajem postojeće građevine i buduće dogradnje prikazan je na situaciji novoprojektiranog stanja izrađenoj na geodetskoj podlozi (grafički prilog 01).
- Zahvat u prostoru obuhvaća postojeću građevnu česticu k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac.

□ PRIKLJUČENJE GRAĐEVINE NA PROMETNU POVRŠINU, PROMET NA ČESTICI I PROMET U MIROVANJU

- Građevna čestica je priključena na javnu prometnu površinu preko postojećeg kolnog prilaza koji se zadržava u postojećem stanju.

- Namjena građevine je javna i društvena – dječji vrtić.

Člankom 173. Odredbi za provođenje Prostornog plana uređenja Općine Antunovac ("Službeni glasnik Općine Antunovac" broj 3/05., 5/11., 8/11.- ispr., 9/12., 4/15. - ispr., 8/15., 12/15.-pročišćeni tekst, 8/16. i 12/16. - ispr.) određen je normativ za minimalan potreban broj parkirališnih mjesta za dječji vrtić koji propisuje 2,0 PM / 1 učionica/grupa.

Sukladno navedenom, obzirom da se rekonstrukcijom ne povećava broj vrtićkih grupa predviđena je dogradnja blagovaonice, nije potrebno osigurati dodatna parkirališna mjesta.

- Za izgradnju prometnih površina- dvije vozne trake koje će služiti pristupu vatrogasnog vozila projektirana je slijedeća kolnička konstrukcija:

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA 066-06C/2022, studeni 2022.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
--	--	---



▪ TIP 1 - travni opločnik:

Travni opločnik	10,00 cm
ispuna saća travnom smjesom i zemljom	
Smjesa sitnog šljunka i pijeska 0/4	5,00 cm
MNS donji nosivi (tamponski) sloj od znatog kamenog materijala	
0-63, $M_s \geq 80 \text{ MN/m}^2$	50,00 cm
Geotekstil 200g/m ²	
Posteljica zbijena do $M_s \geq 30 \text{ MN/m}^2$	
UKUPNO=	63,00 cm

- Prometni prostor dimenzioniran je simulacijom mogućih putanji vozila.
- Ovakva kolnička konstrukcija, zadovoljava sve klimatske uvjete, kao i uvjete nosivosti i deformacija pojedinih slojeva.
- Prije upotrebe, materijal se mora laboratorijski ispitati. Ne smije sadržavati organske primjese, niti finih čestica manjih od 0,2 mm više od 3% (Casagrandeov kriterij).
- Poslije sabijanja svih slojeva, gornja površina se na projektirani profil izravna statičkim valjkom. Sve u vezi kvalitete ovog sloja treba biti u skladu sa HRN U.E9.020.
- Prije izrade donjeg sloja treba skinuti postojeći humusni sloj debljine do 30 cm i odvesti na deponiju. Iskop se vrši kako je označeno u projektu, u pravilu za debljinu proračunate kolničke konstrukcije, sa pravilnim zasijecanjem strana, osiguranjem od urušavanja, sa potrebnim razupiranjem i podupiranjem, te svim potrebnim zaštitama postojeći instalacija u zoni zahvata. Iskop se smatra završenim kada je iskop potpuno čist od zemlje ili bilo kakvih otpada. Izvođač je dužan zaštititi od oštećenja sve postojeće instalacije na koje naiđe kod iskopa. Ukoliko se izvrši iskop ispod dna predviđenog u projektu, ne smije se vršiti nasipavanje, već taj dio treba zamijeniti materijalom odgovarajuće nosivosti, uz suglasnost nadzornog inženjera, koji će to svojim potpisom u građevinskom dnevniku potvrditi. Pojavi li se kod iskopa podzemna voda u bilo kojoj količini, izvođač radova dužan je istu odstraniti tako, da neće ugroziti građevinu ili susjedne građevine. Crpljenje oborinske vode uključeno je u jediničnu cijenu iskopa, te se neće posebno obračunavati. Materijali iz širokog iskopa mogu biti različitog sastava, pa odvodnja, kako poprečna, tako i uzdužna, mora u svim fazama rada biti bespriječna. Sva voda se mora odvesti izvan trupa ceste u pogodne recipijente. Za vrijeme rada na iskopu, pa do završetka svih radova na građevini, izvođač je dužan brinuti da uslijed nepravilne odvodnje ne dođe do oštećenja izrađenih pokosa i da ne bude ugrožena njihova stabilnost prije ozelenjavanja i predaje građevine na uporabu.

□ OPIS NAČINA PRIKLJUČENJA NA KOMUNALNU INFRASTRUKTURU

- Zadržavaju se postojeći priključci na komunalnu infrastrukturu u postojećem stanju.

□ VODOOPSKRBA

- Građevina se snabdijeva vodom preko postojećeg priključnog mjesta koje se zadržava u postojećem stanju.

□ ODVODNJA

- Odvodnja sanitarnih otpadnih voda priključiti će se na postojeće revizijsko okno na parceli
- Čiste oborinske vode s krova zgrade i prometnih površina zadržavaju se na parceli (zelenu površinu) i neće ugrožavati stabilnost susjednih čestica
-

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA 066-06C/2022, studeni 2022.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
--	--	---



- **MOGUĆNOST I UVJETI UPORABE DIJELOVA GRAĐEVINE PRIJE DOVRŠETKA CIJELE GRAĐEVINE**
 - Radi potrebe kontinuiranog rada dječjeg vrtića, a obzirom da građevina ima Uporabnu dozvolu (KLASA: UP/IO-361-05/13-01/138, URBROJ: 2158/1-01-22/11-13-8 SK. od 10.01.2014. godine, u Osijeku), projektnim rješenjem je predviđeno da se postojeći dio građevine može koristiti prije dovršetka građenja projektirane dogradnje prostora blagovaonice.
 - Uvjeti uporabe postojećeg dijela građevine prije dovršetka dogradnje su sljedeći:
 - postojeći dio građevine mora ispunjavati temeljne zahtjeve za građevinu, a moguća su privremena rješenja ukoliko je to potrebno radi ispunjavanja temeljnih zahtjeva prije dovršetka dogradnje
 - mora se onemogućiti pristup do neuređenih dijelova građevne čestice
 - mora se onemogućiti nekontrolirani pristup korisnika do nedovršenih dijelova građevine te se korisnici moraju adekvatno zaštititi prilikom daljnjeg izvođenja radova
 - gradilište se mora u potpunosti osigurati i ograditi te se korisnici moraju adekvatno zaštititi prilikom izvođenja radova, a sve u skladu s Zakonom o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18) i Pravilnikom o zaštiti na radu na privremenim gradilištima (NN 48/18)
- **PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE I UVJETI ODRŽAVANJA GRAĐEVINE**
 - Pri projektiranju se uzimaju u obzir svi temeljni zahtjevi za građevinu u korištenju. Da bi se osigurali svi temeljni zahtjevi izvođač se mora pridržavati svih standarda i tehničkih uvjeta traženih od projekatanta. Pridržavanjem navedenih standarda i uvjeta osigurava se trajnost kolničkih konstrukcija 20 godina.
 - Vlasnik je dužan osigurati održavanje prometnice tako da se tijekom njezina trajanja očuvaju bitni zahtjevi. U slučaju oštećenja prometnice zbog kojeg postoji opasnost za život i zdravlje ljudi, okoliš, prirodu ili stabilnost tla, vlasnik zgrade dužan je poduzeti hitne mjere za otklanjanje oštećenja zgrade.
- **OPIS NAČINA ZBRINJAVANJA GRAĐEVNOG OTPADA KOJI NASTAJE TIJEKOM GRAĐENJA**
 - Za potrebe organizacije gradilišta - deponiranje građevinskog materijala, manipulativne površine za prijevoz i djelatnike - koristit će se prvenstveno prostor građevne čestice.
 - Sav otpadni materijal koji se bude deponirao na površini čestice u tijeku izvođenja radova izvođač će nakon dovršenja radova odvesti na obližnju deponiju.
 - Sve oštećene prometne i druge površine susjednih čestica investitor će po završetku radova o svom trošku dovesti u prvobitno stanje. Nakon izgradnje predmetne građevine i uklanjanja eventualnih nedostataka potrebno je izvršiti sanaciju okoliša gradilišta kako bi se predmetna građevina što više uklopila u postojeći okoliš. Na taj način smanjuje se osjećaj devastacije okoliša te udovoljava ekološkim zahtjevima. Zbog toga je potrebno sve usjeke, zasjeke, nasipe i ostale površine stabilizirati, osim tehničkim mjerama, i adekvatnim ozelenjivanjem autohtonim biljnim vrstama.
 - Sve građevine privremenog karaktera, opremu gradilišta, neutrošeni materijal, otpad i slično treba ukloniti, a predmetno zemljište adekvatno sanirati, kompletnu zonu, devastiranu zahvatom dovesti u uredno stanje tj. najmanje na razinu prvobitnog stanja.
- **ZAKLJUČAK**
 - Temeljem navedenih činjenica te iz grafičkih priloga, vidljivo je da se namjeravanim zahvatom u prostoru ne utječe negativno na životnu i radnu sredinu te da će zgrada biti izvedena u skladu sa svim dokumentima prostornog uređenja te posebnim zakonima i propisima.

U Osijeku, studeni 2022.

PROJEKTANT:
Margareta Kopic, mag.ing.aedif.

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA 066-06C/2022, studeni 2022.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
--	--	---



PROJEKTNI URED:	Respect-ing d.o.o. za inženjering u graditeljstvu Ilirska 27, 31000 OSIJEK OIB: 72061576990
INVESTITOR:	OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac OIB: 30812410980
NAZIV GRAĐEVINE: LOKACIJA GRAĐENJA:	REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac
RAZINA RAZRADE PROJEKTA: VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA
BROJ PROJEKTA I MAPE:	066-06C/2022 – MAPA 3

DOKAZI O ISPUNJAVANJU TEMELJNIH I DRUGIH ZAHTJEVA

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA 066-06C/2022, studeni 2022.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
--	--	---



□ Dimenzioniranje prometne kolničke konstrukcije

Kolnička konstrukcija dimenzionirana je prema standardu HRN U.C4.012 i na temelju iskustva. Nosivost konstrukcija kolnika i konstrukcije manipulativnih površina iznosi minimalno 100 kN po osovini.

Elementi za dimenzioniranje u skladu sa HRN U.C4.012 su:

- prometno opterećenje
- projektno razdoblje 20 godina
- indeks služnosti $P_k=2,5$
- nosivost posteljice CBR=5%
- klimatski utjecaji $R=2,0$

Prometno opterećenje

Pretpostavljeno prometno opterećenje za slučaj dimenzioniranja kolničke konstrukcije usvaja se i ono iznosi ekvivalentnih 100 kN po osovini.

Projektno razdoblje:

Projektno razdoblje je vremenski period izražen u godinama za koji je kolnička konstrukcija dimenzionirana. Pri kraju projektnog razdoblja kolnička konstrukcija se može racionalno popraviti i osposobiti za daljnju uporabu. U konkretnom slučaju dimenzioniranje kolničke konstrukcije je provedeno za razdoblje od 20 godina.

Vozna sposobnost površine kolnika na kraju projektnog perioda

Vozna sposobnost površine kolnika procjenjuje se preko indeksa služnosti "p", čija je vrijednost $p=5,0$ za nove i idealno ravne kolnike, a $p=0$ za potpuno uništene kolnike po kojima više nije moguća vožnja. Kod proračuna je usvojena najmanja vrijednost indeksa služnosti vozne površine kolnika na kraju projektnog perioda $P_k=2,5$

Kalifornijski indeks nosivosti - nosivost materijala posteljice

Za dimenzioniranje se usvaja vrijednost nosivosti posteljice preko indeksa nosivosti CBR, koji za ovakva tla iznosi CBR =5%.

Klimatsko – hidrološki uvjeti

Utjecaj klimatsko – hidroloških uvjeta na nosivost kolničke konstrukcije uzima se u obzir preko regionalnog faktora "R". Njegove vrijednosti nalaze se u rasponu od 0,5 – 5,0 pri čemu su veće vrijednosti nepovoljnije. U konkretnom slučaju uzeta je za proračun veličina regionalnog faktora $R=2,0$.

Kvaliteta primijenjenih materijala u kolničkoj konstrukciji

Kod izbora vrste materijala u kolničkoj konstrukciji mora se voditi računa kako o funkciji pojedinih slojeva i ekonomičnosti građenja, tako i o propisnim kriterijima za kvalitetu osnovnih materijala i mješavina prema odgovarajućim standardima ili do sada prihvaćenim tehničkim uvjetima za radove na cestama. Kvaliteta materijala za pojedine slojeve asfaltna kolničke konstrukcije mora zadovoljiti zahtjeve prema slijedećim standardima:

- nosivi sloj od nevezanog zrnatog materijala 50 cm RH U.E9.020
- nosivi slojevi sitnog kamenog materijala 5 cm RH U.E9.021
- travni pločnici 8 cm RH U.E4.014

Dimenzioniranje kolničkih konstrukcija provedeno je prema HRN U.C4.012, a na temelju prognoze prometnog opterećenja. U prognozi prometnog opterećenja pretpostavljaju se slijedeće vrste vozila: osobna vozila, laka teretna vozila nosivosti do 30 KN, srednje teška teretna vozila nosivosti od 30 KN do 70 KN, teška teretna vozila nosivosti 70KN do 100 KN. S obzirom na to da nisu evidentirani detaljni podaci o vrstama i osovinskom opterećenju pojedinih teških teretnih vozila, u analizi se koriste podaci za reprezentativne vrste vozila usvojeni iz HRN U.C4.010, s tim da je pretpostavljen postotak njihove zastupljenosti. U postupku dimenzioniranja koristi se ukupno ekvivalentno prometno opterećenje u projektnom periodu, izraženo pomoću standardne 80 KN osovine.

Određivanje ukupnog ekvivalentnog prometnog opterećenja za 20 godišnji projektni period, provedeno je prema HRN-u U.C4.010. na slijedeći način:

Osovinsko opterećenje svih vozila iz prognoze prometnog opterećenja, koja se uzimaju u obzir za proračun, pretvara se u standardno osovinsko opterećenje 80 KN osovine, pomoću odgovarajućih faktora ekvivalencije, tako da se prosječni godišnji dnevni broj vozila (PGDP) pomnoži s odgovarajućim faktorom. Faktori ekvivalencije

<p>NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac</p>	<p>GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA 066-06C/2022, studeni 2022.</p>	<p>INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac</p>
---	--	--



predstavljaju prosječne destruktivne utjecaje osovinskih opterećenja pojedinih vozila na kolničku konstrukciju u odnosu na utjecaj standardne 80 KN osovine.

Konačna kolnička konstrukcija odrediti će se (ili korigirati predložena), nakon iskopa i izrade probnog polja prema O.T.U. 2-08.1 i O.T.U. 2-08.2 i projektant će u cijelosti prihvatiti slojeve kolničke konstrukcije koje će odrediti stručni radnici za tu vrstu ispitivanja tla. Ako se pokaže na probnom polju da je M_s posteljice manji od 15 MN/m^2 , potrebno je postaviti geotekstil i eventualno izvesti zamjenu materijala.

□ Primijenjeni propisi za proračun

Prilikom projektiranja korišteni su i primijenjeni slijedeći propisi i zakoni (norme HRN):

Opći tehnički uvjeti za radove na cestama, Hrvatske ceste d.o.o., Knjige I, II i III. standardi za:

- posteljicu O.T.U. 2-08.2
- mehanici zbijene nosive slojeve O.T.U. 5-01.1.3-3
- nosive slojeve stabilizirane hidrauličkim vezivima u točki 3.1.4

Ostali važeći standardi i preporuke za pojedine vrste radova specificirane u posebnim uvjetima i stavkama troškovnika.

□ Usvojena struktura kolničke konstrukcije

Za izgradnju prometnih površina projektirani su slijedeći tipovi kolničke konstrukcija:

▪ TIP 1 - travni opločnik:

Travni opločnik	10,00 cm
Ispuna saća travnom smjesom i zemljom	
Smjesa sitnog šljunka i pijeska 0/4	5,00 cm
MNS donji nosivi (tamponski) sloj od znatog kamenog materijala	
0-63, $M_s \geq 80 \text{ MN/m}^2$	50,00 cm
Geotekstil 200g/m ²	
Posteljica zbijena do $M_s \geq 30 \text{ MN/m}^2$	
UKUPNO=	63,00 cm

U Osijeku, studeni 2022.

PROJEKTANT:
Margareta Kopic, mag.ing.aedif.

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA 066-06C/2022, studeni 2022.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
--	--	---



PROJEKTNII URED:	Respect-ing d.o.o. za inženjering u graditeljstvu Ilirska 27, 31000 OSIJEK OIB: 72061576990
INVESTITOR:	OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac OIB: 30812410980
NAZIV GRAĐEVINE: LOKACIJA GRAĐENJA:	REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac
RAZINA RAZRADE PROJEKTA: VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA
BROJ PROJEKTA I MAPE:	066-06C/2022 – MAPA 3

PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA 066-06C/2022, studeni 2022.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
--	--	---



□ Općenito

Za sve materijale, poluproizvode i gotove dijelove, koji će se koristiti tijekom gradnje, izvođač je dužan izvršiti sustavno ispitivanje i rezultate predati nadzornom inženjeru. Materijali koji ne odgovaraju tehničkim uvjetima, propisima i standardima, ne smiju se ugraditi, a izvođač ih je dužan otkloniti s gradilišta bez troškova naknade. U slučaju izvedbe radova u kojima se koristi materijal koji nije obuhvaćen stavkom u troškovniku, potrebno je pribaviti garanciju i ateste od proizvođača ili dobavljača te se pridržavati istih.

Da bi se osigurala stalna kvaliteta sastavnih materijala, te da bi se imao odgovarajući uvid u kvalitetu sastavnih materijala potrebno je:

- kontrolirati kvalitetu materijala
- osigurati odgovarajuću dokumentaciju o kvaliteti materijala
- za ispitivanje materijala primjenjivati metode ispitivanja, standarde i propise dane u Tehničkim uvjetima

□ Kontrola kvalitete

Kontrola kvalitete sastoji se od: ispitivanja pogodnosti, tekuće kontrole, kontrolnog ispitivanja i provjere kvalitete uskladištenih materijala:

- ispitivanje pogodnosti

Pogodnost materijala s obzirom na njegovu namjenu utvrđuje se prethodnim laboratorijskim ispitivanjima. Svojstva materijala moraju zadovoljiti uvjete Tehničkih uvjeta. Uzorkovanje i ispitivanje obavlja ustanova za kontrolu kvalitete.

- tekuća kontrola

Tekuća kontrola obavlja se radi kontrole tehnološkog procesa. Tekuća ispitivanja obavlja proizvođač u vlastitom laboratoriju ili ih o njegovom trošku obavlja ustanova za kontrolu kvalitete. Učestalost i vrste tekućih ispitivanja propisani su Tehničkim uvjetima, ovisno o vrsti i namjeni materijala.

- kontrolno ispitivanje

Kontrolno ispitivanje obavlja se radi provjere usklađenosti kvalitete proizvoda sa svojstvima i karakteristikama propisanim Tehničkim uvjetima. Kontrolna ispitivanja može obavljati jedino ustanova za kontrolu kvalitete, koja obavlja i uzorkovanje materijala. Učestalost i vrste ispitivanja propisani su Tehničkim uvjetima, ovisno o vrsti i namjeni materijala. Za materijale koji podliježu Naredbi o obaveznom atestiranju Državnog zavoda za standardizaciju, uzorkovanje i ispitivanje radi izdavanja atesta obavlja isključivo ovlaštena ustanova.

- provjera kvalitete uskladištenog materijala

Ispitivanjem se utvrđuje kvaliteta materijala uskladištenog na deponijima, u silosima, cisternama i sl. u slučajevima kad svojstva i karakteristike nisu praćeni u toku proizvodnje te radi provjere svojstava i karakteristika, a prema posebnom zahtjevu ili potrebi. Uzorkovanje i ispitivanje obavlja ustanova za kontrolu kvalitete.

□ Dokumentacija

- izvješće o prethodnom ispitivanju kvalitete s ocjenom pogodnosti materijala

Izvješće o pogodnosti mora sadržavati ove podatke:

- opći dio: naziv materijala, mjesto uzorkovanja, podatke o naručitelju ili proizvođaču, datum uzorkovanja i završetka ispitivanja, namjenu materijala i laboratorijsku oznaku uzorka,
- rezultate svih laboratorijskih ispitivanja propisanih Tehničkim uvjetima za tu vrstu materijala,
- ocjenu kvalitete materijala s obzirom na vrstu i namjenu
- mišljenje o pogodnosti materijala s obzirom na namjenu

- izvješće o tekućoj kontroli

Rezultati tekućih ispitivanja moraju se redovito upisivati u laboratorijsku dokumentaciju (laboratorijski dnevnik, knjigu i sl.). Uz dokumentaciju koja prati isporuku proizvoda proizvođač je dužan priložiti rezultate tekućih ispitivanja koji se odnose na isporučene količine. Izvješće o kontrolnom ispitivanju mora sadržavati ove podatke:

- opći dio: naziv proizvoda, podatke o proizvođaču i naručitelju, mjesto, način i datum uzorkovanja, količinu uzoraka, završetak ispitivanja i laboratorijsku oznaku uzorka
- rezultate laboratorijskih ispitivanja
- ocjenu kvalitete materijala obzirom na vrstu i namjenu.
-

- atest

Za materijale koji podliježu Naredbi o obaveznom atestiranju Državnog zavoda za standardizaciju, izdaje se atestna dokumentacija propisana Naredbom.

<p>NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac</p>	<p>GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA 066-06C/2022, studeni 2022.</p>	<p>INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac</p>
---	--	--



▪ uvjerenje o kvaliteti proizvoda

Uvjerenje o kvaliteti proizvoda izdaje se poslije najmanje tri uzastopna kontrolna ispitivanja proizvoda kojima je ustanovljena propisana kvaliteta. Uvjet za izdavanje uvjerenja o kvaliteti je redovita evidencija rezultata tekuće kontrole. Rok važenja uvjerenja o kvaliteti proizvoda može biti najviše jedna godina. Uvjerenje o kvaliteti proizvoda mora sadržavati ove podatke:

- opći dio: naziv proizvoda, deklaraciju, mjesto, podatke o proizvođaču i naručitelju, datum uzorkovanja, te laboratorijske oznake uzoraka
- pregledni prikaz rezultata kontrolnih ispitivanja na osnovi kojih se izdaje uvjerenje
- ocjena kvalitete i mišljenje o upotrebljivosti s obzirom na stalnost kvalitete proizvoda, namjenu materijala i svojstva primarne sirovine
- rok važenja uvjerenja.

Stabilnost kvalitete proizvoda do isteka roka važenja uvjerenja o kvaliteti prati se kontrolnim ispitivanjima.

▪ uvjerenje o kvaliteti sirovine

Kvaliteta i svojstva sirovine koja se koristi za proizvodnju pojedinih vrsta sastavnih materijala asfaltnih mješavina utvrđuju se laboratorijskim ispitivanjem. Po završenim ispitivanjima izdaje se uvjerenje o kvaliteti i upotrebljivosti sirovine s obzirom na namjenu. Uvjerenje o kvaliteti primarne sirovine mora sadržavati ove podatke:

- opći dio: naziv materijala, mjesto, podatke o naručitelju, datum uzorkovanja i završetka ispitivanja, te laboratorijsku oznaku uzorka
- rezultate laboratorijskih ispitivanja
- ocjenu kvalitete i mišljenje o upotrebljivosti sirovine s obzirom na vrstu i namjenu
- rok važenja uvjerenja

▪ izvješće o provjeri kvalitete uskladištenog materijala

Izvješće o provjeri kvalitete materijala deponiranog na deponijima ili uskladištenog u silose, cisterne i sl. izdaje se na osnovi laboratorijskih ispitivanja i mora sadržavati ove podatke:

- opći dio: naziv materijala, mjesto uzorkovanja, podatke o naručitelju i proizvođaču, datum uzorkovanja i završetka ispitivanja, te laboratorijsku oznaku uzorka
- približnu količinu uskladištenog materijala
- način uzorkovanja i približnu količinu skupnog uzorka
- rezultate laboratorijskih ispitivanja propisanih Tehničkim uvjetima za tu vrstu materijala
- ocjenu kvalitete
- mišljenje o kvaliteti i upotrebljivosti uskladištenog materijala s obzirom na namjenu

□ Kontrola ispitivanja za pojedine vrste radova

▪ Geodetski radovi

Izvođač radova dužan je za vrijeme građenja stalno kontrolirati iskolčenu os trase, osiguranje svih točaka, postavljenih profila trupa prometnice, repera i poligonskih točaka. Ako za vrijeme rada dođe do nestanka ili oštećenja pojedinih točaka, izvođač ih je dužan obnoviti o svom trošku. Ispravnost obnovljenih točaka provjerava nadzorni inženjer.

▪ Zemljani radovi

Izvođač radova dužan je obavljati (osigurati) tekuću kontrolu dimenzija u toku rada koji u svemu moraju odgovarati dimenzijama iz projekta. Detaljna kontrola obavlja se pri preuzimanju završnog sloja nasipa (posteljice) mjerenjem od osiguranih, iskolčenih točaka osi ceste po horizontalnoj i vertikalnoj projekciji. Kontrolna ispitivanja obuhvaćaju:

- određivanje stupnja zbijenosti (Sz) u odnosu na standardni Proctorov postupak na svakih 1000 m²: 3 kom
- određivanje modula stižljivosti (Ms) kružnom pločom Ø 30cm na svakih 1000m² izvedenog sloja nasipa: 3 kom.
- ispitivanje granulometrijskog sastava nasipnog materijala najmanje na svakih 4000m² izvedenog nasipa: 1 kom

Sve gotove površine trupa ceste moraju biti izvedene prema projektu ili zahtjevu nadzornog inženjera, s potrebnim uzdužnim padovima, poprečnim nagibima i zadovoljavajućim ravnostima. Ako radovi nisu kvalitetni, nadzorni će inženjer obustaviti radove i zahtijevati da se nedostaci poprave na trošak izvođača.

▪ Kolnička konstrukcija

Izvođač radova dužan je obavljati (osigurati) tekuću kontrolu završnog nosivog sloja od mehanički zbijenog zrnatog kamenog materijala koji mora u svemu odgovarati dimenzijama iz projekta. Ovaj sloj se može raditi tek

<p>NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac</p>	<p>GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA 066-06C/2022, studeni 2022.</p>	<p>INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac</p>
---	--	--



kada nadzorni inženjer prihvati posteljicu u pogledu ravnosti, projektiranih nagiba, pravilno izvedene odvodnje i traženih uvjeta kvalitete. Kontrolna ispitivanja nosivog sloja obuhvaćaju:

- ispitivanje modula stižljivosti (M_s) pomoću kružne ploče $\varnothing 30$ cm u skladu sa HRN U.BI.046 na svakih $1000 \text{ m}^2 = 3$ kom
- ispitivanje stupnja zbijenosti volumetrom na svakih $1000 \text{ m}^2 = 3$ kom
- ispitivanje granulometrijskog sastava na svakih $3000 \text{ m}^2 = 1$ kom
- ispitivanje ravnosti površine letvom dužine 4 m na svakom poprečnom profilu, a na zahtjev nadzornog inženjera = 7 kom

Sve gotove površine moraju biti izvedene prema projektu ili zahtjevu nadzornog inženjera. Ako radovi nisu kvalitetni, nadzorni će inženjer obustaviti radove i zahtijevati da se nedostaci poprave na trošak izvođača.

▪ betonski tvornički elementi

Beton tvorničkih elemenata mora pri proizvodnji zadovoljavati uvjete propisane hrvatskom normom HRN U.E3.050 i „Opće tehničke uvjete za radove na cestama“ - knjiga II. točka 6.5.2.

Proizvođač tvorničkih elemenata mora tijekom proizvodnje kontrolirati kakvoću propisanu točkom 1-6 „OTU“ i dokazati kakvoću betonskih elemenata prema HRN U.E.3. 050.

Izvođač radova prije početka radova na ugradnji betonskih tvorničkih elemenata dužan je dokazati o kakvoći predložiti nadzornom inženjeru.

- ispitivanje čvrstoće i otpornosti na smrzavanje betonskih rubnjaka $18/24/100 \text{ cm} = 1$ kom
- ispitivanje čvrstoće i otpornosti na smrzavanje betonskih cijevi $\varnothing 600 \text{ mm} = 1$ kom.
- ispitivanje čvrstoće i otpornosti na smrzavanje betonskih cijevi $\varnothing 400 \text{ mm} = 1$ kom.

▪ odvodnja

Odvodnja trupa ceste osigurava se izradom odgovarajućih elemenata koji moraju u svemu odgovarati mjerama iz projekta ili zahtjevu nadzornog inženjera. Za eventualno potrebni dio rada koji nije sadržan projektom, a uzrokuje povećane troškove, izvođač je dužan predložiti rješenje i dati ponudu s kalkulacijom cijena, radi dobivanja pismene suglasnosti naručitelja. Dodatni rad na odvodnji mora osigurati funkcionalnost cijelog prethodno predviđenog sustava odvodnje.

Za sve ugrađene materijale moraju biti provedena kontrolna ispitivanja u svemu prema Tehničkim uvjetima.

U Osijeku, studeni 2022.

PROJEKTANT:
Margareta Kopic, mag.ing.aedif.

<p>NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac</p>	<p>GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA 066-06C/2022, studeni 2022.</p>	<p>INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac</p>
---	--	--



PROJEKTNI URED:	Respect-ing d.o.o. za inženjering u graditeljstvu Ilirska 27, 31000 OSIJEK OIB: 72061576990
INVESTITOR:	OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac OIB: 30812410980
NAZIV GRAĐEVINE: LOKACIJA GRAĐENJA:	REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac
RAZINA RAZRADE PROJEKTA: VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA
BROJ PROJEKTA I MAPE:	066-06C/2022 – MAPA 3

POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRADNJE I POSTUPANJE S OTPADOM

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA 066-06C/2022, studeni 2022.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
--	--	---



□ Opće odredbe

Prema uvjetima troškovnika izvođač radova daje jedinične cijene svih radova, a one obuhvaćaju:

- organizaciju gradilišta i sve potrebne pripremne i završne radove, koji osiguravaju u cjelini kvalitetnu izvedbu
- sve potrebne troškove za izvršenje samih radova i to za: rad, materijal, alat, skele, režiju, troškove montaže, troškove HTZ, troškove transporta, izdatke za društvene doprinose kao i sve druge izdatke po važećim propisima.

Svi radovi moraju biti potpuno gotovi kako je predviđeno po ugovorenom elaboratu, izvedeni pravilno po tehničkim propisima i standardima, s kvalitetnim materijalom i kvalitetnom stručnom radnom snagom. Za sve materijale, poluproizvode i gotove dijelove, koji će se upotrijebiti na svim radovima, izvođač je dužan podnijeti nadzornom inženjeru uzorke na odobrenje, odnosno izvršiti sistematsko ispitivanje i da o tome ispitivanju podnese nadzornom inženjeru ili naručitelju mjerodavne dokaze. Ovo ispitivanje pada na teret izvođača radova.

Materijali koji ne odgovaraju tehničkim uvjetima, propisima i standardima, ne smiju se ugraditi, a izvođač ih je dužan otkloniti s gradilišta bez troškova naknade.

Ukoliko tehnički elaborat nije potpun, izvođač radova je obavezan blagovremeno tražiti dopunu istoga kao i sva potrebna tumačenja.

Izvođač je dužan sve mjere u planu kontrolirati na licu mjesta.

Izvođač je dužan na gradilištu zatrpati i nabiti sve jame koje je u tijeku radova morao otvoriti u zemljištu oko objekta, da zemljište raščisti i poravna, da objekt preda očišćen od otpadaka građevinskog materijala, sa čistim podovima, bravarijom, stolarijom i prozorskim staklom, da u tijeku rada i sve do predaje objekta održava red i čistoću na gradilištu. Svi ovi radovi trebaju biti uračunati u cijene odgovarajućih pozicija i posebno se neće plaćati, osim onih koji su troškovnikom predviđeni.

Izvođač je dužan čuvati i sačuvati sve izvršene radove do primopredaje objekta i u tu svrhu mora izvršiti potrebna osiguranja po uputama nadzornog inženjera, što je uračunato u jedinične cijene i neće se posebno plaćati.

Izvođač je dužan osigurati higijensko-tehničke zaštitne mjere na gradilištu po postojećim propisima, što je uračunato u cijene i neće se posebno plaćati.

Obračun izvršenih radova izvršit će se prema pogodbenoj dokumentaciji, a na osnovu mjera upisanih u građevinsku knjigu i potvrđenih od strane nadzornog inženjera. Ukoliko izvođač radova bez suglasnosti investitora, prilikom izvođenja radova, odstupa od dimenzija predviđenih projektom, sve posljedice u vezi s tim padaju na teret izvođača.

Ukoliko se stavkom troškovnika traži materijal, koji nije obuhvaćen propisima, mora se u potpunosti izvesti prema uputama proizvođača te garancijom i atestima za to ovlaštenih ustanova.

Eventualne izmjene materijala te načina izvedbe tijekom gradnje moraju se izvršiti isključivo pismenim dogovorom s projektantom i nadzornim inženjerom. Sav dodatni rad, koji neće biti na taj način utvrđen, neće se priznati u obračunu.

Obračun svih izvršenih radova obavlja se prema postojećim normama u graditeljstvu za tu vrstu radova.

Opći uvjeti građenja za izvedbu objekta predloženi su u "Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama" - Knjiga I, II, III. i IV. - IGH Zagreb.

U ovom prikazu posebnih tehničkih uvjeta izvedbe obuhvaćeni su osnovni radovi koji se obavljaju pri izvedbi cesta kao što su:

1. Opće odredbe i pripremni radovi, Knjiga I, IGH Zagreb
2. Zemljani radovi, odvodnja, potporni i obložni zidovi, Knjiga II. - IGH Zagreb
3. Kolnička konstrukcija, Knjiga III. - IGH Zagreb
4. Betonski radovi, Knjiga IV. - IGH Zagreb
5. Oprema ceste, Knjiga VI - IGH Zagreb

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA 066-06C/2022, studeni 2022.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
--	--	---



1. ZEMLJANI RADOVI (O.T.U. Knjiga II)

1.1. iskop površinskog sloja

Zemljani radovi počinju iskopom površinskog sloja humusa debljine 30 cm s utovarom u prijevozno sredstvo i odvozom na deponiju.

1.2 široki iskop materijala "C" kategorije max. dubine 80 cm

Ovaj rad obuhvaća široke otkope u svim kategorijama materijala koji su predviđeni idejnim projektom ili zahtjevom nadzornog inženjera. Rad uključuje i utovar iskopanog materijala u prijevozna sredstva. Sve iskope treba obaviti prema profilima, predviđenim visinskim kotama i propisanim nagibima po projektu, odnosno po zahtjevima nadzornog inženjera.

1.3 izrada posteljice

Ovaj rad obuhvaća uređenje posteljice, grubo i fino planiranje materijala i nabijanje do tražene zbijenosti. Posteljica je završni sloj nasipa ili usjeka ujednačene nosivosti, debljine do 50 cm, ovisno o vrsti materijala.

Kada je materijal posteljice nehomogen, iskop treba produbiti za 30 - 50 cm i izraditi zamjenski sloj od miješanog ili kamenog materijala sa upotrebom geotekstila na iskupanu posteljicu. (O.T.U. 2-08.2-Knjiga II)

Potreban modul stišljivosti posteljice $M_s \geq 30 \text{ MN/m}^2$.

Potreban modul stišljivosti posteljice $M_s \geq 40 \text{ MN/m}^2$, mjereno pločom Ø30cm na površini zamjenskog materijala koji je u sloju debljine do 50cm.

1.4 izrada bankina

Bankine su predviđene s oblogom od plodne zemlje primjenom BIO ALGEEN tehnologije koja podrazumijeva bezhumusno ozelenjivanje mješavinom sjemena autohtonog bilja OPATIJA (20-25 g/m²) uz planiranje i lako nabijanje sa sijanjem trave (5.1 - 8 g/m² sjemena) i zasipanjem s oko 80 g/m² gnojiva.

Širine bankina su do 100cm.

Potreban modul stišljivosti bankine (bez humusa) $M_s \geq 40 \text{ MN/m}^2$ mjereno pločom Ø30cm.

Pri izvedbi zemljanih radova potrebno je u potpunosti primjenjivati postojeće propise – Pravilnik o zaštiti na radu u građevinarstvu, norme i ove tehničke uvjete.

Svi iskopi zemlje vrše se ručno i strojevima, sve prema projektu. Propisane mjere presjeka-profila ne smiju se prekoračiti bez odobrenja nadzornog inženjera.

Prije početka radova na iskopu i nasipavanju potrebno je raščistiti teren. Posebnu pažnju treba posvetiti odvodnjavanju iskopanih površina kako bi se radovi izvodili na relativno suhom terenu. Iskopani materijal upotrijebiti za nasipavanje. Nasipavanje unutar i oko objekta izvesti kvalitetno do tražene zbijenosti.

Po završetku radova (gradnje) izvođač radova dužan je izvršiti planiranje terena oko objekta, uklanjanje svega preostalog materijala. Ovi radovi ne plaćaju se posebno – uključiti u faktor u okviru režije gradilišta.

Prije početka betoniranja temelja statičar treba pregledati kvalitetu tla i odobriti početak betoniranja.

Iskop zemlje vrši se ručno i mehanizacijom, prema nacrtima na predviđenu dubinu, s poravnanjem dna i vertikalnim zidovima gdje to bude potrebno. Iskope treba odmah obavezno snimiti i uvesti u građevinsku knjigu s potrebnim skicama i oznakom kategorije zemlje. Primanje iskopa vrši se u nazočnosti nadzornog inženjera. Iskop na određenu dubinu definitivno dovršiti neposredno pred početak izvedbe temelja, da se ležajna ploha temelja ne bi eventualno nakvasila.

Ukoliko je dotok podzemne vode posebno velik i traži upotrebu posebno snažnih crpki i veće troškove, takvi radovi obračunavaju se posebno po stvarno učinjenim troškovima prema ugovorenim uvjetima za nepredviđene radove.

Ako se iskopane jame oštete, odrone i zatrpaju nepažnjom ili uslijed nedovoljnog podupiranja, izvođač ih dovodi u ispravno stanje o svom trošku. Otkopanu zemlju upotrijebiti za nasipavanje između zidova i temeljnih stopa i planiranje terena, a svu preostalu zemlju treba odvesti na gradsku deponiju. Za nasipavanje, naročito unutar objekta, mora se koristiti zdrava zemlja, a građevinska šuta može se koristiti, ali prethodno mora biti otklonjen otpad koji truli (drvena građa, papirnate vreće, prerađevine drveta i sl.).

Jediničnom cijenom je obuhvaćeno: iskop prema opisu stavaka troškovnika, troškovi za obično podupiranje i razupiranje, ručno crpljenje vode s dotokom do 30 l/min kao i crpljenje vode zbog prokvašenosti zemlje uslijed oborina.

<p>NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac</p>	<p>GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA 066-06C/2022, studeni 2022.</p>	<p>INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac</p>
---	--	--



Respect-ing

iban
oib

Respect-ing d.o.o.
za inženjering u graditeljstvu
HR74 25000091102184314
72061576990

a.os

Ilirska 27
31000 Osijek

t +385.31.368.052
f +385.31.300.211
e respect-ing@respect-ing.hr
w www.respect-ing.hr

Obračun iskopanog materijala izvršiti po metru kubnom u sraslom stanju s tim što količina iskopa mora biti jednaka zbroju količina ugradbe i odvoza odnosno dovoza materijala

U Osijeku, studeni 2022.

PROJEKTANT:
Margareta Kopic, mag.ing.aedif.

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA 066-06C/2022, studeni 2022.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
--	--	---



PROJEKTNII URED:	Respect-ing d.o.o. za inženjering u graditeljstvu Ilirska 27, 31000 OSIJEK OIB: 72061576990
INVESTITOR:	OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac OIB: 30812410980
NAZIV GRAĐEVINE: LOKACIJA GRAĐENJA:	REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac
RAZINA RAZRADE PROJEKTA: VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA
BROJ PROJEKTA I MAPE:	066-06C/2022 – MAPA 3

PROCIJENJENA VRIJEDNOST RADOVA

PROCIJENJENA VRIJEDNOST RADOVA – PROMETNIH POVRŠINA

UKUPNO:	20.000,00kn
PDV (25%):	5.000,00kn
SVEUKUPNO:	25.000,00kn

U Osijeku, studeni 2022.

PROJEKTANT:
Margareta Kopic, mag.ing.aedif.

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA 066-06C/2022, studeni 2022.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
--	--	---



PROJEKTNI URED:	Respect-ing d.o.o. za inženjering u graditeljstvu Ilirska 27, 31000 OSIJEK OIB: 72061576990
INVESTITOR:	OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac OIB: 30812410980
NAZIV GRAĐEVINE: LOKACIJA GRAĐENJA:	REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac
RAZINA RAZRADE PROJEKTA: VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA
BROJ PROJEKTA I MAPE:	066-06C/2022 – MAPA 3

SADRŽAJ

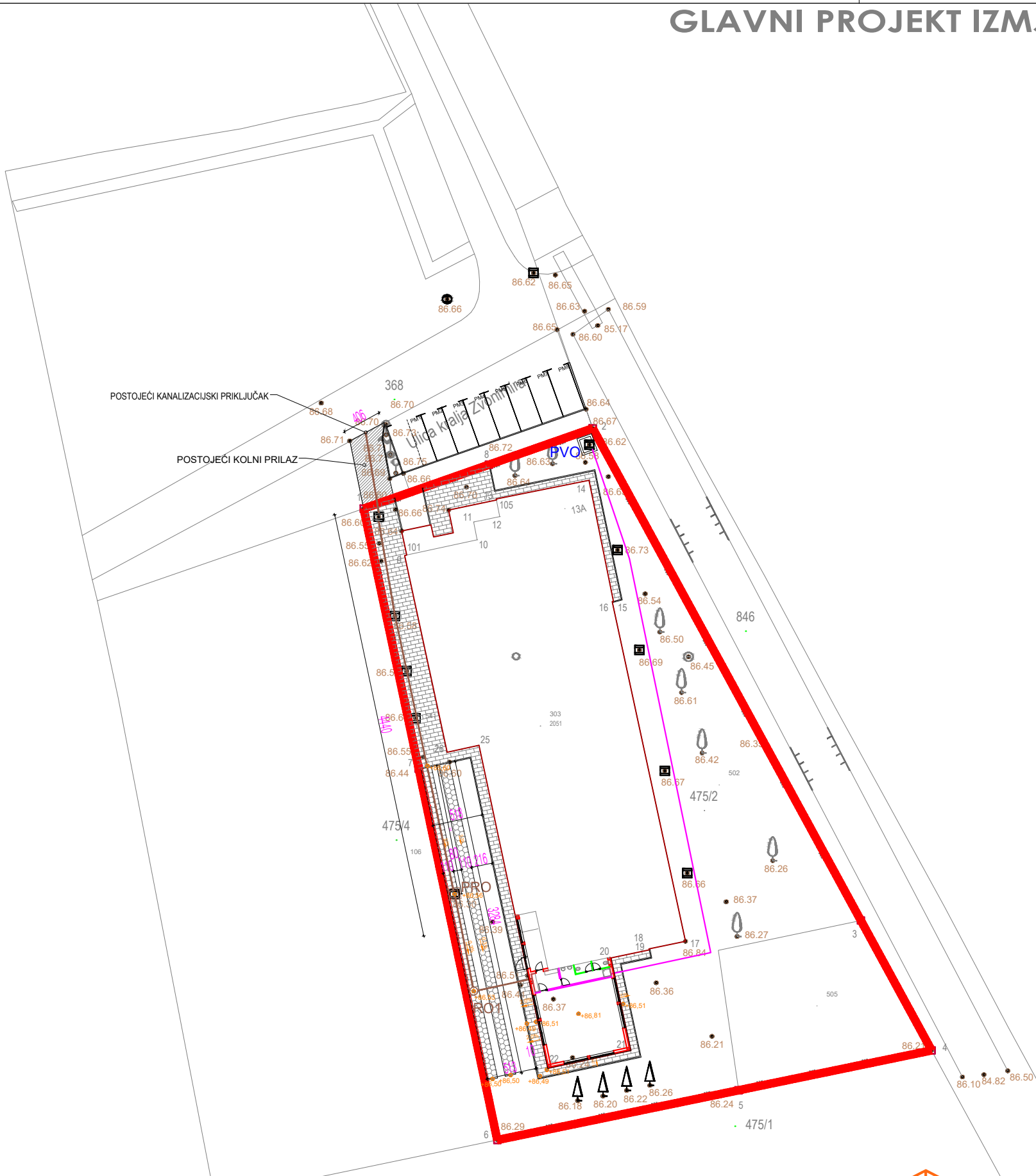
3. GRAFIČKI PRILOZI – PROMETNE POVRŠINE

01	SITUACIJA	1 : 500
----	-----------	---------

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA 066-06C/2022, studeni 2022.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
--	--	---

GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE - GRAĐEVINSKI PROJEKT
PROMETNE POVRŠINE
REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I
DRUŠTVENE NAMJENE - DJEČJI VRTIĆ
k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac

SITUACIJA , mj 1:500
REKONSTRUKCIJA (DOGRADNJA)



LEGENDA

- POSTOJEĆA SANITARNO - OTPADNA KANALIZACIJA
--- NOVOPROJEKTIRANA SANITARNO - OTPADNA KANALIZACIJA
--- NOVOPROJEKTIRANI HIDRANTSKI VOD
PVO POSTOJEĆE VODOMJERNO OKNO
PRO POSTOJEĆE AB OKNO SANITARNO OTPADNE KANALIZACIJE
RO1 NOVOPROJEKTIRANO REVIZIJSKO PE OKNO SANITARNO OTPADNE KANAL.

LEGENDA - Odvodnja sanitarno - otpadne kanalizacije

- 01 DN 150 ; 1,00%, L= 5,80m
02 DN 150 ; 1,00%, L= 9,60m

LEGENDA REVIZIJSKA OKNA:

RO1	PRO
PP OKNO	AB OKNO
k.p. 86,56	k.p. 86,56
k.d.š. 85,10	k.d.š. 85,10

Napomena : Uskladiti i uklopiti postojeće visine opločnika na terenu sa novoprojektiranim stanjem i postojeće ab okno (PRO) rekonstruirati odnosno povišiti za cca.26cm

LEGENDA POVRŠINA

- POSTOJEĆA ZGRADA DJEČJEG VRTIĆA
DOGRADNJA DJEČJEG VRTIĆA
BETONSKI OPLOČNIK
NOVOPROJEKTIRANI TRAVNI OPLOČNJAK
ZELENA POVRŠINA
GRANICA MEĐE



Respect-ing

Respect-ing d.o.o.
za inženjering u graditeljstvu

a Ilirska 27, 31000 Osijek
t + 385 31 368 052

w www.respect-ing.hr
e respect-ing@respect-ing.hr

Investitor :	Općina Antunovac Braće Radića 4 31216 Antunovac
Građevina :	Rekonstrukcija građevine javne i društvene
Lokacija :	k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac
Projekt :	Glavni projekt-Izmjene i dopune Građevinski projekt
Zajednička oznaka :	066/2022

Projektant : Margareta Kopic, mag.ing.aedif.

Sadržaj :	SITUACIJA
Mjerilo :	1:500
Oznaka projekta :	066-06C/2022
Datum :	studeni 2022.
List :	01



PROJEKTNII URED:	Respect-ing d.o.o. za inženjering u graditeljstvu Ilirska 27, 31000 OSIJEK OIB: 72061576990
INVESTITOR:	OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac OIB: 30812410980
NAZIV GRAĐEVINE: LOKACIJA GRAĐENJA:	REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac
RAZINA RAZRADE PROJEKTA: VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA
BROJ PROJEKTA I MAPE:	066-06C/2022 – MAPA 3

SADRŽAJ

4.

OPISI I PRORAČUNI – VODOVOD I KANALIZACIJA

TEHNIČKI OPIS
HIDRAULIČKI PRORAČUN
TEHNIČKA RJEŠENJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE NA RADU
PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA
PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE
POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRADNJE I GOSPODARENJE OTPADOM
PROCIJENJENA VRIJEDNOST RADOVA

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA 066-06C/2022, studeni 2022.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
--	--	---



Respect-ing

iban
oib

Respect-ing d.o.o.
za inženjering u graditeljstvu
HR74 25000091102184314
72061576990

a.os

Ilirska 27
31000 Osijek

t +385.31.368.052
f +385.31.300.211
e respect-ing@respect-ing.hr
w www.respect-ing.hr

PROJEKTNI URED:	Respect-ing d.o.o. za inženjering u graditeljstvu Ilirska 27, 31000 OSIJEK OIB: 72061576990
INVESTITOR:	OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac OIB: 30812410980
NAZIV GRAĐEVINE: LOKACIJA GRAĐENJA:	REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac
RAZINA RAZRADE PROJEKTA: VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA
BROJ PROJEKTA I MAPE:	066-06C/2022 – MAPA 3

TEHNIČKI OPIS

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA 066-06C/2022, studeni 2022.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
--	--	---



- ❑ Investitor **OPĆINA ANTUNOVAC, Braće Radića 4, 31216 Antunovac** ishodio je građevinsku dozvolu KLASA: UP/I-361-03/18-01/000465, URBROJ: 2158/1-01-16-01/10-18-0008 od 22.10.2018. godine, pravomoćnu 21.09.2022. godine prema Glavnom projektu zajedničke oznake ZOP 041/2021 za koji je glavni projektant Darko Ojvan, dipl.ing.građ., broj ovlaštenja G 574; za rekonstrukciju građevine javne i društvene namjene (predškolska ustanova), 2.b skupine - dječji vrtić, na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac.
- ❑ Tijekom građenja investitor se odlučio za izmjene za koje je potrebno ishoditi izmjenju i dopunu izdane Građevinske dozvole.
- ❑ **Izmjenama i dopunama je predviđeno:**
 - **na zahtjev investitora potrebno je unutar prostora predviđenog za blagovaonicu izdvojiti prostor za sanitarni čvor sa predprostorom**
 - **izmjene vezane uz način grijanja i pripreme potrošne tople vode.**
- ❑ Projektom je obuhvaćeno:
 - instalacija vodovoda – dovod vodovodne instalacije do dječjeg sanitarnog čvora od postojeće vodovodne instalacije u građevini
 - instalacija kanalizacije – odvodnja otpadne vode od dječjeg sanitarnog čvora, te priključak na postojeće revizijsko okno na parceli
 - zadržavanje oborinske vode sa krova građevine i vatrogasnih pristupa na predmetnoj parceli (zelene površine i travni opločnici)
 - ugradnja sanitarnih elemenata
 - unutarnja hidrantska mreža dograđenog i postojećeg dijela građevine sa priključkom na postojeći hidrantski vodomjer

INSTALACIJE VODOVODA

- ❑ Predmetnom rekonstrukcijom predviđen je sanitarni čvor za djecu do kojeg je potrebno dovesti vodovodnu instalaciju od postojeće instalacije vodovoda postojećeg dijela građevine.
- ❑ Ugradnjom potrebnih sanitarnih elemenata za djecu neće doći do značajnog povećanja potrebne količine vode, te sukladno tome postojeće vodovodne instalacije i vodovodni priključak zadovoljava buduće potrebe predmetne rekonstrukcije i neće se povećavati niti mjenjati
- ❑ Mjerna garnitura za sanitarnu vodu predmetne građevine smještena je u postojećem vodomjernom oknu smještenog u sjeveroistočnom dijelu predmetne čestice što je vidljivo iz situacije grafički prilog 01.
- ❑ Rekonstrukcija unutarnje instalacije je predviđena od PP-R cijevi sa svim potrebnim spojnim i fazonskim komadima. Spajanje cijevi izvesti fuzijom, odnosno zavarivanjem.
Montažu cjevovoda izvesti prema preporukama proizvođača, a ispitivanje u svemu prema GN-810.
Cjevovod unutar objekta vodi se ispod slojeva poda te dijelom u zidovima.
Za instalacije koje se polažu u žlijeb zida izolaciju izvesti omotom pustene vrpce. Svi vodovi položeni u prostoru oblažu se termoizolacijom sistem "Plamaflex" ili slično.

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA 066-06C/2022, studeni 2022.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
--	--	---



Kada cijevi idu po zidu pričvršćuju se na zid držačima cijevi na svakih 2,0 - 2,5 m, što ovisi o profilu cijevi. Priprema tople vode vršit će se preko električnih bojlera smještenih kod umivaonika i tuš kade.

- ❑ Završena i ispitana instalacija se dezinficira, ispire te uzorak vode daje na analizu.

Proba se vrši po postavljanju instalacija, a prije nego što se izvrši izolacija i premazivanje kao i zatvaranje šliceva. Ispitivanje se vrši ručnim tlačnim pumpama i to tako da se mreža ispuni vodom i pod pritiskom od 6 bara predtlaka u vremenskom trajanju od oko 30 min, te se na taj način utvrdi ispravnost mreže. Ukoliko ispitivanje pokaže da je instalacija ispravna može se prići premazivanju, izolaciji, zatvaranju žljebova i zatrpavanju.

INSTALACIJE KANALIZACIJE

- ❑ Predmetnom rekonstrukcijom predviđena je odvodnja otpadne vode dječjeg sanitarnog čvora i spajanje na postojeći interni kanalizacijski sustav (vidljivo iz situacije grafički prilog 01), koji je priključen preko postojećeg kanalizacijskog priključka Ø160 na javni kanalizacijski sustav .
- ❑ Ugradnjom dječjih sanitarnih elemenata neće doći do značajnog povećanja otpadne vode u građevini, te sukladno tome postojeće kanalizacijske instalacije kao i kanalizacijski priključak zadovoljava buduće potrebe predmetne rekonstrukcije i neće se povećavati niti mjenjati
- ❑ Odvodnja građevine riješena je gravitacijski. Unutar objekta glavni horizontalni razvod se vodi ispod ploče prizemlja kao temeljni razvod.
- ❑ Kanalizacijski priključak na temeljni razvod, te vanjsku kanalizacijsku mrežu izvesti od UKC-PVC kanalizacijskih cijevi sa svim potrebnim spojnim i fazonskim komadima prema DIN 19560. Spajanje cijevi vrši se brtvenim prstenima, DIN 4060 prema postojećim tehničkim normativima. Dvorišne kanalizacijske cijevi vode se u zemlji, u rovu, na posteljici od pijeska, debljine sloja 10 cm, prema projektiranim padovima. Cijevi za vanjski razvod su postavljene na minimalnoj dubini od 80 cm radi granice smrzavanja. Spojevi i cijevi moraju biti vodonepropusni. Svi odabrani materijali za instalacije odgovaraju važećim Hrvatskim standardima ili DIN-u.
- ❑ Unutar objekta vertikalni ogranci se vode u zidu u tzv. šlicevima, vode se nevidljivo
- ❑ Čiste oborinske vode s krova zgrade i pristupnih površina za vatrogasno vozilo zadržavat će se na vlastitoj čestici i neće ugrožavati stabilnost susjednih čestica

SANITARNI UREĐAJI

- ❑ Položaj dječjih sanitarnih elemenata predviđen je na mjestu određenim arhitektonskim rješenjem projekta. Sanitarni elementi su predviđeni iz sanitarne keramike I klase u bijeloj boji.
- ❑ Za sanitarne elemente (umivaonik, tuš kada) je predviđena je izljevna baterija.
- ❑ Sanitarni uređaj se treba dobiti prema opisu u troškovniku. Izljevno mjesto mora imati svoj zaporni ventil radi isključenja prilikom sitnih popravaka.

UNUTARNJA HIDRANTSKA MREŽA

- ❑ Ovom rekonstrukcijom dječjeg vrtića predviđa se uvođenje hidrantske mreže u građevinu prema zahtjevu iz članka 3 Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara NN br.8/06.

<p>NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac</p>	<p>GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA 066-06C/2022, studeni 2022.</p>	<p>INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac</p>
---	--	--



- ❑ U postojećem vodomjernom oknu ugrađen je vodomjer za hidrantsku mrežu DN25 koji se zadržava, te dio hidrantskog voda u sjeveroistočnom dijelu parcele.
- ❑ Prostor predmetne dogradnje kao i postojeći prostori dječjeg vrtića biti će pokriveni unutarnjom hidrantskom mrežom, točna pozicija hidranata vidljiva je grafičkom prilogu br 03.
- ❑ Razvod unutarnje hidrantske mreže vodit će se iznad stropa prizemlja, a predviđen je od čeličnih pocinčanih cijevi po HRN C.B5.225 s armaturom prema HRN M.C5.260, spajanje na navoj, odnosno spojnim elementima (fitinzima). Zidni hidrant postavlja se tako da omoguće sigurno i efikasno rukovanje i uporaba, odnosno sukladni normi HRN EN 671-1. Zidni hidrant na bubnju smješten je u hidrantski ormarić za ugradnju na zidu sa svom pripadajućom opremom, sve spojeno u komplet s pripadajućim ventilom i vatrogasnom cijevi ø25mm i mlaznicom ø14mm. Ventil u hidrantskom ormariću se postavlja na visinu 1,5 m od poda, na vidnom pristupnom mjestu. Unutarnjom hidrantskom mrežom za gašenje požara ostvaruje se potpuno prekrivanje prostora koji se štiti.

Tablica: Potrebne količine vode za gašenje požara unutarnjom hidrantskom mrežom iz Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara NN 08/2006

Specifično požarno opterećenje u MJ/m ² , do	300	400	500	600	700	800	1000	2000	>2000
Najmanja protočna količina vode kroz mlaznicu/mlaznice l/min	25	30	40	50	60	100	150	300	450

Odabrani broj hidranata 2

Unutarnja hidrantska mreža biti će izvedena sustavom cjevovoda sa ugrađenim zidnim hidrantom sukladno normi HRN EN 671-1 ili HRN EN 671-2. Zidni hidrant je obojen crvenom bojom na kojoj se nalazi oznaka iz koje je jasno vidljivo da se u ormariću nalazi oprema hidrantske mreže za gašenje požara. Smatrat će se da je ovom zahtjevu udovoljeno ako se ormarić označi simbolom prema normi HRN ISO 6309. Najniži tlak na mlaznici kod minimalne protočne količine ne smije biti manji od 0,25 Mpa. Hidrantska mreža je izvedena na takav način da se ostvari potpuno prekrivanje prostora koji se štiti najmanje s jednim mlazom vode s tim da se na dužinu cijevi s mlaznicom može dodati dužina mlaza od najviše 5 m.

Unutarnja hidrantska mreža za gašenje požara projektirana je na način da je pokriven prostor koji se štiti jednim mlazom vode. Minimalna dužina crijeva za gašenje za unutarnje hidrante ne smije biti manja od 30m.

U Osijeku, studeni 2022.

PROJEKTANT:
Margareta Kopic, mag.ing.aedif.

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA 066-06C/2022, studeni 2022.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
--	--	---



PROJEKTNII URED:	Respect-ing d.o.o. za inženjering u graditeljstvu Ilirska 27, 31000 OSIJEK OIB: 72061576990
INVESTITOR:	OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac OIB: 30812410980
NAZIV GRAĐEVINE: LOKACIJA GRAĐENJA:	REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac
RAZINA RAZRADE PROJEKTA: VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA
BROJ PROJEKTA I MAPE:	066-06C/2022 – MAPA 3

HIDRAULIČKI PRORAČUN

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA 066-06C/2022, studeni 2022.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
--	--	---

**VODOVODNA INSTALACIJA**

- Predmetnom rekonstrukcijom neće se značajno povećati potreba količine vode zbog uvođenja dječjeg sanitarnog čvora, te će se instalacije sanitarnog čvora priključiti na najbliže postojeće instalacije vodovoda u građevini, stropnim, podnim ili zidnim razvodom ovisno o stanju na terenu u trenutku izvođenja predmetne dogradnje. Sukladno tome postojeći vodovodni priključak zadovoljava buduće potrebe predmetne rekonstrukcije i neće se povećavati niti mjenjati.

UNUTARNJA HIDRANTSKA MREŽA

- Sukladno prikazu mjera zaštite od požara količina vode koju je potrebno osigurati za potrebe unutarnje hidrantske mreže predmetne dogradnje i postojećeg dijela građevine je 25 l/min odnosno 0,416 l/s pri tlaku ne manjem od 0,25MPa.

PRORAČUN PADA TLAKA U UNUTARNJOJ HIDRANTSKOJ MREŽI

	Dionica od	Dionica do	Q (l/s)	Promjer cijevi - DN (mm)	Brzina v (m/s)	Duljina (m')	Gubitak tlaka				Ukupni gubitak tlaka
							Linijski (h _f)		Lokalni (h _t)		
							po m'	ukupni	z	ukupni	
	UH1	1,00	0,416	25	0,85	36,00	0,0420	1,51	4,50	0,16	1,677
	1	vo	0,416	25	0,85	85,00	0,0420	3,57	9,00	0,33	3,900
											5,577

GUBITAK NA VODOMJERU	mVS
GUBITAK OD OTPORA U MREŽI	0,100
GUBITAK NA GEODETSKU VISINU	5,577
POTREBAN TLAK NA IZLJEVNOM MJESTU	2,000
	25,000
	32,677
	3,27

Prema proračunu potreban tlak na mjestu priključka je

3,27 bara.

Dimenzioniranje pojedinih vertikalna i ogranaka izvršeno je prema hidrauličkom proračunu za karakteristike PP cijevi, na osnovu jedinica opterećenja.

KANALIZACIJSKA INSTALACIJA

- Predmetnom rekonstrukcijom neće se značajno povećati količina otpadne vode zbog uvođenja dječjeg sanitarnog čvora, te će se instalacije kanalizacije odvesti do postojeće interne kanalizacijske mreže sa PVC cijevima Ø160. Sukladno tome postojeći kanalizacijski priključak zadovoljava buduće potrebe predmetne rekonstrukcije i neće se povećavati niti mjenjati.

U Osijeku, studeni 2022.

PROJEKTANT:
Margareta Kopic, mag.ing.aedi

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA 066-06C/2022, studeni 2022.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
--	---	---



PROJEKTNII URED:	Respect-ing d.o.o. za inženjering u graditeljstvu Ilirska 27, 31000 OSIJEK OIB: 72061576990
INVESTITOR:	OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac OIB: 30812410980
NAZIV GRAĐEVINE: LOKACIJA GRAĐENJA:	REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac
RAZINA RAZRADE PROJEKTA: VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA
BROJ PROJEKTA I MAPE:	066-06C/2022 – MAPA 3

TEHNIČKA RJEŠENJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE NA RADU

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA 066-06C/2022, studeni 2022.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
--	--	---



Instalacije vodovoda i kanalizacije za pojedine sanitarne i pogonske uređaje, broj sanitarnih uređaja, mjesto postavljanja i kakvoća uređaja projektirani su na osnovi funkcionalnog i arhitektonskog uređenja građevine, u svemu usklađeno s važećim zakonima, propisima i standardima.

Izvođač radova tijekom gradnje, te korisnik građevine nakon završetka gradnje, dužni su se u cjelosti pridržavati navedenih propisa kako bi osigurali propisane mjere zaštite.

Tehnička rješenja primijenjena u ovom projektu u cjelosti osiguravaju potpunu primjenu pravila zaštite na radu, kako bi se svim sudionicima u gradnji i korisnicima, osigurali uvjeti rada bez opasnosti po zdravlje i život. Prilikom normalnog pogona sustava vodovoda i kanalizacije te prilikom redovite kontrole i održavanja treba se pridržavati sljedećih pravila:

- Svi poklopci na ulazima u vodomjerna i reviziona okna moraju u normalnom pogonu biti zatvoreni.
- Poklopci moraju dobro (tjesno) nalijegati na plohu okvira i ne smije doći do pomicanja okvira te klopovanja poklopca.
- Otvaranje poklopaca i silazak u reviziona okna i zasunske komore dozvoljeno je samo ovlaštenim osobama.

U tijeku gradnje treba osigurati redovan stručni nadzor nad izvođačem te osigurati primjenu svih propisa u građevinarstvu.

Za vrijeme gradnje potrebno je provoditi sve propisane mjere zaštite na radu

Kontrolu provedbe navedenih mjera zaštite na radu provode odgovorne osobe izvođača i Investitora te ovlašteni predstavnici nadležnih državnih uprava.

Primijenjeni propisi zaštite na radu koji se odnose na lokaciju objekta, odstranjivanje štetnih otpadaka, prometnice, radni prostor, pomoćne prostorije i dr.,

1. Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
2. Zakon o cestama (NN 84/11, 18/13, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19)
3. Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19)
4. Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 94/18, 96/18)
5. Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
6. Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14, 61/17)
7. Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18)

U Osijeku, studeni 2022.

PROJEKTANT:
Margareta Kopic, mag.ing.aedif.

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA 066-06C/2022, studeni 2022.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
--	--	---



PROJEKTNI URED:	Respect-ing d.o.o. za inženjering u graditeljstvu Ilirska 27, 31000 OSIJEK OIB: 72061576990
INVESTITOR:	OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac OIB: 30812410980
NAZIV GRAĐEVINE: LOKACIJA GRAĐENJA:	REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac
RAZINA RAZRADE PROJEKTA: VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA
BROJ PROJEKTA I MAPE:	066-06C/2022 – MAPA 3

PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA 066-06C/2022, studeni 2022.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
--	--	---



Na osnovu Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10) daje se prikaz mjera i rješenja za primjenu pravila protupožarne zaštite.

Za vrijeme izvedbe objekta potrebno je provesti sve potrebne mjere sa lako zapaljivim materijalima koji mogu izazvati požar (daske, letve, grede i sl.). Takve materijale potrebno je držati udaljene od toplinskih izvora.

Skladište lakozapaljivih materijala mora biti udaljeno od mogućih izvora požara i opremljeno adekvatnim sredstvima za gašenje. Električne instalacije, uređaji i oprema moraju svojom izradom i izvođenjem odgovarati važećim tehničkim propisima.

Na svim mjestima na gradilištu gdje postoji opasnost od požara, potrebno je provesti zaštitne mjere prema Zakonu o zaštiti od požara. Zapaljive tekućine (benzin, nafta, razna ulja itd.) potrebno je čuvati u posebnim skladištima udaljenim od potencijalnih izvora požara i osiguranim od požara prema važećim propisima.

Za provedbu ovih mjera nadležan je izvođač radova. Kontrolu provedbe ovih mjera provodi glavni inženjer gradilišta, nadzorni inženjer, ovlaštena osoba lokalne samouprave i nadležnih državnih uprava. Nakon završetka izgradnje objekta potrebno je urediti gradilište i ukloniti sve ostatke građe i materijala.

U Osijeku, studeni 2022.

PROJEKTANT:
Margareta Kopić, mag.ing.aedif.

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA 066-06C/2022, studeni 2022.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
--	--	---



PROJEKTNII URED:	Respect-ing d.o.o. za inženjering u graditeljstvu Ilirska 27, 31000 OSIJEK OIB: 72061576990
INVESTITOR:	OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac OIB: 30812410980
NAZIV GRAĐEVINE: LOKACIJA GRAĐENJA:	REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac
RAZINA RAZRADE PROJEKTA: VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA
BROJ PROJEKTA I MAPE:	066-06C/2022 – MAPA 3

PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA 066-06C/2022, studeni 2022.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
--	--	---



PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KAKVOĆE

PRIMIJEJENI PROPISI

- Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 94/18, 96/18)
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
- Zakon o normizaciji (NN 80/13)
- Pravilnik hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06)
- Zakon o vodama (NN 66/19)

Da bi se izvršila kontrola te osigurala kvaliteta ugrađenih materijala i proizvoda, te osigurala kvaliteta izvedenih radova na građevini moraju se poštivati slijedeće upute, pravila i propisi te je potrebno izvršiti kontrolu kvalitete na:

1. Materijalima cijevi
2. Ispitivanju vodonepropusnosti.
3. Ispitivanje nepropusnosti kanalizacije

1. MATERIJAL CIJEVI

- Za izradu instalacija instalacija pitke vode predviđene su polipropilenske cijevi PP-R 80 i spojevi koji zadovoljavaju norme HRN EN ISO 15875, DIN 16962, DIN 8077, DIN 8078, DIN 8076, DIN 2999, DIN 2000, DIN 1988, DIN 16744 i DIN 53735, te moraju biti sukladno Pravilniku o zdravstvenoj ispravnosti predmeta koji dolaze u neposredan dodir s hranom (N.N. 46/04 prikladni za korištenje za vodu za piće.)
- Za izradu instalacija oborinske kanalizacije i odvodnje sanitarnih otpadnih voda predviđene su PVC cijevi za uličnu i kućnu kanalizaciju.
- Cijevi za kućnu kanalizaciju moraju udovoljavati kriterije normi:
- HRN EN 1451-1:2000 i HRN ENV 1451-2:2004.
- Cijevi za uličnu kanalizaciju moraju udovoljavati normama:
- HRN EN 1401-1:2009 - plastični cijevni sustavi za netlačnu podzemnu odvodnju i kanalizaciju - 1. dio: Specifikacije za cijevi, spojnice i sustav,
- HRN EN 13476-1:2007 - plastični cijevni sustavi za netlačnu podzemnu odvodnju i kanalizaciju - 1. dio: Opći zahtjevi i svojstva,
- HRN EN 13476-2:2007 - plastični cijevni sustavi za netlačnu podzemnu odvodnju i kanalizaciju - 2. dio: Specifikacije za cijevi i spojnice s glatkom unutarnjom i vanjskom površinom i sustav, tip A.

2. ISPITIVANJE VODONEPROPUSNOSTI

Nakon dovršenja instalacije pitke vode kada su cijevi pričvršćene u zidu, a prije zatvaranja šliceva potrebno je izvršiti ispitivanje vodovodne instalacije na pritisak od 10 Bara u trajanju od 2 sata i u tom vremenu pritisak ne smije pasti. O izvršenoj tlačnoj probi sastavlja se zapisnik sa upisom u građevinski dnevnik.

Novi dio sustava sanitarne otpadne vode ispituje se na vodonepropusnost. Ispitivanje se vrši na način da se zabrtve svi krajnji otvori i sustav napuni sa vodom. U roku od 1 sata ne smije doći do opadanja nivoa vode. O izvršenom ispitivanju se sastavlja zapisnik sa upisom u građevinski dnevnik.

3. ISPITIVANJE NEPROPUSNOSTI KANALIZACIJE

Nakon dovršenja instalacije kanalizacije potrebno je izvršiti ispitivanje nepropusnost. O izvršenom ispitivanju se sastavlja zapisnik sa upisom u građevinski dnevnik.

<p>NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac</p>	<p>GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA 066-06C/2022, studeni 2022.</p>	<p>INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac</p>
---	--	--



ATESTI

1. Atest o ispitivanju instalacija vodovoda (tlačna proba)
2. Atest o kvaliteti vode
3. Atest o izvršenom funkcionalnom i vodonepropusnom ispitivanju kanalizacije

MJERENJE I KONTROLNI PREGLEDI

1. Ispitivanje interne instalacije vodovoda.

Svi cjevovodi se ispituju tlačnom probom na vodonepropusnost tako da se pune vodom i stavljaju pod pritisak dvostruki od projektiranog. Ako tokom 6 - 8 sati ne dođe do pada pritiska, što se provjerava očitanjem na manometru, instalacija je izvedena ispravno. U protivnom, neispravnosti treba otkloniti a postupak ponoviti. Prilikom ispitivanja u svemu postupiti prema Pravilniku vodovoda. O provedenom ispitivanju se sastavlja zapisnik i dobavlja atest.

2. Atest o kvaliteti vode

Osim tlačne probe cjevovode je potrebno dezinficirati, te osigurati atest o kvaliteti vode.

Samo ona instalacija koja u svemu odgovara propisima i ovim smjernicama može se priključiti na javni vodovod.

3. Atest o izvršenom funkcionalnom i vodonepropusnom ispitivanju kanalizacije

Ispitivanje kanalizacije vrši se punjenjem cjevovoda vodom do potpune ispunjenosti. Postupak provesti uz nazočnost nadzornog organa.

U Osijeku, studeni 2022.

PROJEKTANT:
Margareta Kopic, mag.ing.aedif.

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA 066-06C/2022, studeni 2022.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
--	--	---



PROJEKTNI URED:	Respect-ing d.o.o. za inženjering u graditeljstvu Ilirska 27, 31000 OSIJEK OIB: 72061576990
INVESTITOR:	OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac OIB: 30812410980
NAZIV GRAĐEVINE: LOKACIJA GRAĐENJA:	REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac
RAZINA RAZRADE PROJEKTA: VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA
BROJ PROJEKTA I MAPE:	066-06C/2022 – MAPA 3

POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRADNJE I GOSPODARENJE OTPADOM

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA 066-06C/2022, studeni 2022.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
--	--	---



POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRADNJE I GOSPODARENJE OTPADOM

Na temelju Zakona o gradnji (Narodne Novine RH br. 153/13, 20/17) i Zakona o prostornom uređenju (NN RH br. 153/13) za ovu vrstu građevinskih i montažerskih radova potrebno je u cilju sanacije okoliša učiniti sljedeće:

- Svi radovi obuhvaćeni ovim projektom odnose se na izvođača radova, kojeg se obvezuje da nakon završenih radova, a prije zakazivanja tehničkog pregleda sav korišteni radni pojas gradilišta uredi tj. dovede u prvobitno stanje.
- Višak materijala vratiti na skladište izvođača, a otpadni materijal sa gradilišta odvesti na deponiju ili putem registriranog sakupljača za pojedine vrste otpadnog materijala isti zbrinuti, na za to predviđeno odlagalište.
- Pridržavati se svih dobivenih uvjeta koja se odnose na uređenje i sanaciju okoliša gradilišta.

Izvođenje radova po ovom projektu nema štetnog utjecaja na okolinu u toku korištenja.

U Osijeku, studeni 2022.

PROJEKTANT:
Margareta Kopic, mag.ing.aedif.

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA 066-06C/2022, studeni 2022.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
--	--	---



PROJEKTNII URED:	Respect-ing d.o.o. za inženjering u graditeljstvu Ilirska 27, 31000 OSIJEK OIB: 72061576990
INVESTITOR:	OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac OIB: 30812410980
NAZIV GRAĐEVINE: LOKACIJA GRAĐENJA:	REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac
RAZINA RAZRADE PROJEKTA: VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA
BROJ PROJEKTA I MAPE:	066-06C/2022 – MAPA 3

PROCIJENJENA VRIJEDNOST RADOVA

PROCIJENJENA VRIJEDNOST RADOVA - VODOVOD I KANALIZACIJA

UKUPNO:	50.000,00 kn
PDV (25%):	12.500,00 kn
SVEUKUPNO:	62.500,00 kn

U Osijeku, studeni 2022.

PROJEKTANT:
Margareta Kopic, mag.ing.aedif.

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA 066-06C/2022, studeni 2022.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
--	--	---



PROJEKTNII URED:	Respect-ing d.o.o. za inženjering u graditeljstvu Ilirska 27, 31000 OSIJEK OIB: 72061576990
INVESTITOR:	OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac OIB: 30812410980
NAZIV GRAĐEVINE: LOKACIJA GRAĐENJA:	REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac
RAZINA RAZRADE PROJEKTA: VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA
BROJ PROJEKTA I MAPE:	066-06C/2022 – MAPA 3

SADRŽAJ

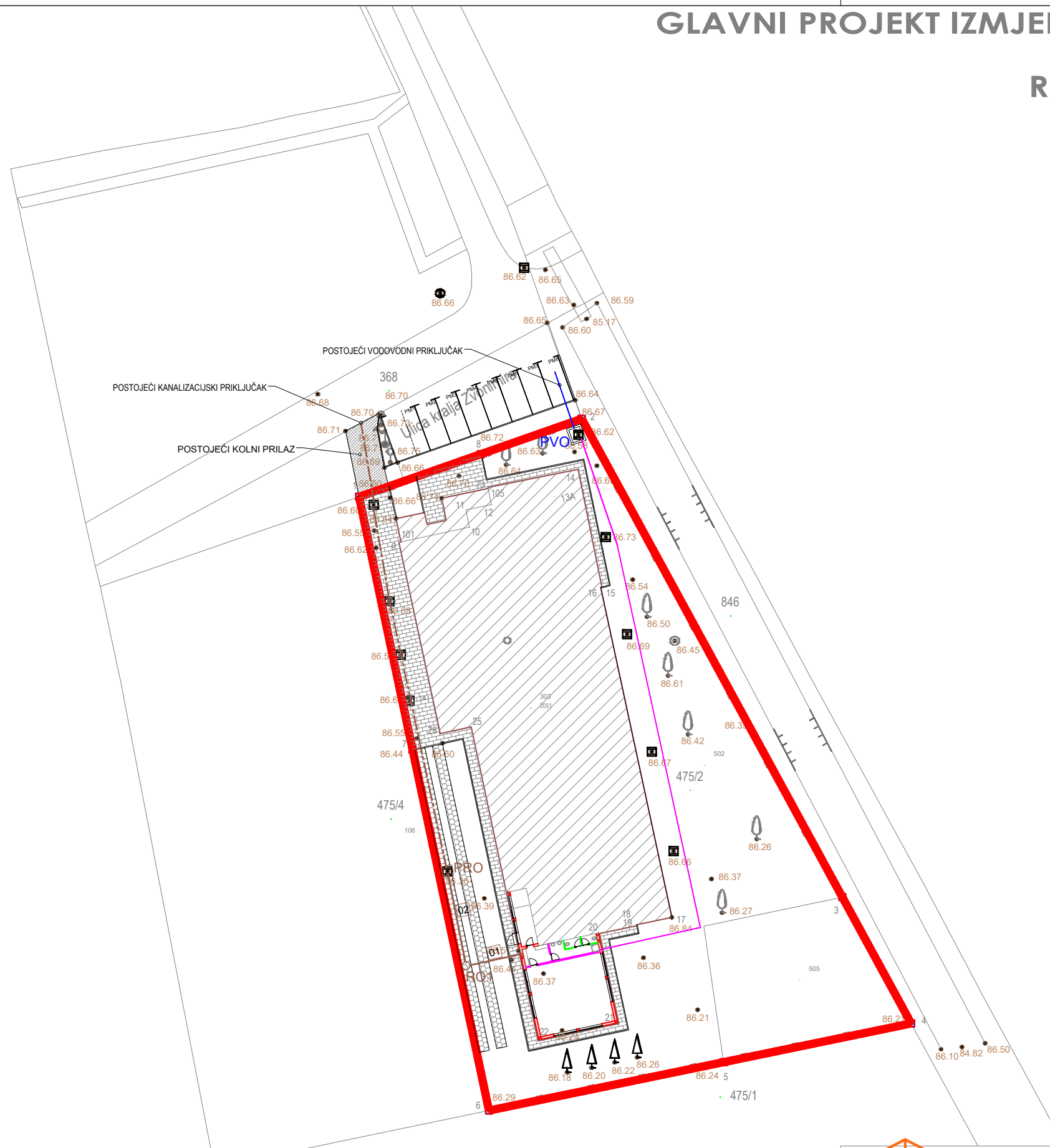
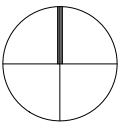
5.

GRAFIČKI PRILOZI – VODOVOD I KANALIZACIJA

01	SITUACIJA- VODOVOD I KANALIZACIJA	1 : 500
02	TLORIS TEMELJA –KANALIZACIJA	1 : 100
03	TLORIS PRIZEMLJA – VODOVOD	1 : 100
04	AKSONOMETRIJSKI PRIKAZ	1 : 100
05	TLORIS PRIZEMLJA – KANALIZACIJA	1 : 100
06	POGLED NA KROV	1 : 100
07	POLAGANJE CIJEVI – VODOVOD	1 : 100
08	POLAGANJE CIJEVI – KANALIZACIJA	1 : 100
09	DETALJ REVIZIJSKOG PE OKNA	1 : 25
10	ZIDNI HIDRANTSKI ORAMARIĆ SA BUBNJEM	1 : 10

NAZIV I MJESTO GRAĐEVINE: REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIĆ na k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac Ulica kralja Zvonimira 13a, Antunovac	GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE VODOVODA, KANALIZACIJE I PROMETNIH POVRŠINA 066-06C/2022, studeni 2022.	INVESTITOR: OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
--	--	---

GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE - GRAĐEVINSKI PROJEKT
VODOVODA I KANALIZACIJE
REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I
DRUŠTVENE NAMJENE - DJEČJI VRTIĆ
k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac
SITUACIJA , mj 1:500
REKONSTRUKCIJA (DOGRADNJA)
VODOVOD I KANALIZACIJA



LEGENDA

- POSTOJEĆA SANITARNO - OTPADNA KANALIZACIJA
--- NOVOPROJEKTIRANA SANITARNO - OTPADNA KANALIZACIJA
--- NOVOPROJEKTIRANI HIDRANTSKI VOD
PVO POSTOJEĆE VODOMJERNO OKNO
PRO POSTOJEĆE AB OKNO SANITARNO OTPADNE KANALIZACIJE
RO1 NOVOPROJEKTIRANO REVIZIJSKO PE OKNO SANITARNO OTPADNE KANAL.

LEGENDA - Odvodnja sanitarno - otpadne kanalizacije

- 01 DN 150 ; 1,00%, L= 5,80m
02 DN 150 ; 1,00%, L= 9,60m

LEGENDA REVIZIJSKA OKNA:

RO1	PRO
PP OKNO	AB OKNO
k.p. 86,53	k.p. 86,56
k.d.š. 85,20	k.d.š. 85,10

Napomena : Uskladiti i uklopiti postojeće visine opločnika na terenu sa novoprojektiranim stanjem i postojeće ab okno (PRO) rekonstruirati odnosno povisiti za cca.26cm

LEGENDA POVRŠINA

- POSTOJEĆA ZGRADA DJEČJEG VRTIĆA
DOGRADNJA DJEČJEG VRTIĆA
BETONSKI OPLOČNIK
NOVOPROJEKTIRANI TRAVNI OPLOČNJAK
ZELENA POVRŠINA
GRANICA MEĐE



Respect-ing

Respect-ing d.o.o.
za inženjering u graditeljstvu

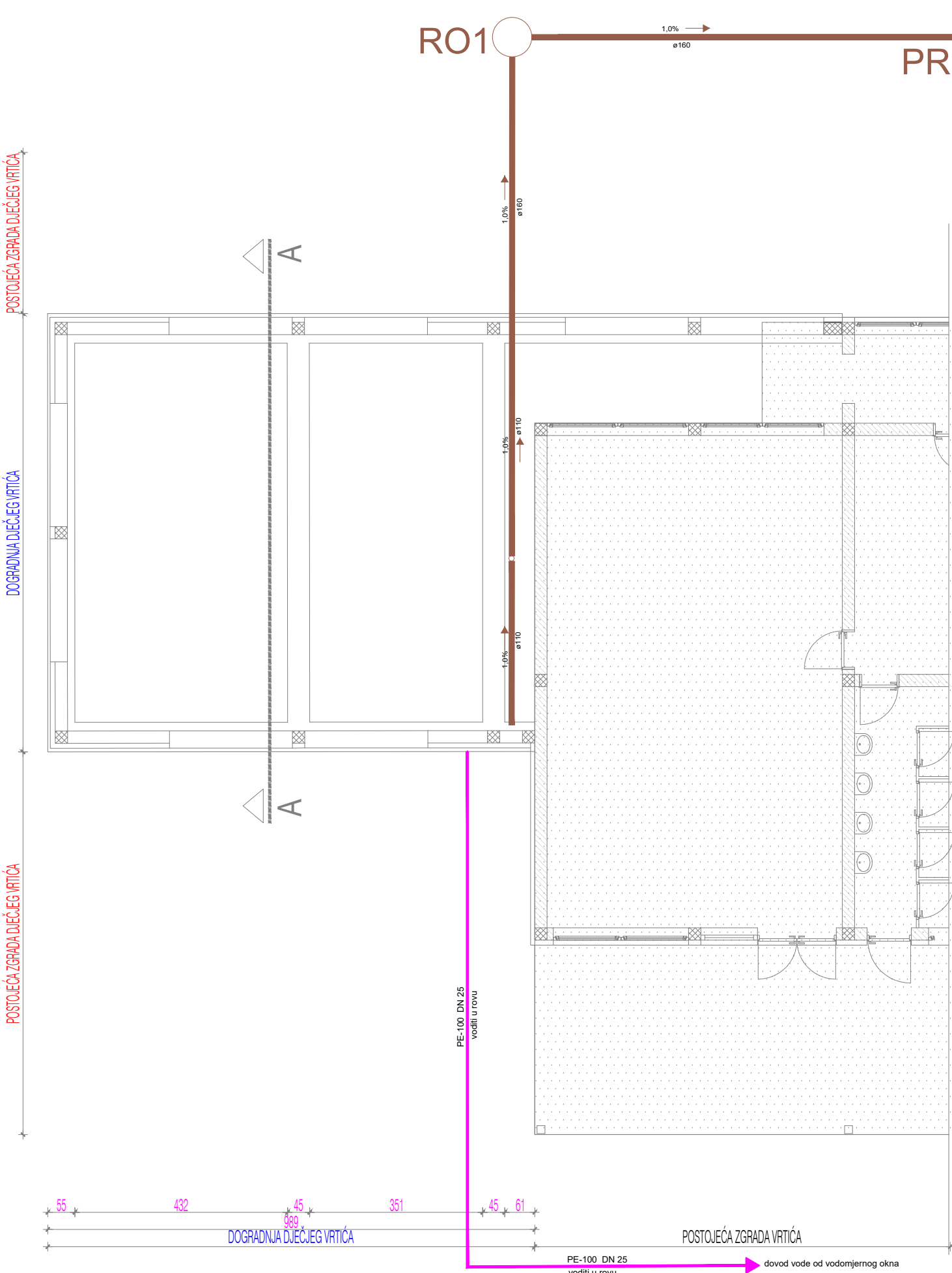
a Ilirska 27, 31000 Osijek
t + 385 31 368 052

w www.respect-ing.hr
e respect-ing@respect-ing.hr

Investitor :	Općina Antunovac Braće Radića 4 31216 Antunovac	Projektant :	Margareta Kopic, mag.ing.aedif.	Sadržaj :	SITUACIJA-VOD. I KANALIZ.
Gradovina :	Rekonstrukcija građevine javne i društvene			Mjerilo :	1:500
Lokacija :	k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac			Oznaka projekta :	066-06C/2022
Projekt :	Glavni projekt-izmjene i dopune Građevinski projekt			Datum :	studen 2021.
Zajednička oznaka :	066/2022			List :	01

GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE - GRAĐEVINSKI PROJEKT
VODOVODA I KANALIZACIJE
REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I
DRUŠTVENE NAMJENE - DJEČJI VRTIĆ
k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac

TLORIS TEMELJA , mj 1:100
REKONSTRUKCIJA (DOGRADNJA)
VODOVOD I KANALIZACIJA



LEGENDA:

- NOVOPROJEKTIRANA SANITARNA KANALIZACIJA
- POSTOJEĆA SANITARNA KANALIZACIJA
- PRO POSTOJEĆE ARMIRANO BETONSKO OKNO
- RO1 NOVOPROJEKTIRANO PE OKNO
- HIDRANTSKI VOD



Respect-ing

Respect-ing d.o.o.
za inženjering u graditeljstvu

a Ilirska 27, 31000 Osijek
t + 385 31 368 052

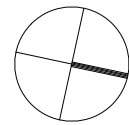
w www.respect-ing.hr
e respect-ing@respect-ing.hr

Investitor :	Općina Antunovac Braće Radica 4 31216 Antunovac	Projektant :	Margareta Kopic, mag.ing.aedif.	Sadržaj :	TLORIS TEMELJA-VIK
Gradovina :	Rekonstrukcija građevine javne i društvene			Mjerilo :	1:100
Lokacija :	k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac			Oznaka projekta :	066-06C/2022
Projekt :	Glavni projekt-izmjene i dopune Građevinski projekt			Datum :	studen 2022.
Zajednička oznaka :	066/2022			List :	02

GLAVNI PROJEKT IID- GRAĐEVINSKI PROJEKT
VODOVODA I KANALIZACIJE
REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I
DRUŠTVENE NAMJENE - DJEČJI VRTIĆ
k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac

TLORIS PRIZEMLJA , mj 1:100
REKONSTRUKCIJA (DOGRADNJA)

VODOVOD



LEGENDA:

- HLADNA VODA
- TOPLA VODA
- UNUTARNJI HIDRANTSKI VOD
- UH - UNUTARNJI HIDRANT
- U - UMIVAONIK ZA DJECU
- WC - WC ŠKOLJKA ZA DJECU
- TK - TUŠ KADA



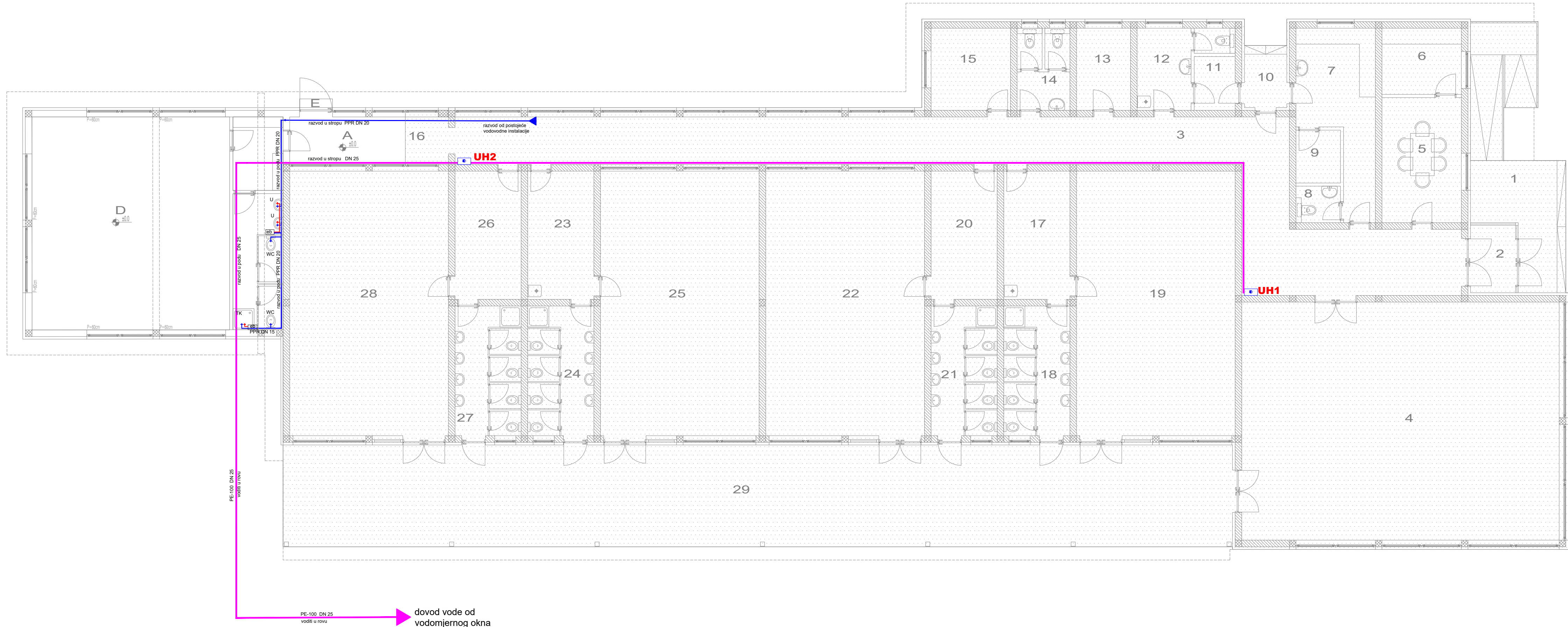
Respect-ing

Respect-ing d.o.o.
za inženjering u graditeljstvu

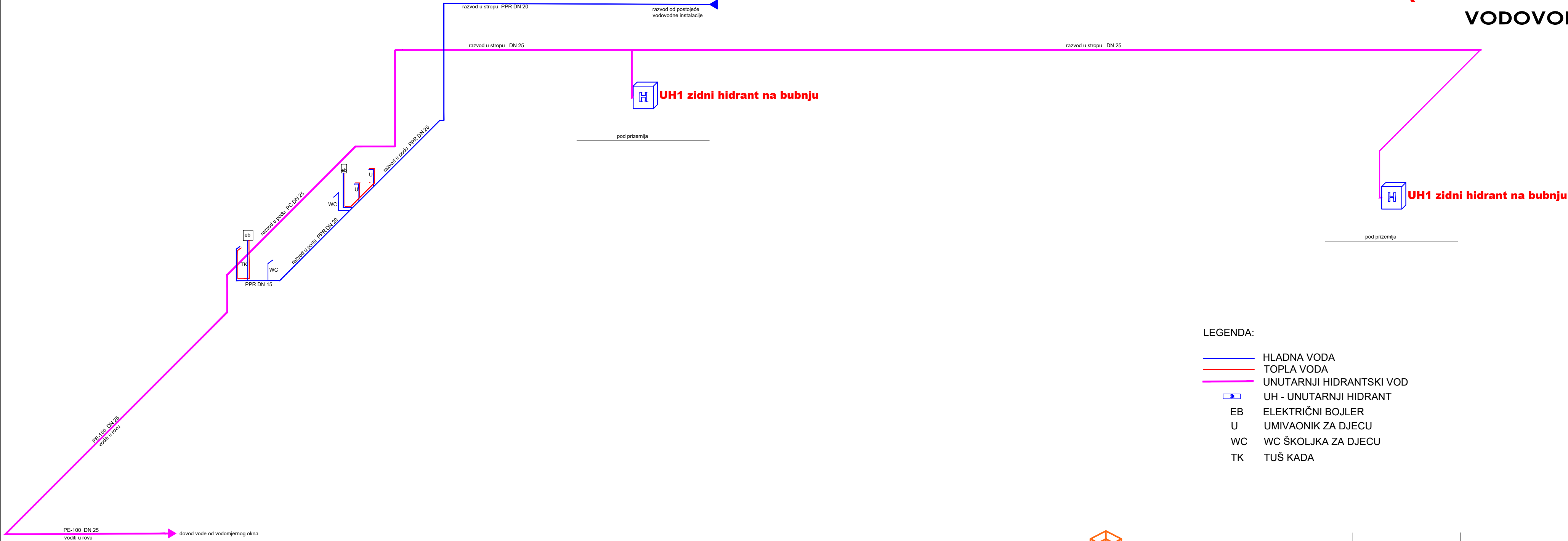
Ilirska 27, 31000 Osijek
t + 385 31 368 052

www.respect-ing.hr
respect-ing@respect-ing.hr

Investitor :	Općina Antunovac Braće Radica 4 31216 Antunovac	Projektant :	Margareta Kopic, mag.ing.aedif.	Sadržaj : TLORIS PRIZEMLJA-VODOVOD
Gradovina :	Rekonstrukcija građevine javne i društvene			Mjerilo : 1:100
Lokacija :	k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac			Oznaka projekta : 066-06C/2022
Projekt :	Glavni projekt-izmjene i dopune Građevinski projekt			Datum : studeni 2022.
Zajednička oznaka :	066/2022			List : 03



GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE - GRAĐEVINSKI PROJEKT
VODOVODA I KANALIZACIJE
REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I
DRUŠTVENE NAMJENE - DJEČJI VRTIĆ
k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac
AKSONOMETRIJSKI PRIKAZ,mj 1:100
REKONSTRUKCIJA (DOGRADNJA)
VODOVOD



- LEGENDA:
- HLADNA VODA
 - TOPLA VODA
 - UNUTARNJI HIDRANTSKI VOD
 - UH - UNUTARNJI HIDRANT
 - EB ELEKTRIČNI BOJLER
 - U UMIVAONIK ZA DJECU
 - WC WC ŠKOLJKA ZA DJECU
 - TK TUŠ KADA



Respect-ing d.o.o.
za inženjering u graditeljstvu

a Ilirska 27, 31000 Osijek
t + 385 31 368 052

w www.respect-ing.hr
e respect-ing@respect-ing.hr

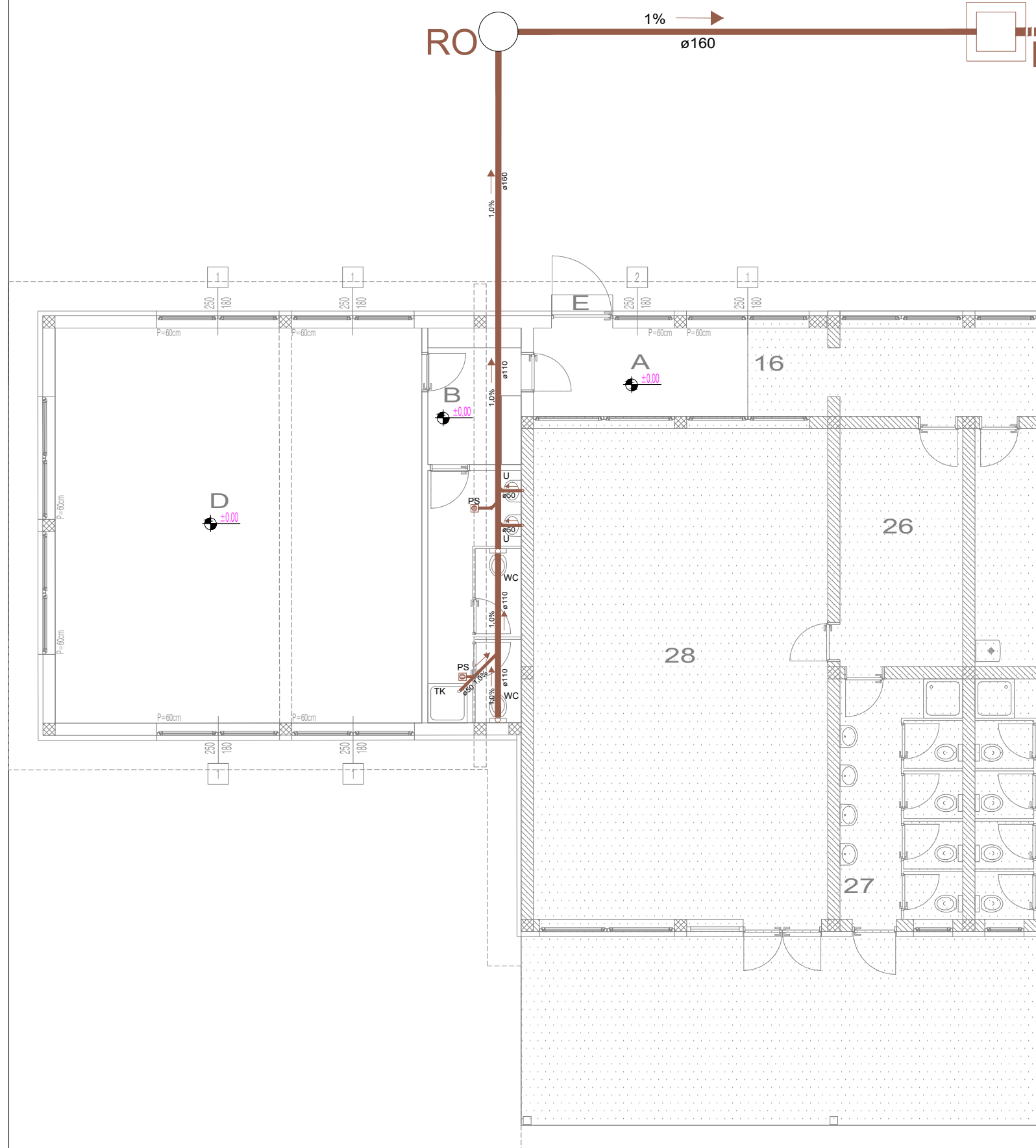
Investitor :	Općina Antunovac Braće Radića 4 31216 Antunovac	Projektant :	Margareta Kopic, mag.ing.aedif.	Sadržaj :	AKSONOMETRIJSKI PRIKAZ
Gradovina :	Rekonstrukcija građevine javne i društvene			Mjerilo :	1:100
Lokacija :	k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac			Oznaka projekta :	066-06C/2022
Projekt :	Glavni projekt-Izmjene i dopune Građevinski projekt			Datum :	studen 2022.
Zajednička oznaka :	066/2022			List :	04

GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE - GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE

REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I
DRUŠTVENE NAMJENE - DJEČJI VRTIĆ
k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac

TLORIS PRIZEMLJA , mj 1:100
REKONSTRUKCIJA (DOGRADNJA)

KANALIZACIJA



LEGENDA:

- NOVOPROJEKTIRANA SANITARNA KANALIZACIJA
- POSTOJEĆA SANITARNA KANALIZACIJA
- U UMIVAONIK ZA DJECU
- WC WC ŠKOLJKA ZA DJECU
- TK TUŠ KADA
- PS PODNI SLIVNIK

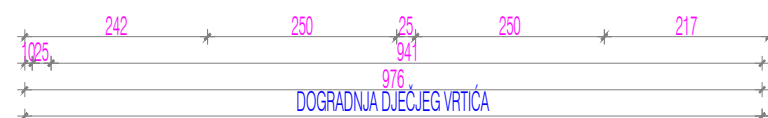


Respect-ing d.o.o.
za inženjering u graditeljstvu

a Ilirska 27, 31000 Osijek
t + 385 31 368 052

w www.respect-ing.hr
e respect-ing@respect-ing.hr

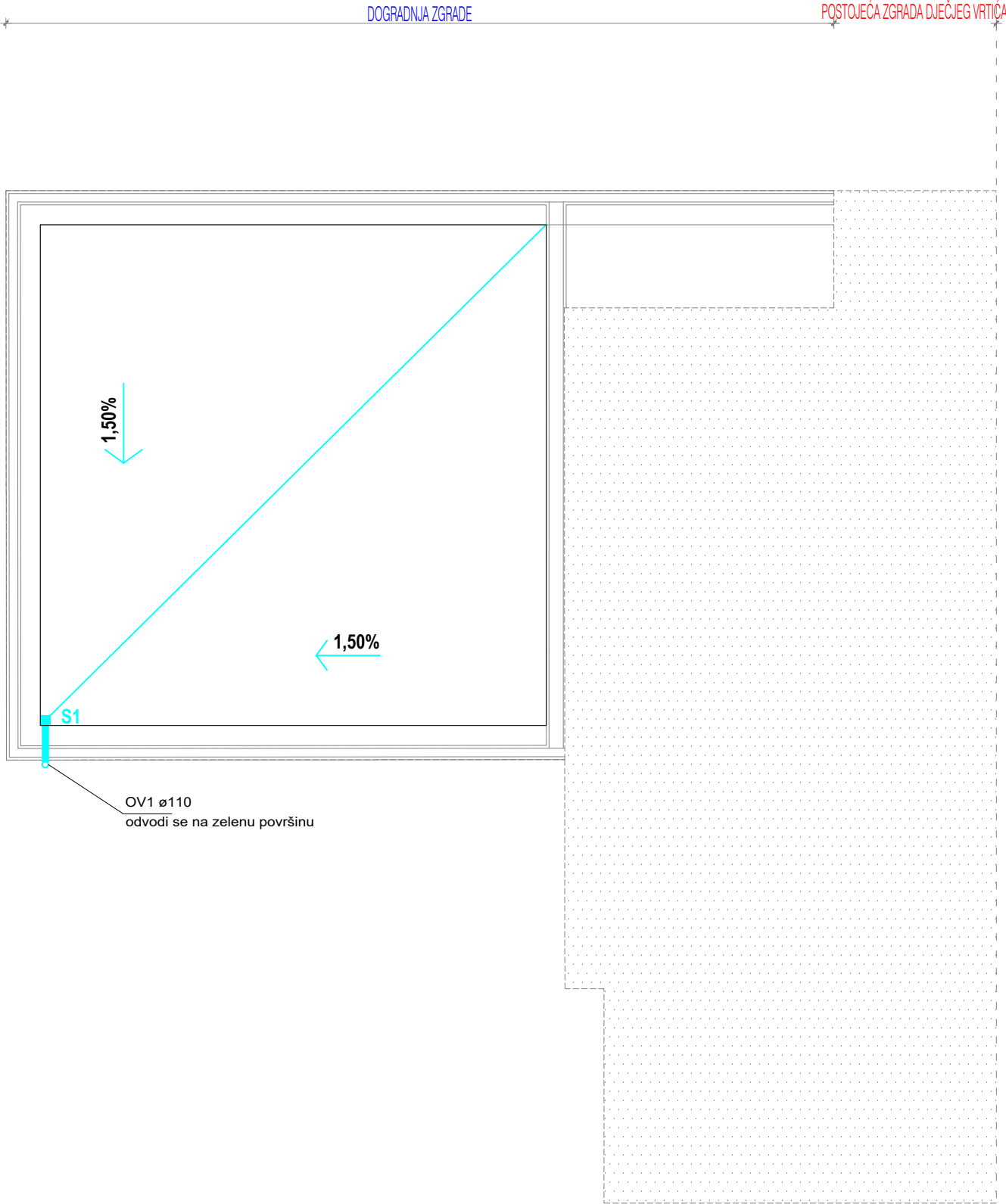
Investitor :	Općina Antunovac Braće Radića 4 31216 Antunovac	Projektant :	Margareta Kopic, mag.ing.aedif.	Sadržaj :	TLORIS PRIZEMLJA-KANAL.
Gradovina :	Rekonstrukcija građevine javne i društvene			Mjerilo :	1:100
Lokacija :	k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac			Oznaka projekta :	066-06C/2022
Projekt :	Glavni projekt-Izmjene i dopune Građevinski projekt			Datum :	studen 2022.
Zajednička oznaka :	066/2022			List :	05



DOGRADNJA DJEČJEG VRTIĆA

POSTOJEĆA ZGRADA DJEČJEG VRTIĆA

GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE - GRAĐEVINSKI PROJEKT
VODOVODA I KANALIZACIJE
REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I
DRUŠTVENE NAMJENE - DJEČJI VRTIĆ
k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac
POGLED NA KROV , mj 1:100
REKONSTRUKCIJA (DOGRADNJA)
OBORINSKA ODVODNJA



OBORINSKA ODVODNJA
OVn VERTIKALA OBORINSKE KANALIZACIJE



Respect-ing

Respect-ing d.o.o.
za inženjering u graditeljstvu

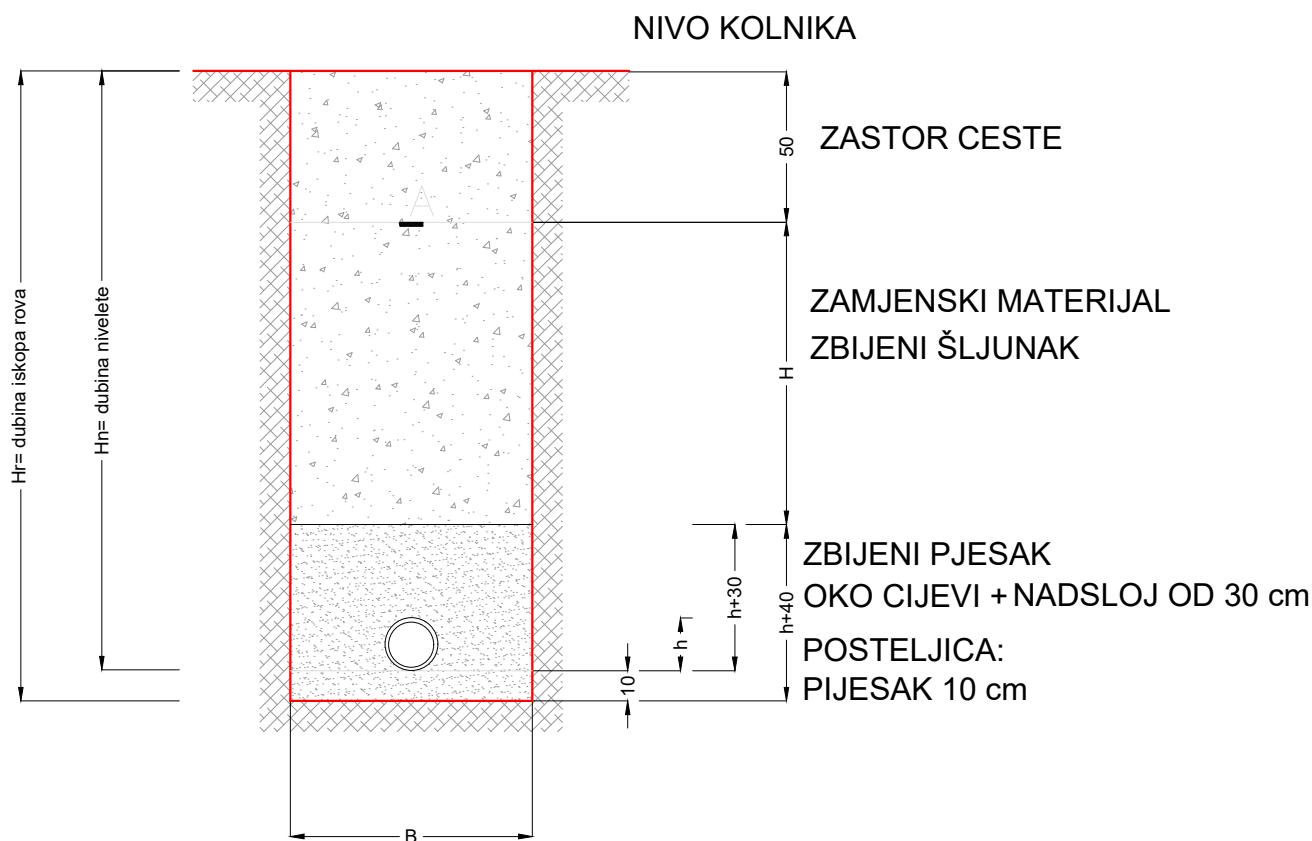
Ilirska 27, 31000 Osijek
+ 385 31 368 052

www.respect-ing.hr
respect-ing@respect-ing.hr

Investitor :	Općina Antunovac Braće Radića 4 31216 Antunovac	Projektant :	Margareta Kopic, mag.ing.aedif.	Sadržaj :POGLED NA KROV-OBORINSKA
Gradovina :	Rekonstrukcija građevine javne i društvene			Mjerilo : 1:100
Lokacija :	k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac			Oznaka projekta : 066-06C/2022
Projekt :	Glavni projekt-izmjene i dopune Građevinski projekt			Datum : studeni 2022.
Zajednička oznaka :	066/2022			List : 06

GLAVNI PROJEKT IID - GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE - DJEČJI VRTIĆ k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac

POLAGANJE CIJEVI - VODOVOD, mj 1:100



A - traka upozorenja s oznakom " vodovod "

D- profil cijevi (mm)	do 200	200 do 400	450 do 800	850 do 1500	od 1500
B- širina rova (m)	0,80	0,80	D + 0,80	D + 1,00	D + 1,20



Respect-ing

Respect-ing d.o.o.
za inženjering u graditeljstvu

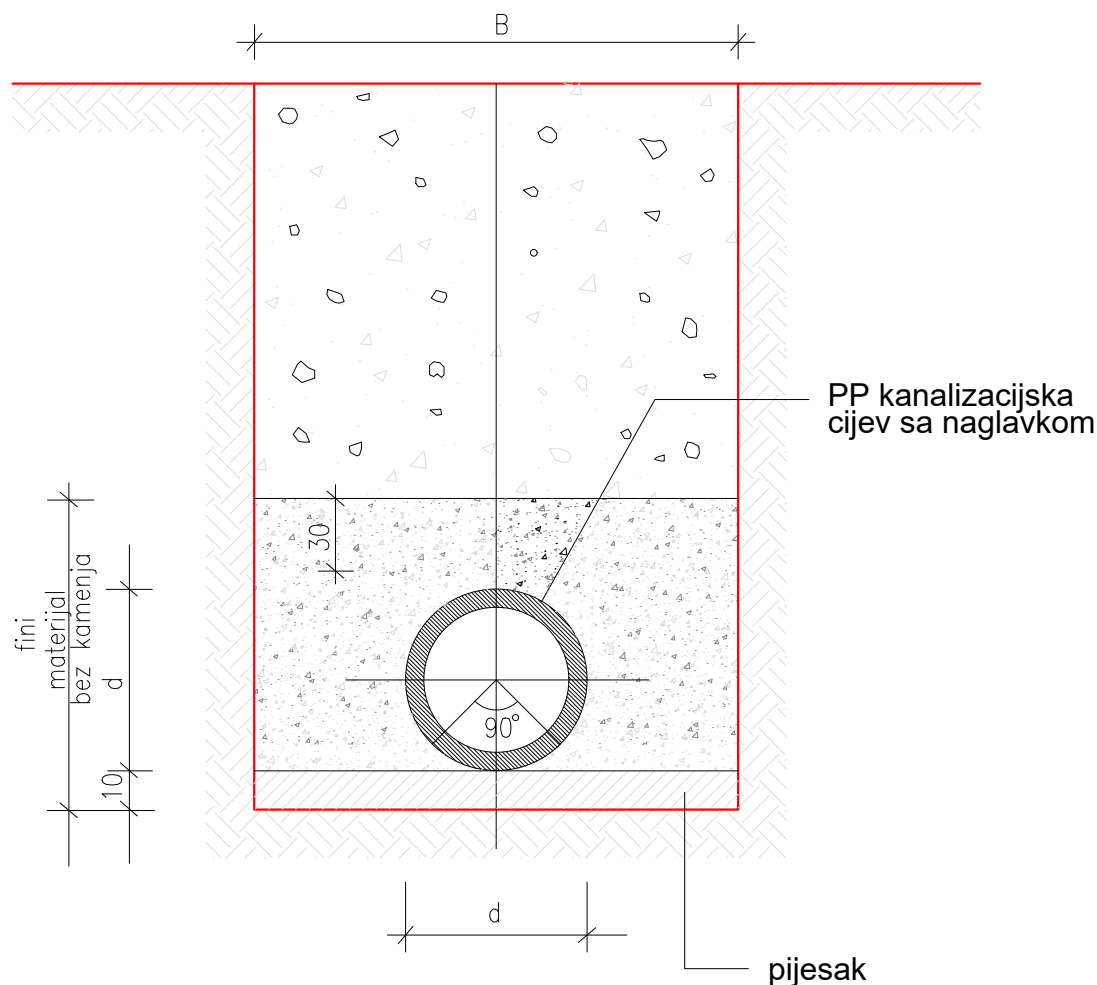
a Ilirska 27, 31000 Osijek
t + 385 31 368 052

w www.respect-ing.hr
e respect-ing@respect-ing.hr

Investitor :	Općina Antunovac Braće Radića 4 31216 Antunovac	Projektant :	Margareta Kopic, mag.ing.aedif.	Sadržaj :POLAGANJE CIJEVI-VODOVOD
Građevina :	Rekonstrukcija građevine javne i društvene			Mjerilo : 1:100
Lokacija :	k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac			Oznaka projekta : 066-06C/2022
Projekt :	Glavni projekt-Izmjene i dopune Građevinski projekt			Datum : studeni 2022.
Zajednička oznaka :	066/2022			List : 07

GLAVNI PROJEKT IID- GRAĐEVINSKI PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE - DJEČJI VRTIĆ k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac

POLAGANJE CIJEVI - KANALIZACIJA, mj 1:100



DN- profil cijevi (mm)	100	125	150	200	250	300	400	500
d- profil cijevi (mm)	110	125	160	200	250	315	400	500
s-debljina stjenke(mm)	3,0	3,0	3,6	4,5	6,1	7,7	9,8	12,3
B- širina rova (m)	0,80	0,80	0,80	1,00	1,00	1,00	1,10	1,10
podloga	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10



Respect-ing

Respect-ing d.o.o.
za inženjering u graditeljstvu

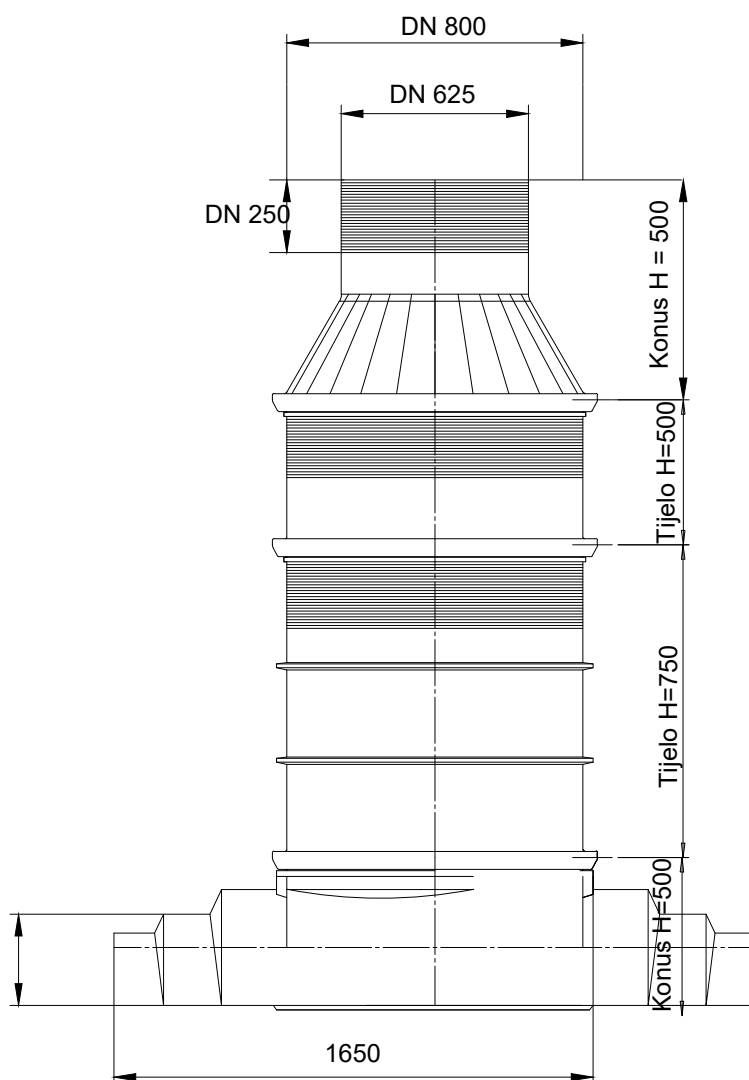
a Ilirska 27, 31000 Osijek
t + 385 31 368 052

w www.respect-ing.hr
e respect-ing@respect-ing.hr

Investitor :	Općina Antunovac Braće Radića 4 31216 Antunovac	Projektant :	Margareta Kopic, mag.ing.aedif.	Sadržaj	POLAGANJE CIJEVI-KANALIZA.
Gradovina :	Rekonstrukcija građevine javne i društvene			Mjerilo :	1:100
Lokacija :	k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac			Oznaka projekta :	066-06C/2022
Projekt :	Glavni projekt-Izmjene i dopune Građevinski projekt			Datum :	studeni 2022.
Zajednička oznaka :	066/2022			List :	08

GLAVNI PROJEKT IID- GRAĐEVINSKI PROJEKT
VODOVODA I KANALIZACIJE
REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I
DRUŠTVENE NAMJENE - DJEČJI VRTIĆ
k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac

**DETALJ REVIZIJSKOG
PE OKNA, mj 1:25
KANALIZACIJA**



Respect-ing

Respect-ing d.o.o.
za inženjering u graditeljstvu

a Ilirska 27, 31000 Osijek
t + 385 31 368 052

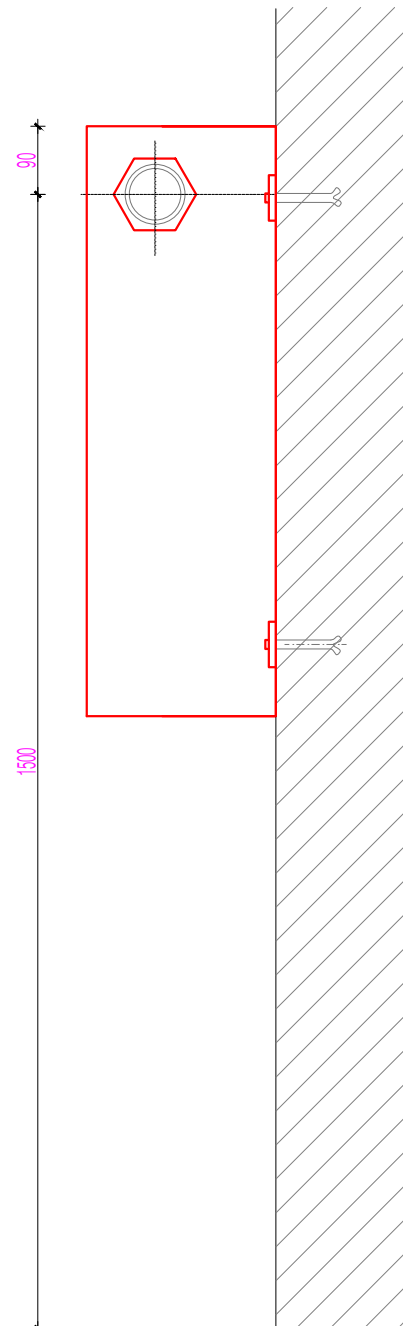
w www.respect-ing.hr
e respect-ing@respect-ing.hr

Investitor :	Općina Antunovac Braće Radića 4 31216 Antunovac	Projektant :	Margareta Kopic, mag.ing.aedif.	Sadržaj	DETALJ REVIZIJSKOG PE OKNA
Gradovina :	Rekonstrukcija građevine javne i društvene			Mjerilo :	1:25
Lokacija :	k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac			Oznaka projekta :	066-06C/2022
Projekt :	Glavni projekt-Izmjene i dopune Građevinski projekt			Datum :	studeni 2022.
Zajednička oznaka :	066/2022			List :	09

GLAVNI PROJEKT IZMJENE I DOPUNE - GRAĐEVINSKI PROJEKT
VODOVODA I KANALIZACIJE
REKONSTRUKCIJA GRAĐEVINE JAVNE I
DRUŠTVENE NAMJENE - DJEČJI VRTIĆ
k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac

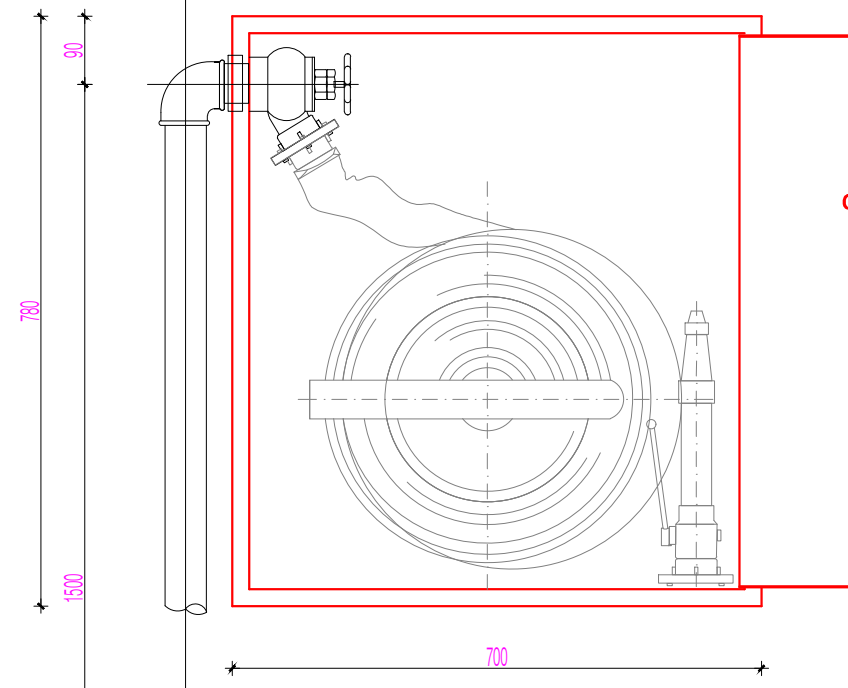
**ZIDNI HIDRANTSKI ORMARIĆ
S BUBNJEM - EURO ORMAR, mj 1:10**

PRESJEK

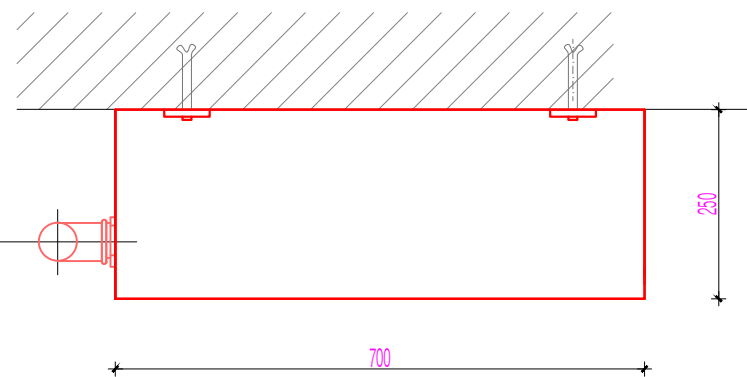


HIDRANTSKI ORMARIĆ
NADŽBUKNA UGRADNJA

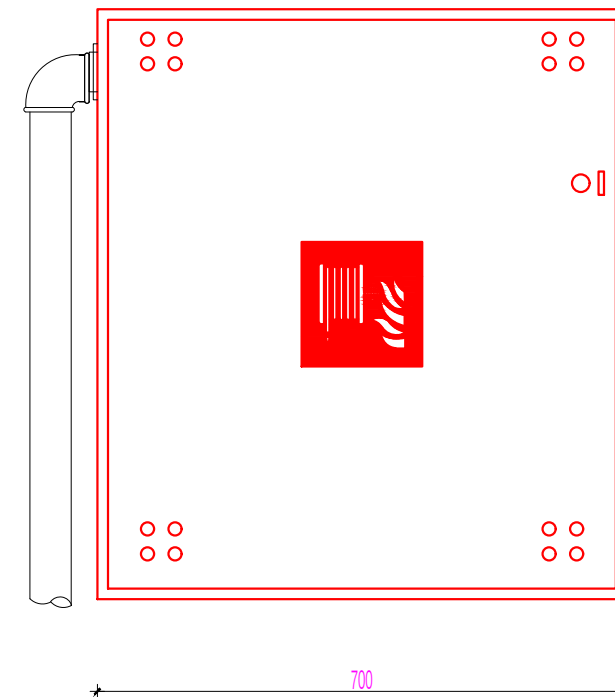
OPREMA ORMARIĆA



TLOCRT



POGLED



pod



Respect-ing d.o.o.
za inženjering u graditeljstvu

a Ilirska 27, 31000 Osijek
t + 385 31 368 052

w www.respect-ing.hr
e respect-ing@respect-ing.hr

Investitor :	Općina Antunovac Braće Radića 4 31216 Antunovac	Projektant :	Margareta Kopic, mag.ing.aedif.	Sadržaj :	DETALJ UNUTAR. HIDRANTA
Gradovina :	Rekonstrukcija građevine javne i društvene			Mjerilo :	1:10
Lokacija :	k.č.br. 475/2 k.o. Antunovac			Oznaka projekta :	066-06C/2022
Projekt :	Glavni projekt-Izmjene i dopune Građevinski projekt			Datum :	studenj 2022.
Zajednička oznaka :	066/2022			List :	10