Denium studio d.o.o.
za prostorno uređenje, projektiranje i stručni nadzor građenja
oib | 42728361138
sjedište | Zagrebačka 2, 52440 Poreč
ured | Ostrovička 1, 10000 Zagreb
+385 (0)91 755 8455 | denis@deniumstudio.com

naručitelj:	Općina Andrijaševci
OIB naručitelja:	47372067408
adresa naručitelja:	Vinkovačka 6, 32271 Rokovci
naziv građevine:	**Digitalni i zeleni park u Rokovcima**
lokacija građevine:	k.č.426, K.O. Rokovci, Rokovci
zajednička oznaka projekta:	**059-IZ**
broj projekta:	**059-IZ**
broj mape:	**MAPA I**
razina razrade:	**Izvedbeni projekt**
vrsta projekta:	**Arhitektonski projekt**
glavni projektant:	Denis Hrvatin, mag.ing.arch. (br.ovl. A 4920)
projektant:	Denis Hrvatin, mag.ing.arch. (br.ovl. A 4920)
projektant geodezije:	Martina Kovačević, mag.ing.geod. et geoinf. (GEO 1322)
mjesto i datum izrade:	Zagreb, 08/2026
odgovorna osoba:	Denis Hrvatin, direktor

Denis Hrvatin

Digitally signed by Denis Hrvatin
DN: cn=Denis Hrvatin, c=HR, o=HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA, ou=Identification
Date: 2026.08.26 14:20:13 +02'00'

POPIS SVIH PROJEKTANATA I SURADNIKA KOJI SU SUDJELOVALI U IZRADI PROJEKTA

GLAVNI PROJEKTANT	DENIS HRVATIN, mag.ing.arch, A 4920 DENIUM STUDIO d.o.o., Zagrebačka 2, Poreč
MAPA 1	**ARHITEKTONSKI PROJEKT**
PROJEKTANT	DENIS HRVATIN, mag.ing.arch, A 4920
SURADNICI ARHITEKTURE	GORAN MRAOVIĆ, mag.ing.arch PETRA BOLF MRAOVIĆ, mag.ing.arch. LUKA KRSTULOVIĆ, mag.ing.arch. NIKOLA ADROVIĆ, mag.ing.aedif. DINO ŠARUGA, mag.ing.arch. MARKO PERAĆ KOVAČ, mag.ing.arch.
PROJEKTANT FIZIKE ZGRADE	DENIS HRVATIN, mag.ing.arch, A 4920
KRAJOBRAZNO UREĐENJE	VILMA STOPFER SVEČNJAK, mag.ing.prosp.arch.
GEODET	MARTINA KOVAČEVIĆ, mag.ing.geod. et geoinf. (GEO 1322)
MAPA 2	**GRAĐEVINSKI PROJEKT** – mehanička otpornost i stabilnost
PROJEKTANT	MARKO KONTEK, mag.ing.aedif., G 6594
MAPA 3	**STROJARSKI PROJEKT** – vodovod i odvodnja
PROJEKTANT	DAVOR SAVIĆ, dipl.ing.stroj., S 1599
SURADNICI	FILIP LOVRIĆ, mag.ing.mech.
MAPA 4	**STROJARSKI PROJEKT** – grijanje i ventilacija
PROJEKTANT	DAVOR SAVIĆ, dipl.ing.stroj., S 1599
SURADNICI	FILIP LOVRIĆ, mag.ing.mech.
MAPA 5	**ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT**
PROJEKTANT	MISLAV MIŠKOVIĆ, mag.ing.el., E 2341

POPIS SVIH MAPA PROJEKTA

MAPA 1	**ARHITEKTONSKI PROJEKT**
059-IZ	DENIS HRVATIN, mag.ing.arch, A 4920 DENIUM STUDIO d.o.o., Zagrebačka 2, Poreč
MAPA 2	**GRAĐEVINSKI PROJEKT** – projekt mehaničke otpornosti i stabilnosti
13/25-IZ	MARKO KONTEK, mag.ing.aedif., G 6594 STRAKTING d.o.o., IX.Bukovački ogranak 14, Zagreb
MAPA 3	**STROJARSKI PROJEKT** – vodovod i odvodnja
2025-1791-IZP	DAVOR SAVIĆ, dipl.ing.stroj., S 1599 Centar za vještačenje i procjene d.o.o., Kralja Tomislava 28, Vinkovci
MAPA 4	**STROJARSKI PROJEKT** – grijanje i ventilacija
2025-1790-IZP	DAVOR SAVIĆ, dipl.ing.stroj., S 1599 Centar za vještačenje i procjene d.o.o., Kralja Tomislava 28, Vinkovci
MAPA 5	**ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT**
079-2026-IZ	MISLAV MIŠKOVIĆ, mag.ing.el., E 2341 MARTIN d.o.o., Ljudevita Gaja 18, Vinkovci

SADRŽAJ

Naslovnica

Popis projektanata i suradnika

Popis svih mapa projekta

I OPĆI DIO

I.1. Rješenje o imenovanju glavnog projektanta
I.2. Rješenje o imenovanju projektanta arhitektonskog projekta
I.3. Izjava glavnog projektanta o međusobnoj usklađenosti projekta
I.4. Građevinska dozvola

II TEHNIČKI DIO

II.1. Zajednički tehnički opis
II.2. Prikaz primjenjenih mjera zaštite od požara
II.3. Tehnički opis
II.4. Opis ispunjenja temeljnih zahtjeva za građevinu
II.5. Popis slojeva obodnih i pregradnih konstrukcija
II.6. Program kontrole i osiguranja kvalitete
II.7. Posebni tehnički uvjeti građenja i gospodarenja građevnim otpadom

III GRAFIČKI DIO – ARHITEKTONSKI PROJEKT

I OPĆI DIO

I.1. Rješenje o imenovanju glavnog projektanta
I.2. Rješenje o imenovanju projektanta arhitektonskog projekta
I.3. Izjava glavnog projektanta o međusobnoj usklađenosti projekta
I.4. Građevinska dozvola

I.1. RJEŠENJE O IMENOVANJU GLAVNOG PROJEKTANTA

Temeljem Zakona o gradnji (NN 155/25) izdaje se

Rješenje

kojim se imenuje
Denis Hrvatin, mag.ing.arch., ovlašteni arhitekt A4920,

za glavnog projektanta, za građevinu
Digitalni i zeleni park u Rokovcima
k.č.426, K.O. Rokovci, Rokovci.

naručitelj: **Općina Andrijaševci,**
Vinkovačka 6, 32271 Rokovci,
OIB: 47372067408

Denis Hrvatin, mag.ing.arch., ovlašteni arhitekt ispunjava, obzirom na stručnu spremu, radno iskustvo, položen stručni ispit i Rješenje o upisu u Imenik ovlaštenih arhitekata pod rednim brojem 4920, s danom upisa 01.07.2021. godine (Klasa: UP/I-034-02/21-01/40, Urbroj: 505-04-21-02 od 1.srpnja 2021. godine) uvjete predviđene gore navedenim Zakonima.

odgovorna osoba:
Denis Hrvatin, mag.ing.arch.

datum i mjesto:
Zagreb, 08/2026

I.2. RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA ARHITEKTONSKOG PROJEKTA

Temeljem Zakona o gradnji (NN 155/25) izdaje se

Rješenje

kojim se imenuje
Denis Hrvatin, mag.ing.arch., ovlašteni arhitekt A4920,

za projektanta arhitektonskog projekta, broj projekta 059-IZ, za građevinu
Digitalni i zeleni park u Rokovcima
k.č.426, K.O. Rokovci, Rokovci.

naručitelj: **Općina Andrijaševci,**
Vinkovačka 6, 32271 Rokovci,
OIB:47372067408

Denis Hrvatin, mag.ing.arch., ovlašteni arhitekt ispunjava, obzirom na stručnu spremu, radno iskustvo, položen stručni ispit i Rješenje o upisu u Imenik ovlaštenih arhitekata pod rednim brojem 4920, s danom upisa 01.07.2021. godine (Klasa: UP/I-034-02/21-01/40, Urbroj: 505-04-21-02 od 1.srpnja 2021. godine) uvjete predviđene gore navedenim Zakonima.

odgovorna osoba:
Denis Hrvatin, mag.ing.arch.

datum i mjesto:
Zagreb, 08/2026

I.3. IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA O MEĐUSOBNOJ USKLAĐENOSTI PROJEKTA

Temeljem Zakona o gradnji (NN 155/25) glavni projektant daje:

IZJAVA br. 059-IZ/08/2026

investitor:	Općina Andrijaševci Vinkovačka 6, 32271 Rokovci
građevina:	Digitalni i zeleni park u Rokovcima
lokacija:	k.č.426, k.o. Rokovci, Rokovci
faza projekta:	Izvedbeni projekt
ZOP:	**059-IZ**
glavni projektant:	Denis Hrvatin, mag.ing.arch. (br.ovl. A 4920)

kojom se potvrđuje da su međusobno usklađeni i izrađeni u skladu s odredbama posebnih zakona i drugih propisa, te prema posebnim uvjetima i suglasnostima, a prema kojima projektirana građevina mora udovoljavati za vrijeme izgradnje i tijekom uporabe.

glavni projektant:
Denis Hrvatin, mag.ing.arch.
ovlašteni arhitekt 4920

I.4. GRAĐEVINSKA DOZVOLA

ID: P20241204-1656057-Z01

REPUBLIKA HRVATSKA
Vukovarsko-srijemska županija
Služba za prostorno planiranje, gradnju i zaštitu okoliša

KLASA: UP/I-361-03/24-01/000362
URBROJ: 2196-14-02-24-0016
Vinkovci, 30. prosinca 2024.

Vukovarsko-srijemska županija, Služba za prostorno planiranje, gradnju i zaštitu okoliša, OIB 74724110709, na temelju članka 99. stavka 1. Zakona o gradnji („Narodne novine“, broj: 153/13., 20/17., 39/19. i 125/19.), rješavajući po zahtjevu koji je podnio investitor Općina Andrijaševci, HR-32271 Rokovci, Vinkovačka ulica 6, OIB 47372067408 po opunomoćeniku Denis Hrvatin, HR-10000 Zagreb, Karlovačka cesta 32A/3, OIB 98265904784, izdaje

GRAĐEVINSKU DOZVOLU

I. Dozvoljava se investitoru Općina Andrijaševci, HR-32271 Rokovci, Vinkovačka ulica 6, OIB 47372067408:

– izvođenje zahvata u prostoru javne i društvene namjene - građenje digitalnog i zelenog parka u Rokovcima, 2.b skupine,

na novoformiranoj građevnoj čestici k.č.br. 426 k.o. Rokovci, koja će se formirati spajanjem cijelih katastarskih čestica k.č.br. 415, 416/3, 417/1, 417/2, 420, 423, 424, 425 i 426 k.o. Rokovci (Rokovci, ulice Stjepana Radića, Vinkovačka i Ribarska),

u skladu sa glavnim projektom, zajedničke oznake 059-GL, koji je sastavni dio ove građevinske dozvole za koji je glavni projektant Denis Hrvatin, mag.ing.arch., broj ovlaštenja A 4920, a sadržava:

MAPA 1

arhitektonski projekt, oznake 059-GL od prosinca 2024. godine
- projektant: Denis Hrvatin, mag.ing.arch., broj ovlaštenja A 4920
- projektantski ured: Denium studio d. o. o., HR-52440 Poreč - Parenzo, Zagrebačka 2, OIB 42728361138

MAPA 2

građevinski projekt - mehanička otpornost i stabilnost, oznake 25/24 od prosinca 2024. godine
- projektant: Marko Kontek, mag. ing. aedif., broj ovlaštenja G 6594
- projektantski ured: GEOFUND d.o.o., HR-10431 Strmec, Ulica sviba 22, OIB 20191999968

MAPA 3

strojarski projekt - vodovod i odvodnja, oznake 2024-1588 od prosinca 2024. godine
- projektant: Davor Savić, dipl.ing.stroj., broj ovlaštenja S 1599
- projektantski ured: CENTAR ZA VJEŠTAČENJA I PROCJENE d.o.o., HR-32100 Vinkovci, Kralja Tomislava 28, OIB 36373996398

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (https://esignature.ec.europa.eu/efda/tl-browser/). U potpis je ugrađen vremenski pečat.

MAPA 4

strojarski projekt - grijanje i ventilacija, oznake 2024-1587 od prosinca 2024. godine

- projektant: Davor Savić, dipl.ing.stroj., broj ovlaštenja S 1599
- projektantski ured: CENTAR ZA VJEŠTAČENJA I PROCJENE d.o.o., HR-32100 Vinkovci, Kralja Tomislava 28, OIB 36373996398

MAPA 5

elektrotehnički projekt, oznake 172-2024 od prosinca 2024. godine

- projektant: Mislav Mišković, mag.ing.el., broj ovlaštenja E 2341
- projektantski ured: MARTIN d.o.o., HR-32100 Vinkovci, Ljudevita Gaja 18, OIB 02943346616

MAPA 6

strojarski projekt - fontanska tehnika, oznake TD-442/2024-GS od prosinca 2024. godine

- projektant: Tihomir Škrivanek, mag.ing.mech., broj ovlaštenja S 2192
- projektantski ured: AQUACHEM d.o.o., HR-10310 Ivanić-Grad, Industrijska cesta 12, OIB 17436320396

MAPA 7

elektrotehnički projekt - fontanska tehnika, oznake TD-442/2024/GE od prosinca 2024. godine

- projektant: Nikola Horvat, struč.spec.ing.el., broj ovlaštenja E 3027
- projektantski ured: AQUACHEM d.o.o., HR-10310 Ivanić-Grad, Industrijska cesta 12, OIB 17436320396.

II. Ova dozvola prestaje važiti ako se ne pristupi građenju u roku od tri godine od dana pravomoćnosti iste. Važenje građevinske dozvole produžuje se na zahtjev investitora jednom za tri godine ako se nisu promijenili uvjeti za provedbu zahvata u prostoru određeni prostornim planom u skladu s kojima je građevinska dozvola izdana.

III. Investitor je dužan ovom tijelu prijaviti početak građenja najkasnije osam dana prije početka građenja.

IV. Izgrađena građevina smije se početi koristiti nakon što ova Služba izda dozvolu za njenu uporabu.

OBRAZLOŽENJE

Investitor Općina Andrijaševci, HR-32271 Rokovci, Vinkovačka ulica 6, OIB 47372067408 po opunomoćeniku Denis Hrvatin, HR-10000 Zagreb, Karlovačka cesta 32A/3, OIB 98265904784, je zatražio podneskom zaprimljenim dana 04. prosinca 2024. godine izdavanje građevinske dozvole za:

– izvođenje zahvat u prostoru javne i društvene namjene - građenje digitalnog i zelenog parka u Rokovcima, 2.b skupine,

na novoformiranoj građevnoj čestici k.č.br. 426 k.o. Rokovci, koja će se formirati spajanjem cijelih katastarskih čestica k.č.br. 415, 416/3, 417/1, 417/2, 420, 423, 424, 425 i 426 k.o. Rokovci (Rokovci, ulice Stjepana Radića, Vinkovačka i Ribarska), iz točke I. izreke ove dozvole.

U spis je priložena zakonom propisana dokumentacija i to:

a) glavni projekt u elektroničkom obliku, te ovjeren ispis glavnog projekta iz točke I. izreke građevinske dozvole

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (https://esignature.ec.europa.eu/efda/tl-browser/). U potpis je ugrađen vremenski pečat.

b) kontrola glavnog projekta nije propisana Zakonom

c) nostrifikacija projektne dokumentacije se sukladno Zakonu ne utvrđuje

d) priložene su propisane potvrde glavnog projekta javnopravnih tijela

- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektra Vinkovci, HR-32100 Vinkovci, Kralja Zvonimira 96
  - izdana potvrda glavnog projekta **- Potvrda glavnog projekta, Broj: 4009-70280680-600000641, Naš broj: 400900102/5111/24IS od 13. prosinca 2024. godine**
- Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o., HR-32100 Vinkovci, Dragutina Žanića-Karle 47/A
  - izdana potvrda glavnog projekta **- Potvrda glavnog projekta, Naš znak: DOK20241212-0002 od 12. prosinca 2024. godine**
- Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9
  - izdana potvrda glavnog projekta **- Potvrda glavnog projekta (potvrda usklađenosti glavnog projekta HAKOM-a), Klasa: 361-03/24-02/16692, Urbroj: 376-05-3-24-02 od 12. prosinca 2024. godine**
- Hrvatske vode, VGO za srednju i donju Savu, HR-35000 Slavonski Brod, Šetalište braće Radića 22
  - izdana potvrda glavnog projekta **- Potvrda glavnog projekta (vodopravna potvrda Hrvatskih voda), Klasa: 325-09/24-02/0004712, Urbroj: 374-3101-1-24-2 od 16. prosinca 2024. godine**
- Uprava za ceste Vukovarsko-srijemske županije, HR-32100 Vinkovci, Josipa Kozarca 10
  - izdana potvrda glavnog projekta **- Potvrda glavnog projekta, Klasa: 340-08/24-01/63, Urbroj: 2196-96-03/3-24-2 od 12. prosinca 2024. godine**

e) priložen je dokaz pravnog interesa

– Izvadci iz zemljišne knjige Općinskog suda u Vinkovcima, Zemljišnoknjižni odjel Vinkovci: z.k.ul. 1446, k.o. Rokovci, od 03. prosinca 2024. godine, upisan pod OSS evidencijskim brojem 837292/2024, za k.č.br. 415, 417/1, 417/2 k.o. Rokovci, z.k.ul. 1088, k.o. Rokovci, od 03. prosinca 2024. godine, upisan pod OSS evidencijskim brojem 837293/2024, za k.č.br. 416/3 k.o. Rokovci, z.k.ul. 893, k.o. Rokovci, od 03. prosinca 2024. godine, upisan pod OSS evidencijskim brojem 837295/2024, za k.č.br. 420 k.o. Rokovci, z.k.ul. 648, k.o. Rokovci, od 03. prosinca 2024. godine, upisan pod OSS evidencijskim brojem 837296/2024, za k.č.br. 423, 424 k.o. Rokovci, z.k.ul. 1447, k.o. Rokovci, od 03. prosinca 2024. godine, upisan pod OSS evidencijskim brojem 837294/2024, za k.č.br. 425, 426 k.o. Rokovci

f) priložena je punomoć od 15. studenoga 2024. godine, kojom Općina Andrijaševci, HR-32271 Rokovci, Vinkovačka 6, opunomoćuje glavnog projektanta Denis Hrvatin, HR-10000 Zagreb, Karlovačka 32a/3, OIB 98265904784, da može da ishodi predmetnu građevinski dozvolu.

Zahtjev je osnovan.

U postupku izdavanja građevinske dozvole utvrđeno je sljedeće:

a) u spis je priložena zakonom propisana dokumentacija

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (https://esignature.ec.europa.eu/efda/tl-browser/). U potpis je ugrađen vremenski pečat.

b) potrebno je formirati novu građevnu česticu k.č.br. 426 k.o. Rokovci spajanjem cijelih katastarskih čestica k.č.br. 415, 416/3, 417/1, 417/2, 420, 423, 424, 425 i 426 k.o. Rokovci

c) riješeni su imovinsko pravni odnosi

d) priložene su propisane potvrde glavnog projekta javnopravnih tijela

e) uvidom u glavni projekt iz točke I. izreke ove dozvole, izrađenom po ovlaštenim osobama, utvrđeno je da je taj projekt izrađen u skladu sa odredbama sljedeće prostorno planske dokumentacije u smislu odredbe članka 110. stavka 1. točke 4. Zakona o gradnji:

– Prostorni plan uređenja Općine Andrijaševci („Službeni vjesnik“ Vukovarsko srijemske županije, broj: 7/07., 18/09., 12/12., 7/17., 7/18., 7/23. i 13/24., pročišćeni tekst 7/18. i 11/23.).

Predmetna čestica nalazi se u obuhvatu gore navedenog plana i to:

- prema kartografskom prikazu 1. „Korištenje i namjena prostora“, u zoni građevinskog područja - izgrađeni dio

- prema kartografskom prikazu 4.A. "Građevinsko područje naselja Andrijaševci sa izdvojenim djelom Grabarje i građevinsko područje Rokovci" u zoni izgrađenog dijela građevinskog područja naselja i u zoni mješovite namjene u funkciji javnih sadržaja namjene (oznaka GP i MJ)

Kartografski prikazi iz prostornog plana sa legendom i sastavnicom prileže spisu.

Pregledom dokumentacije utvrđeno je da je ista u pogledu lokacijskih uvjeta u skladu s odredbama Prostornog plana uređenja Općine Andrijaševci i to sa slijedećim člancima: 18. (omogućava smještanje predmetnog zahvata), 19. (omogućava smještanje predmetnog zahvata), 23. (omogućava formiranje građevne čestice), 52. (oborinska voda ne smije se odvoditi na susjednu građevnu česticu ili građevinu, niti je ugrožavati), 56. (kolni pristup od ceste do građevne čestice mora biti minimalne širine 3,0 m), 57. (građevina mora imati vatrogasni prilaz određen prema posebnom propisu), 82. (pojam građevine javnih i društvenih djelatnosti), 83. (građevine javnih i društvenih djelatnosti mogu se graditi u svim građevinskim područjima), 85. (veličina građevne čestice građevina javnih i društvenih djelatnosti utvrđuje se sukladno detaljnoj namjeni građevine), 88. (najveći koeficijent izgrađenosti građevne čestice javne i društvene namjene iznosi 0,4), 90. (maksimalna etažna visina građevine javnih i društvenih djelatnosti je podrum i/ili suteren i 3 nadzemne etaže)

f) glavni projekt izradila je ovlaštena osoba, propisano je označen, te je izrađen na način da je onemogućena promjena njegova sadržaja odnosno zamjena njegovih dijelova

g) ne postoji obaveza izrade urbanističkog plana uređenja sukladno Zakonu o prostornom uređenju

h) postoji mogućnost priključenja građevne čestice, odnosno građevine na prometnu površinu - pristup na prometnu površinu ostvaruje se iz ulice Stjepana Radića, k.č.br. 1204/1, k.o. Rokovci (lokalna cesta)

i) postoji mogućnost priključenja građevine na javni sustav odvodnje otpadnih voda naselja - predmetna građevina biti će priključena na javni sustav odvodnje prema uputama nadležnog distributera

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (https://esignature.ec.europa.eu/efda/tl-browser/). U potpis je ugrađen vremenski pečat.

j) postoji mogućnost priključenja građevine na niskonaponsku električnu mrežu - predmetna građevina biti će priključena na niskonaponsku mrežu prema uputama nadležnog distributera

k) strankama u postupku omogućeno je javnim pozivom da izvrše uvid u spis predmeta, te se na javni poziv nije odazvala niti jedna stranka

Slijedom iznesenoga postupalo se prema odredbi članka 110. stavak 1. Zakona o gradnji, te je odlučeno kao u izreci.

Oslobođeno od plaćanja upravne pristojbe prema članku 8. Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj: 115/16. i 114/22.).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, u roku od 15 dana od dana primitka. Žalba se predaje putem tijela koje je izdalo ovaj akt neposredno u pisanom obliku, poštom preporučeno, elektroničkim putem ili usmeno na zapisnik prema članku 105. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj: 47/09., 110/21.).

Stranka se može odreći prava na žalbu neposredno u pisanom obliku, poštom preporučeno, elektroničkim putem ili usmeno na zapisnik, od dana primitka prvostupanjskog rješenja do dana isteka roka za izjavljivanje žalbe prema članku 106. Zakona o općem upravnom postupku.

PROČELNICA
Katarina Cicvarić, mag.ing.aedif.

DOSTAVITI:

– elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (https://dozvola.mgipu.hr), te ispis elektroničke isprave putem pošte
  – Općina Andrijaševci
    HR-32271 Rokovci, Vinkovačka ulica 6
  – Denis Hrvatin - opunomoćenik
    HR-10000 Zagreb, Karlovačka cesta 32A/3
– ispis elektroničke isprave ovjerene elektroničkim potpisom putem oglasne ploče nadležnog tijela, te elektroničku ispravu ovjerenu elektroničkim potpisom putem elektroničke oglasne ploče (https://dozvola.mgipu.hr/oglasna-ploca/akti), za stranke u postupku koje se nisu odazvale uvidu u spis

NA ZNANJE:

– elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (https://dozvola.mgipu.hr)
  – Općina Andrijaševci, Upravni odjel nadležan za obračun komunalnog doprinosa
    HR-32271 Rokovci, Vinkovačka 6
  – Hrvatske vode, VGO za srednju i donju Savu, VGI za mali sliv "Bid-Bosut"
    HR-32100 Vinkovci, Josipa Kozarca 28
  – PUK Vukovar, Odjel za katastar nekretnina Vinkovci
    HR-32100 Vinkovci, Glagoljaška 27
  – Vukovarsko-srijemska županija, Upravni odjel za poljoprivredu
    HR-32100 Vinkovci, Glagoljaška 27

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (https://esignature.ec.europa.eu/efda/tl-browser/). U potpis je ugrađen vremenski pečat.

ID: P20241204-1656057-Z01

REPUBLIKA HRVATSKA
Vukovarsko-srijemska županija
Služba za prostorno planiranje, gradnju i zaštitu okoliša

KLASA: UP/I-361-03/24-01/000362
URBROJ: 2196-14-02-25-0019
Vinkovci, 24. siječnja 2025. godine

POTVRDA O PRAVOMOĆNOSTI RJEŠENJA

S danom 24. siječnja 2025. godine izdano rješenje (Građevinska dozvola, Klasa: UP/I-361-03/24-01/000362, Urbroj: 2196-14-02-24-0016 od 30. prosinca 2024. godine) je postalo pravomoćno.

REFERENT ZA PROSTORNO PLANIRANJE I GRADNJU
Goran Lazarević, građ.teh.

NA ZNANJE:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (https://dozvola.mgipu.hr)
  - Općina Andrijaševci
    HR-32271 Rokovci, Vinkovačka ulica 6
  - Denis Hrvatin - opunomoćenik
    HR-10000 Zagreb, Karlovačka cesta 32A/3

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (https://esignature.ec.europa.eu/efda/tl-browser/). U potpis je ugrađen vremenski pečat.

REPUBLIKA HRVATSKA
Vukovarsko-srijemska županija
Služba za prostorno planiranje, gradnju i zaštitu okoliša

KLASA: UP/I-361-03/25-01/000266
URBROJ: 2196-14-02-25-0012
Vinkovci, 20. listopada 2025. godine

Vukovarsko-srijemska županija, Služba za prostorno planiranje, gradnju i zaštitu okoliša, OIB 74724110709, na temelju članka 99. stavka 2. Zakona o gradnji („Narodne novine“, broj: 153/13., 20/17., 39/19., 125/19. i 145/24.), rješavajući po zahtjevu koji je podnio investitor Općina Andrijaševci, HR-32100 Rokovci, Vinkovačka ulica 6, OIB 47372067408 po opunomoćeniku Denis Hrvatin, HR-10020 Zagreb, Karlovačka cesta 32A/3, OIB 98265904784, izdaje

RJEŠENJE O IZMJENI I DOPUNI GRAĐEVINSKE DOZVOLE

I. Građevinska dozvola, Klasa: UP/I-361-03/24-01/000362, Urbroj: 2196-14-02-24-0016, od 30. prosinca 2024. godine, izdana po Služba za prostorno planiranje, gradnju i zaštitu okoliša Vukovarsko-srijemske županije, izvršna dana 24. siječnja 2025. godine, za zahvat u prostoru javne i društvene namjene - građenje digitalnog i zelenog parka u Rokovcima, 2.b skupine, na novoformiranoj građevnoj čestici k.č.br. 426 k.o. Rokovci, mijenja se i glasi:

Dozvoljava se investitoru Općina Andrijaševci, HR-32271 Rokovci, Vinkovačka ulica 6, OIB 47372067408:

– izvođenje zahvata u prostoru javne i društvene namjene - građenje digitalnog i zelenog parka u Rokovcima, 2.b skupine,

na novoformiranoj građevnoj čestici k.č.br. 426 k.o. Rokovci, koja će se formirati spajanjem cijelih katastarskih čestica k.č.br. 415, 416/3, 417/1, 417/2, 420, 423, 424, 425 i 426, 427, 428, 429 k.o. Rokovci (Rokovci, ulice Stjepana Radića, Vinkovačka i Ribarska),

u skladu sa glavnim projektom, zajedničke oznake 059-GL i zajedničke oznake 059-GL-IID, koji je sastavni dio ove građevinske dozvole za koji je glavni projektant Denis Hrvatin, mag.ing.arch., broj ovlaštenja A 4920, a sadržava:

MAPA 1

arhitektonski projekt (mapa djelomično izmijenjena), oznake 059-GL-IID od srpnja 2025. godine

- projektant: Denis Hrvatin, mag.ing.arch., broj ovlaštenja A 4920
- projektantski ured: Denium studio d. o. o., HR-52440 Poreč - Parenzo, Zagrebačka 2, OIB 42728361138

MAPA 2

građevinski projekt (mapa djelomično izmijenjena) - projekt mehaničke otpornosti i stabilnosti, oznake 13/25 od srpnja 2025. godine

- projektant: Marko Kontek, mag. ing. aedif., broj ovlaštenja G 6594
- projektantski ured: STRAKTING d.o.o., HR-10163 Zagreb, IX. Bukovački ogranak 14, OIB 64715961194

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (https://esignature.ec.europa.eu/efda/tl-browser/). U potpis je ugrađen vremenski pečat.

MAPA 3

strojarski projekt (mapa djelomično izmijenjena) - projekt vodovoda i odvodnje, oznake 2025-1791 od srpnja 2025. godine

- projektant: Davor Savić, dipl.ing.stroj., broj ovlaštenja S 1599
- projektantski ured: CENTAR ZA VJEŠTAČENJA I PROCJENE d.o.o., HR-32100 Vinkovci, Kralja Tomislava 28, OIB 36373996398

MAPA 4

strojarski projekt (mapa djelomično izmijenjena) - projekt grijanja i ventilacije, oznake 2025-1790 od srpnja 07.2025. godine

- projektant: Davor Savić, dipl.ing.stroj., broj ovlaštenja S 1599
- projektantski ured: CENTAR ZA VJEŠTAČENJA I PROCJENE d.o.o., HR-32100 Vinkovci, Kralja Tomislava 28, OIB 36373996398

MAPA 5

elektrotehnički projekt (mapa djelomično izmijenjena), oznake 109-2025 od srpnja 2025. godine

- projektant: Mislav Mišković, mag.ing.el., broj ovlaštenja E 2341
- projektantski ured: MARTIN d.o.o., HR-32100 Vinkovci, Ljudevita Gaja 18, OIB 02943346616

MAPA 6

strojarski projekt (mapa djelomično izmijenjena) - projekt fontanske tehnike, oznake TD-442/2024-GS-IID od srpnja 2025. godine

- projektant: Tihomir Škrivanek, mag.ing.mech., broj ovlaštenja S 2192
- projektantski ured: AQUACHEM d.o.o., HR-10310 Ivanić-Grad, Industrijska cesta 12, OIB 17436320396

MAPA 7

elektrotehnički projekt (mapa djelomično izmijenjena) - projekt fontanske tehnike, oznake TD-442/2024-GE-IID od srpnja 2025. godine

- projektant: Nikola Horvat, struč.spec.ing.el., broj ovlaštenja E 3027
- projektantski ured: AQUACHEM d.o.o., HR-10310 Ivanić-Grad, Industrijska cesta 12, OIB 17436320396

MAPA 8

strojarski projekt (dodana mapa) - projekt vertikalno podizne platforme, oznake DP-110/25 od srpnja 2025. godine

- projektant: Denis Paleka, dipl.ing.stroj., broj ovlaštenja S 1326
- projektantski ured: Ured ovlaštenog inženjera strojarstva Denis Paleka, dipl.ing., HR-10090 Zagreb, Ulica Miroslava Milića 12, OIB 33825093569.

Ovom Izmjenom i dopunom građevinske dozvole digitalni i zeleni park Rokovci se povećava i proširuje na nove čestice i mijenja se uređenje partera.

II. Ostali dijelovi izreke građevinske dozvole ostaju nepromijenjeni.

OBRAZLOŽENJE

Investitor, Općina Andrijaševci, HR-32100 Rokovci, Vinkovačka ulica 6, OIB 47372067408 po opunomoćeniku Denis Hrvatin, HR-10020 Zagreb, Karlovačka cesta 32A/3, OIB 98265904784, je zatražio podneskom zaprimljenim dana 12. rujna 2025. godine izdavanje rješenja o izmjeni i dopuni građevinske dozvole za:

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (https://esignature.ec.europa.eu/efda/tl-browser/). U potpis je ugrađen vremenski pečat.

– izvođenje zahvata u prostoru javne i društvene namjene - građenje digitalnog i zelenog parka u Rokovcima, 2.b skupine,

na novoformiranoj građevnoj čestici k.č.br. 426 k.o. Rokovci, koja će se formirati spajanjem cijelih katastarskih čestica k.č.br. 415, 416/3, 417/1, 417/2, 420, 423, 424, 425 i 426, 427, 428, 429 k.o. Rokovci (Rokovci, ulice Stjepana Radića, Vinkovačka i Ribarska), iz točke I. izreke ove dozvole.

U spis je priložena zakonom propisana dokumentacija i to:

a) priložen je primjerak izmijenjenog glavnog projekta u elektroničkom obliku iz točke I. izreke građevinske dozvole

b) kontrola glavnog projekta nije propisana Zakonom

c) nostrifikacija projektne dokumentacije se sukladno Zakonu ne utvrđuje

d) priložena je Građevinska dozvola, Klasa: UP/I-361-03/24-01/000362, Urbroj: 2196-14-02-24-0016, od 30. prosinca 2024. godine, izdana po Služba za prostorno planiranje, gradnju i zaštitu okoliša Vukovarsko-srijemske županije, izvršna dana 24. siječnja 2025. godine

e) priložene su propisane potvrde glavnog projekta javnopravnih tijela
   - HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektra Vinkovci, HR-32100 Vinkovci, Kralja Zvonimira 96
     – izdana potvrda glavnog projekta **- Potvrda glavnog projekta, Broj: 4009-70280680-600000815, Naš broj: 400900102/4529/25IS od 03. listopada 2025. godine**
   - Vinkovački vodovod i kanalizacija d.o.o., HR-32100 Vinkovci, Dragutina Žanića-Karle 47/A
     – izdana potvrda glavnog projekta **- Potvrda glavnog projekta, Naš znak: DOK20251007-0003 od 07. listopada 2025. godine**
   - Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9
     – izdana potvrda glavnog projekta **- Potvrda glavnog projekta (potvrda usklađenosti glavnog projekta HAKOM-a), Klasa: 361-03/25-02/14138, Urbroj: 376-05-3-25-02 od 01. listopada 2025. godine**
   - Hrvatske vode, VGO za srednju i donju Savu, HR-35000 Slavonski Brod, Šetalište braće Radića 22
     – izdana potvrda glavnog projekta **- Potvrda glavnog projekta (vodopravna potvrda Hrvatskih voda), Klasa: 325-09/25-02/0003850, Urbroj: 374-3101-1-25-2 od 10. listopada 2025. godine**
   - Uprava za ceste Vukovarsko-srijemske županije, HR-32100 Vinkovci, Josipa Kozarca 10
     – izdana potvrda glavnog projekta **- Potvrda glavnog projekta, Klasa: 340-08/25-01/93, Urbroj: 2196-96-03/3-25-2 od 08. listopada 2025. godine**

f) priložen je dokaz pravnog interesa
   – Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Vinkovcima, Zemljišnoknjižni odjel Vinkovci, z.k.ul. 2818, k.o. Rokovci, od 12. rujna 2025. godine, upisan pod OSS evidencijskim brojem 721823/2025, za k.č.br. 427, 428 k.o. Rokovci

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (https://esignature.ec.europa.eu/efda/tl-browser/). U potpis je ugrađen vremenski pečat.

– Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Vinkovcima, Zemljišnoknjižni odjel Vinkovci, z.k.ul. 2693, k.o. Rokovci, od 12. rujna 2025. godine, upisan pod OSS evidencijskim brojem 721824/2025, za k.č.br. 429 k.o. Rokovci
– za ostale katastarske čestice dokaz pravnog interesa priložen je u postupku izdavanja osnovne građevinske dozvole

g) priložena je punomoć od 15. studenoga 2024. godine, kojom Općina Andrijaševci, HR_32271 Rokovci, Vinkovačka 6, opunomoćuje glavnog projektanta Denis Hrvatin, HR-10000 Zagreb, Karlovačka 32a/3, OIB 98265904784, da može da ishodi predmetnu građevinski dozvolu.

Zahtjev je osnovan.

U postupku izdavanja građevinske dozvole utvrđeno je sljedeće:

a) u spis je priložena zakonom propisana dokumentacija

b) potrebno je formirati novu građevnu česticu k.č.br. 426 k.o. Rokovci spajanjem cijelih katastarskih čestica k.č.br. 415, 416/3, 417/1, 417/2, 420, 423, 424, 425 i 426, 427, 428, 429 k.o. Rokovci

c) riješeni su imovinsko pravni odnosi

d) priložene su propisane potvrde glavnog projekta javnopravnih tijela

e) uvidom u glavni projekt iz točke I. izreke ove dozvole, izrađenom po ovlaštenim osobama, utvrđeno je da je taj projekt izrađen u skladu sa odredbama sljedeće prostorno planske dokumentacije u smislu odredbe članka 110. stavka 1. točke 4. Zakona o gradnji:

– Prostorni plan uređenja Općine Andrijaševci („Službeni vjesnik“ Vukovarsko srijemske županije, broj: 7/07., 18/09., 12/12., 7/17., 7/18., 7/23. i 13/24., pročišćeni tekst 7/18. i 11/23.).

Predmetna čestica nalazi se u obuhvatu gore navedenog plana i to:

- prema kartografskom prikazu 1. „Korištenje i namjena prostora“, u zoni građevinskog područja - izgrađeni dio

- prema kartografskom prikazu 4.A. "Građevinsko područje naselja Andrijaševci sa izdvojenim djelom Grabarje i građevinsko područje Rokovci" u zoni izgrađenog dijela građevinskog područja naselja i u zoni mješovite namjene u funkciji javnih sadržaja namjene (oznaka GP i MJ)

Kartografski prikazi iz prostornog plana sa legendom i sastavnicom prileže spisu.

Pregledom dokumentacije utvrđeno je da je ista u pogledu lokacijskih uvjeta u skladu s odredbama Prostornog plana uređenja Općine Andrijaševci i to sa slijedećim člancima: 18. (omogućava smještanje predmetnog zahvata), 19. (omogućava smještanje predmetnog zahvata), 23. (omogućava formiranje građevne čestice), 52. (oborinska voda ne smije se odvoditi na susjednu građevnu česticu ili građevinu, niti je ugrožavati), 56. (kolni pristup od ceste do građevne čestice mora biti minimalne širine 3,0 m), 57. (građevina mora imati vatrogasni prilaz određen prema posebnom propisu), 82. (pojam građevine javnih i društvenih djelatnosti), 83. (građevine javnih i društvenih djelatnosti mogu se graditi u svim građevinskim područjima), 85. (veličina građevne čestice građevina javnih i društvenih djelatnosti utvrđuje se sukladno detaljnoj namjeni građevine), 88. (najveći koeficijent izgrađenosti građevne čestice javne i društvene

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (https://esignature.ec.europa.eu/efda/tl-browser/). U potpis je ugrađen vremenski pečat.

namjene iznosi 0,4), 90. (maksimalna etažna visina građevine javnih i društvenih djelatnosti je podrum i/ili suteren i 3 nadzemne etaže)

f) glavni projekt izradila je ovlaštena osoba, propisano je označen, te je izrađen na način da je onemogućena promjena njegova sadržaja odnosno zamjena njegovih dijelova

g) ne postoji obaveza izrade urbanističkog plana uređenja sukladno Zakonu o prostornom uređenju

h) postoji mogućnost priključenja građevne čestice, odnosno građevine na prometnu površinu - pristup na prometnu površinu ostvaruje se iz ulice Stjepana Radića, k.č.br. 1204/1, k.o. Rokovci (lokalna cesta)

i) postoji mogućnost priključenja građevine na javni sustav odvodnje otpadnih voda naselja - predmetna građevina biti će priključena na javni sustav odvodnje prema uputama nadležnog distributera

j) postoji mogućnost priključenja građevine na niskonaponsku električnu mrežu - predmetna građevina biti će priključena na niskonaponsku mrežu prema uputama nadležnog distributera

k) strankama u postupku omogućeno je javnim pozivom da izvrše uvid u spis predmeta, te se na javni poziv nije odazvala niti jedna stranka.

Slijedom iznesenoga postupalo se prema odredbi članka 110. stavak 1. Zakona o gradnji, te je odlučeno kao u izreci.

Oslobođeno od plaćanja upravne pristojbe prema članku 8. Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj: 115/16. i 114/22.).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, u roku od 15 dana od dana primitka. Žalba se predaje putem tijela koje je izdalo ovaj akt neposredno u pisanom obliku, poštom preporučeno, elektroničkim putem ili usmeno na zapisnik prema članku 105. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj: 47/09., 110/21.).

Stranka se može odreći prava na žalbu neposredno u pisanom obliku, poštom preporučeno, elektroničkim putem ili usmeno na zapisnik, od dana primitka prvostupanjskog rješenja do dana isteka roka za izjavljivanje žalbe prema članku 106. Zakona o općem upravnom postupku.

PROČELNICA
Katarina Cicvarić, mag.ing.aedif.

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (https://esignature.ec.europa.eu/efda/tl-browser/). U potpis je ugrađen vremenski pečat.

DOSTAVITI:

– elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (https://dozvola.mgipu.hr), te ispis elektroničke isprave putem pošte
  – Općina Andrijaševci
    HR-32271 Rokovci, Vinkovačka ulica 6
  – Denis Hrvatin - opunomoćenik
    HR-10000 Zagreb, Karlovačka cesta 32A/3
– ispis elektroničke isprave ovjerene elektroničkim potpisom putem oglasne ploče nadležnog tijela, te elektroničku ispravu ovjerenu elektroničkim potpisom putem elektroničke oglasne ploče (https://dozvola.mgipu.hr/oglasna-ploca/akti), za stranke u postupku koje se nisu odazvale uvidu u spis

NA ZNANJE:

– elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (https://dozvola.mgipu.hr)
  – Općina Andrijaševci, Upravni odjel nadležan za obračun komunalnog doprinosa
    HR-32271 Rokovci, Vinkovačka 6
  – PUK Vukovar, Odjel za katastar nekretnina Vinkovci
    HR-32100 Vinkovci, Glagoljaška 27
  – Vukovarsko-srijemska županija, Upravni odjel za poljoprivredu
    HR-32100 Vinkovci, Glagoljaška 27

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (https://esignature.ec.europa.eu/efda/tl-browser/). U potpis je ugrađen vremenski pečat.

ID: P20250912-1850752-Z11

REPUBLIKA HRVATSKA
Vukovarsko-srijemska županija
Služba za prostorno planiranje, gradnju i zaštitu okoliša

KLASA: UP/I-361-03/25-01/000266
URBROJ: 2196-14-02-25-0016
Vinkovci, 17. studenoga 2025. godine

POTVRDA O PRAVOMOĆNOSTI RJEŠENJA

S danom 17. studenoga 2025. godine izdano rješenje (Rješenje o izmjeni i dopuni građevinske dozvole, Klasa: UP/I-361-03/25-01/000266, Urbroj: 2196-14-02-25-0012 od 20. listopada 2025. godine) je postalo pravomoćno.

REFERENT ZA PROSTORNO PLANIRANJE I GRADNJU
Goran Lazarević, građ.teh.

NA ZNANJE:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (https://dozvola.mgipu.hr)
  - Općina Andrijaševci
    HR-32271 Rokovci, Vinkovačka ulica 6
  - Denis Hrvatin - opunomoćenik
    HR-10000 Zagreb, Karlovačka cesta 32A/3

Ova elektronička isprava potpisana je kvalificiranim elektroničkim potpisom sukladno EU uredbi 910/2014/EU (eIDAS Regulation), a isti je vidljiv na posljednjoj nenumeriranoj stranici. Izvor pouzdanosti je European Union Trusted Lists (https://esignature.ec.europa.eu/efda/tl-browser/). U potpis je ugrađen vremenski pečat.

II TEHNIČKI DIO

II.1. Zajednički tehnički opis
II.2. Prikaz primjenjenih mjera zaštite od požara
II.3. Tehnički opis
II.4. Opis ispunjenja temeljnih zahtjeva za građevinu
II.5. Popis slojeva obodnih i pregradnih konstrukcija
II.6. Program kontrole i osiguranja kvalitete
II.7. Posebni tehnički uvjeti građenja i gospodarenja građevnim otpadom
II.8 Podaci za obračun komunalnog i vodnog doprinosa
II.9. Iskaz procijenjenih troškova građenja

II.1. ZAJEDNIČKI TEHNIČKI OPIS

Uvod

Predmet projekta je izgradnja i uređenje digitalnog i zelenog parka u Rokovcima. Unutar prostora parka predviđena je izgradnja nadstrešnice, pomoćne građevine sa sanitarijama, vodene atrakcije na trgu, dječjeg igrališta, te uređenje pješačkih staza, popločenih i ozelenjenih površina sa urbanom opremom.

Lokacija građevine

Na zahtjev investitora – Općina Andrijaševci, Vinkovačka 6, 32271 Rokovci, izrađen je izvedbeni projekt za izgradnju i uređenje digitalnog i zelenog parka na lokaciji k.č.426, k.o. Rokovci, u naselju Rokovci.

Iskaz urbanističkih parametara

	propisano	**planirano**
Čestica	-	21.421 m2
Najveća visina	Nije uvjetovano	P / 5,5m
Tlocrtna površina	Nije uvjetovano	655 m2 + 116 m2
Izgrađenost	0,40	0,04
Građevinska bruto površina zgrade (GBP)	Nije uvjetovano	75,42 m2
Koeficijent iskoristivosti	Nije uvjetovano	0,01
Parkirna mjesta	Nije uvjetovano za ovu namjenu	21 PM

Faza odnosno etapa obuhvaćena glavnim projektom

Planiranim zahvatom nije predviđeno fazno odnosno etapno građenje.

Oblik i veličina građevne čestice

Oblik i veličina građevne čestice na kojoj se planira gradnja vidljivi su na geodetskoj situaciji u mjerilu 1:500.

Način izgradnje i smještaj građevine na građevnoj čestici

Građevine su smještene na k.č.426, KO Rokovci.
Pristup čestici je sa sjeveroistočne strane sa javne prometne površine na k.č.1204/1, sa istočne strane na k.č.1207, sa zapadne strane na k.č.1205/2 i 416/1 te sa južne strane na k.č.436/6. Sa jugozapadne strane je područje rijeke Bosuta na k.č.1241/3. Sa ostalih strana građevna čestica je omeđena građevnim česticama mješovite namjene.
Građevina nadstrešnice nalazi se u sredini obuhvata i polukružnog je oblika. Nadstrešnica se u blagoj kosini diže iz terena i tvori vidikovac.
Građevina sanitarija je prizemnica sa ravnim zelenim krovom, smještena je u sredini obuhvata u neposrednoj blizini glavne šetnice.
Udaljenosti građevina od međa susjednih čestica, te od regulacijskog pravca variraju, ali su sukladne Prostornom planu uređenja Općine Andrijaševci.

Namjena građevine

Planirani zahvat u prostoru je javne namjene.
Unutar digitalnog i zelenog parka predviđen je smještaj :

- građevine nadstrešnice sa vidikovcem
- građevine javnih sanitarija,
- vodenih atrakcija,
- elemenata urbane opreme.

Koncept uređenja prostora

Konceptom se predlažu dvije funkcionalne osi koje na sebe vežu sve bitne sadržaje parka.
Os glavnih javnih sadržaja proteže se u smjeru sjeveroistok-jugozapad od crkve prema rijeci Bosut.
Os počinje gradskim trgom na samom početku obuhvata koji postaje proširenje zone ispred crkve.
Na glavni trg nastavlja se šetnica koja se širi u svim smjerovima te omogućuje korištenje u različitim scenarijima. Sa zapadne strane neposredno uz trg pozicionirano je dječje igralište. Šetnica je urbani prostor koji završava amfiteatralnim multifunkcionalnim prostorom za različita događanja. Prostor je okružen nadstrešnicom koja se izdiže u odnosu na prirodni pad terena.
Prolazom ispod nadstrešnice os se nastavlja i izlazi na šetnicu uz rijeku Bosut.
Edukacijska os proteže se u smjeru jugoistok-sjever, od rijeke i Ulice Kardinala Alojzija Stepinca prema Ribarskoj ulici.
Glavni trg projektiran je kao središnji dio naselja, namijenjen svakodnevnom okupljanju građana, i istovremeno i kao prostor pogodan za održavanje različitih događanja.
Trg je omeđen sa glavnim prometnicama i crkvom sa sjeverne i istočne strane.
Iza trga i postojeće obiteljske kuće, predviđeno je novo manje parkiralište za potrebe crkve, ugostiteljskog objekta i dječjeg igrališta. Sa južne strane trg se širi prema šetnici i otvara se prostor prema rijeci Bosut.
Na glavnom trgu nalazi se vodena površina kao središnja atrakcija, informativni stup sa satom i meteorološkom postajom, informativni digitalni panel, te prostor za bicikle.
Vegetacija se predlaže obodno uz prostor trga kako bi se otvorila veća površina za različita događanja, te kako bi se prostor istovremeno, vizualno i funkcionalno, povezao sa prostorom crkve.
Zona šetnice definirana je glavnim pješačkim putem koji spaja glavni trg sa planiranim pristaništem (nije dio ovog projekta).
Put je ispresijecan površinama ortogonalnog rastera koji se nastavlja iz rastera glavnog trga i služi kao proširenje samog puta stvarajući dinamičan prostor. Sa zapadne strane prostor se širi u veću površinu namjenjenju dječjem igralištu.
Ortogonalni raster površina se iz prostora šetnice nastavlja u zonu veće površine namjenjene za održavanje različitih događanja unutar Općine Andrijaševci.
Navedeni prostor koristi prirodni pad terena prema rijeci za kaskadno spuštanje čime se oblikuju tribine blagog nagiba, koji omogućuje bolju vidljivost prema lokaciji moguće pozornice.
Prostor okružuje nadstrešnica koja se izdiže iz terena, tvoreći natkriveni prostor za zonu pozornice.
Nadstrešnica istovremeno služi kao vidikovac, s kojeg se pruža pogled prema rijeci, amfiteatralnom prostoru, te zoni glavnog trga i crkve.

Oblikovanje građevine

Na području obuhvata zahvata u prostoru planirane su dvije (2) arhitektonski oblikovane građevine te urbano uređenje cijelog prostora.

<u>Nadstrešnica</u>
Nadstrešnica je kružnog tlocrtnog oblika, koji se izdiže iz terena tvoreći amfiteatralni prostor za razna događanja.
Nadstrešnica s gornje strane ima put, koji iznad terena stvara vidikovac.
Nadstrešnica je od spregnute konstrukcije čeličnih stupova i greda te armiranobetonskih temelja i ploča. Čelični stupovi su kružnog presjeka, gusto postavljeni, inspirirani deblima guste šume. Na stupove se naslanjaju čelične grede za koje je spregnuta armiranobetonska ploča. Čelična konstrukcija obložena je venitliranom fasadom sa bočne i donje strane.

Popločenje kružnog puta je drobljeni kameni agregat pomiješan sa organsko-mineralnim vezivnim sredstvom.

Javne sanitarije
U centralnom dijelu obuhvata, sjeverno od glavne šetnice, predviđena je gradnja nove građevine unutar koje se planiraju prostori javnih sanitarija i spremišta.
Građevina je koncipirana kao prizemnica sa zelenim neprohodnim krovom.
Građevine je klasične konstrukcije zidova od opeke sa armiranobetonskim serklažima, temeljima, podnom i stropnom pločom, obložena fasadnom opekom i djelomično ozelenjenom fasadom.
Korištenje opeke je poveznica sa tradicijom – proizvodnja opeke u okolici.

Popločene površine
Popločene površine unutar obuhvata zahvata tretirane su na različite načine ovisno o funkciji i važnosti.
Glavni pješački putevi naglašeni su upotrebom betonskih opločnika u tonovima opeke. Korištenje opeke je poveznica s tradicijom – proizvodnja opeke u okolici.
Veće površine trga, amfiteatra i prostora za okupljanja izvodi se sa betonskim podom, lijevanim „in situ“, dilatiranim u polja, završno grebanim radi osigranja protukliznosti.
Sporedni putevi, te veće površine parkirališta i amfiteatra izvode se od prefabriciranih betonskih elemenata, koji se postavljaju na način da omogućavaju rast trave.
Na prostoru dječjeg igrališta predviđena je uporaba anti-stresne gumene podloge, kako bi se osigurala sigurnost djece.
Servisni put oblikovan je plastičnim, saćastim rešetkama, između kojih raste trava, kako bi se put mskimalno ukopio u postojeći teren, a istovremeno se osiguralana nosivost za vozila.
Šetnica uz rijeku oblaže se betonskim opločnicima u smeđim tonovima.

Oprema

Projektirana oprema – informativni stup sa satom i meteorološkom postajum, informativni digitalni panel, te klupe. Predviđena je izvedba postolja od opeke na koje se montiraju digitalni paneli.
Klupe na trgu i unutar parka su od opeke.
Metalne konstrukcije su predviđene na dječjem igralištu te u piknik zonama.

Gotova oprema - koševi za smeće, nosači za bicikle, elementi rasvjete, informativni paneli, hotel za kukce i kućica za ptice.

Uređenje građevne čestice

Projektom je predviđeno hortikulturno uređenje cijelog područja obuhvata zahvata u prostoru.
Uz rubove je predviđena sadnja šume sa autohtonim biljnim vrstama.
U ostatku obuhvata predviđena je sadnja pojedinačnih stabala, te sadnja grmolikog i niskog raslinja, također autohtonih biljnih vrsta.
Ograda prema susjednim česticama, na pozicijama gdje nema postojeće ograde, je u kombinaciji betonskog parapeta i metala.

Uvjeti za nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti

Prema članku 5. stavak 14. Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti „Narodne novine“, broj 78/13. obveze pravilnika odnose se na: *prostori i površine javne namjene: pješački trg, ulica, staza u parku, dječjem igralištu i na šetalištu; pothodnik, nathodnik i pješački most; ulični prijelaz i sl.*
Slijedom toga osobama sa invaliditetom i osobama smanjene pokretljivosti osigurano je kretanje po cijelom prostoru obuhvata.
Unutar građevina javnih sanitarija predviđene su sanitarije za osobe s invaliditetom dimenzija prema pravilniku.
Na prostoru parkirališta osigurana su dva parkirališna mjesta za osobe s invaliditetom i osobama smanjene pokretljivosti dimenzija prema pravilniku.
Za svladavanje visinske razlike na vidikovcu je za potrebe osoba s invaliditetom i osobama smanjene pokretljivosti predviđena ugradnja vertikalne podizne platforme.

Podaci o pokusnom radu i vremenu trajanja pokusnog rada

Nije predviđeno.

Mogućnost i uvjeti uporabe dijelova građevine prije dovršetka cijele građevine

Nije predviđeno.

Način priključenja građevne čestice odnosno građevine na prometnu površinu i rješenje prometa u mirovanju

Kolni pristup građevnoj čestici je sa sjeveroistočne strane – sa javne prometne površine na k.č. 1204/1 K.O. Rokovci, sa ulice Stjepana Radića.
Pomoćni kolni pristup omogućava se iz Ribarske ulice, sa k.č. 1205/2 K.o. Rokovci te iz Ulice kardinala Alojzija Stepinca sa k.č.436/6.
Parkiranje na građevnoj čestici omogućava se unutar prostora parkirališta na kojem je predviđeno 21 parkirališno mjesto od kojih su dva namijenjena za osobe s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.

Način priključenja građevne čestice odnosno građevine na komunalnu infrastrukturu i instalacije građevine

Predviđaju se slijedeći priključci, a sve prema projektima pojedinih instalacija te prema uvjetima koje su dala nadležna komunalna poduzeća:
- Priključak za električnu energiju
- Priključak na javnu elektroničku komunikacijsku infrastrukturu
- Priključak na vodovodnu mrežu
- Priključak na kanalizacijsku mrežu

<u>Vodoopskrba i način priključenja</u>

Za potrebu vodoopskrbe trošila na lokaciji novoprojektiranog Trga, predviđeno je korištenje postojećeg priključka na javnu vodovodnu mrežu u Vinkovačkoj ulici. Priključak je predviđeno izvesti preko novog vodonepropusnog vodomjernog okna smještenog na lokaciji korisnika na udaljenosti do 3,0m od regulacijske linije čestice, uz prethodnu sanaciju postojećeg vodomjernog okna, a sve sukladno uvjetima koncesionara. Unutar vodomjernog okna predviđena je instalacija višemlaznog mokrog vodomjera DN 20, maksimalnog protoka do 5,0 m3/h.

<u>Sanitarna odvodnja i način priključenja</u>

Odvodnju sanitarnih otpadnih voda predviđeno je riješiti postojećim priključkom fi160 na javnu kanalizacijsku mrežu u Vinkovačkoj ulici preko novog glavnog kanalizacijskog okna, smještenog na lokaciji korisnika na udaljenosti do 3,0m od regulacijske linije čestice, uz prethodnu sanaciju postojećeg kanalizacijskog okna, a sve sukladno uvjetima koncesionara.

<u>Oborinska odvodnja</u>

Oborinsku odvodnju s krovnih površina predviđeno je riješiti ispustom na manipulativnu površinu na predmetnoj čestici te dalje prema linijskim slivnicima i sustavu cestovne odvodnje. Rješenje mora biti funkcionalno, ograničeno na vlastitu česticu, bez nepovoljnih utjecaja na predmetne i okolne površine.
Oborinsku odvodnju s manipulativnih površina predviđeno je prikupiti putem sustava linijskih kanala s mogućnošću retencije oborinske vode u konstrukciji sustava. Na kraju sustava predviđena je ugradnja revizijskog okna/taložnice s krajnjim ispustom oborinske vode u rijeku Bosut.

Elektroinstalacije i način priključenja

Opskrbu električnom energijom izvesti prema Elektroenergetskoj suglasnosti koju je izdao HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o. Elektra Vinkovci, s postojeće niskonaponske mreže u mjestu Rokovcii do samostojećeg priključno-mjernog ormarića SPMO kojega smjestiti na granicu parcele i javne površine.
Svi razdjelnici su samostojeći, s vratima, razine zaštite od stranih tijela minimalno (IP 54).

Razvodne vodove električne instalacije izvesti vodičem NYY-J, u PEHD cijevima odgovarajućeg promjera koje položiti u zemlju. Razvodne vodove električne instalacije u sanitarnom čvoru izvesti vodičem NYM-J, u plastičnim cijevima odgovarajućeg promjera koje položiti na zidove. Instalacijski materijal u vlažnim prostorima je plastični, razine zaštite od prašine i prskajuće vode (IP 54).

Zaštita od električnog udara će biti izvedena zaštitom od izravnog i neizravnog dodira. Zaštita od izravnog dodira je ostvarena izolacijom odnosno ugradnjom neizolirane opreme u kućišta, razvodne i priključne kutije. Zaštita od neizravnog dodira je ostvarena uređajem koji djeluje na razliku dolazne i odlazne struje, odnosno na struju pogreške. Ovim uređajem ujedno je riješena zaštita od požara koji bi mogla prouzročiti električna instalacija.
Zaštita izjednačenja potencijala je izvedena kao dodatna zaštita. Na sabirnicu za izjednačenje potencijala spajaju se: uzemljivač, neutralni i zaštitni vodič, metalne cijevi vodovoda, kanalizacije, grijanja, te drugi sustavi. Uzemljivač izvesti od trake od nehrđajućeg čelika Inox V4A 30x3,5 mm. Trakom je potrebno povezati sve čelične rasvjetne stupove, razvodne samostojeće ormare, te SPMO.

Presjeci svih vodiča određeni su prema trajno dopuštenim strujama opterećenja, Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN 5/10) i normama na koje upućuje.

Elektronička komunikacijska instalacija

Priključenje elektroničke komunikacijske instalacije bit će izvedeno na postojeću mjesnu elekroničku komunikacijsku mrežu, prema Uvjetima gradnje Hrvatske regulatorne agencije za mrežne djelatnosti.

Instalacije grijanja i pripreme tople vode

Za potrebu grijanja i hlađenja sanitarnog prostora, predviđa za instalacija split dizalice topline zrak/voda, ogrjevnog učinka A7/W35 (nom) = 4,42 kW. Unutar spremišta predviđa se instalacija unutarnje jedinice dizalice u izvedbi podnog hidromodula sa spremnikom za pripremu tople vode, zapremine 188l. Unutarnju jedinicu predviđeno je toplovodnim razvodom povezati sa razdjelnikom podnog grijanja koji će sabirati krugove grijanja u svim prostorijama unutar sanitarnog prostora.

Instalacije ventilacije

Za sanitarnim prostorijama gdje nema mogućnosti distribucije prirodnog zraka u prostor (otvaranjem prozora) predviđena je izvedba odsisne ventilacije sa tipskim kupaonskim ventilatorima, kapaciteta odsisa ovisno o veličini kupaonice (85 – 175 m3/h) uz obveznu ugradnju rešetki za dovod svježeg zraka u donjoj zoni ulaznih vrata, minimalnih dimenzija 325 x 125 mm. Odsisne ventilatore spojiti s ventilacijskim cijevima na ventilacijske kanale u neposrednoj blizini.

Navodnjavanje

Oborinska odvodnja s manipulativnih površina trga, šetališta, amfiteatra i tribina planira se odvesti instalacijom oborinske vode na predmetnoj čestici do armirano betonskih spremnika, gdje će se akumulirati za navodnjavanje zelenih površina parka. Sav višak vode u spremniku ispuštat će se u rijeku Bosut,
Pored svakog akumulacijskog spremnika planirano je precrpno okno dimenzija 800x800 mm gdje bi se smjestio hidropak, elektro i strojarska instalacija za potrebe navodnjavanja.

Za navodnjavanje je dodatno predviđena vodovodna mreža kako bi se osigurala potrebna količina vode u slučajevima kada se potroši akumulirana oborinska voda.

Iskaz površina i obračunskih veličina zgrade

Ukupna bruto površina zgrade

Građevinska (bruto) površina [G(B)P] sukladno čl. 3., st. (1), točka 3. Zakona o prostornom uređenju (NN RH br. 153/13, 56/14-naputak, 65/17, 114/18, 39/19, i 98/19) i čl. 2., 3. i 4. Pravilnika o načinu izračuna građevinske (bruto) površine zgrade (NN RH br. 93/17):

Naziv zone	Površina	koeficijent	Površina (prema Pravilniku)
Građevina sanitarija	75,42	1,0	75,42
SVEUKUPNO			**75,42 m²**

glavni projektant:
Denis Hrvatin, mag.ing.arch.
ovlašteni arhitekt 4920

II.2 PRIKAZ SVIH PRIMIJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

Zahvat u prostoru je obuhvaćen člankom 2. Pravilnika o zahvatima u prostoru u kojima tijelo nadležno za zaštitu od požara ne sudjeluje u postupku izdavanja rješenja o uvjetima građenja odnosno lokacijske dozvole (Narodne novine 115/2011) te se zaključuje da nije potrebno ishoditi posebne uvjete građenja iz područja zaštite od požara.
U postupku utvrđivanja posebnih uvjeta I uvjeta priključenja zatraženi su Posebni uvjeti od Ministarstva unutarnjih poslova, Ravnateljstva civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Osijek, Služba civilne zaštite Vukovar, Odjel inspekcije, Vinkovci, te je od istog dostavljena - Obavijest da nema posebnih uvjeta od 07.svibnja 2025. godine, priložena u Općem dijelu projekta.

Slijedom navedenog za predmetnu građevinu nije rađen Prikaz svih primjenjenih mjera zaštite od požara.

glavni projektant:
Denis Hrvatin, mag.ing.arch.
ovlašteni arhitekt 4920

II.3. TEHNIČKI OPIS

Opis projektiranog dijela građevine

Na zahtjev investitora – Općina Andrijaševci, Vinkovačka 6, 32271 Rokovci, izrađen je izvedbeni projekt za izgradnju i uređenje digitalnog i zelenog parka na lokaciji k.č.426, k.o. Rokovci, u naselju Rokovci.
Građevine su smještene na k.č.426, KO Rokovci.
Pristup čestici je sa sjeveroistočne strane sa javne prometne površine na k.č.1204/1, sa istočne strane na k.č.1207, sa zapadne strane na k.č.1205/2 i 416/1 te sa južne strane na k.č.436/6. Sa jugozapadne strane je područje rijeke Bosuta na k.č.1241/3. Sa ostalih strana građevna čestica je omeđena građevnim česticama mješovite namjene.
Građevina nadstrešnice nalazi se u sredini obuhvata i polukružnog je oblika. Nadstrešnica se u blagoj kosini diže iz terena i tvori vidikovac.
Građevina sanitarija je prizemnica sa ravnim zelenim krovom, smještena je u sredini obuhvata u neposrednoj blizini glavne šetnice.
Udaljenosti građevina od međa susjednih čestica, te od regulacijskog pravca variraju, ali su sukladne Prostornom planu uređenja Općine Andrijaševci.

Uvjeti i zahtjevi koji moraju biti ispunjeni pri izvođenju radova, a koji su bitni za ispunjavanje tehničkih svojstava te temeljnih zahtjeva za građevinu

Građenje predmetne građevine mora biti takvo da građevina ima tehnička svojstva i da ispunjava druge zahtjeve propisane zakonskom regulativom u skladu s tehničkim rješenjem građevine i uvjetima za građenje koji su dani u projektu, te da se osigura očuvanje tih svojstava i uporabljivost građevine tijekom njezinog trajanja.
Kod preuzimanja građevnog proizvoda izvođač mora utvrditi:
je li građevni proizvod isporučen u skladu s posebnim propisom i podudaraju li se podaci na dokumentaciji s kojom je građevni proizvod isporučen s podacima u oznaci;
je li građevni proizvod isporučen s tehničkim uputama za ugradnju i uporabu;
jesu li svojstva, uključivo rok uporabe građevnog proizvoda te podaci značajni za njegovu ugradnju, uporabu i utjecaj na svojstva i trajnost sukladni svojstvima i podacima određeni ovim glavnim projektom. Propisana svojstva i uporabljivost građevnog proizvoda izrađenog na gradilištu utvrđuju se na način određen projektom i na temelju propisa.
Zabranjena je ugradnja građevnih proizvoda koji ne odgovaraju navedenim uvjetima i zahtjevima.
Uvjeti za izvođenje radova na građevini određeni su programom kontrole i osiguranja kvalitete koji je sastavni dio ovog glavnog projekta.
Smatra se da građevina ima projektom predviđena tehnička svojstva i da je uprabljiva ako:
su građevni proizvodi ugrađeni na propisan način i imaju ispravu o sukladnosti, odnosno dokaze uporabljivosti;
su uvjeti građenja i druge okolnosti, koje mogu biti od utjecaja na tehnička svojstva, bile sukladne zahtjevima iz projekta.

Opis utjecaja namjene i načina uporabe građevine te svojstva okoliša na svojstva ugrađenih građevnih proizvoda, tehničkih svojstava te građevine u cjelini

Planirana javna namjena, s predviđenom cjelogodišnjom uporabom, uz primjereno održavanje predviđeno projektom, nema posebnih utjecaja na svojstva ugrađenih građevnih proizvoda i građevine u cjelini.

Koncept uređenja prostora

Konceptom se predlažu dvije funkcionalne osi koje na sebe vežu sve bitne sadržaje parka.
Os glavnih javnih sadržaja proteže se u smjeru sjeveroistok-jugozapad od crkve prema rijeci Bosut.
Os počinje gradskim trgom na samom početku obuhvata koji postaje proširenje zone ispred crkve.
Na glavni trg nastavlja se šetnica koja se širi u svim smjerovima te omogućuje korištenje u različitim

scenarijima. Sa zapadne strane neposredno uz trg pozicionirano je dječje igralište. Šetnica je urbani prostor koji završava amfiteatralnim multifunkcionalnim prostorom za različita događanja. Prostor je okružen nadstrešnicom koja se izdiže u odnosu na prirodni pad terena.
Prolazom ispod nadstrešnice os se nastavlja i izlazi na šetnicu uz rijeku Bosut.
Edukacijska os proteže se u smjeru jugoistok-sjever, od rijeke i Ulice Kardinala Alojzija Stepinca prema Ribarskoj ulici.
Glavni trg projektiran je kao središnji dio naselja, namijenjen svakodnevnom okupljanju građana, i istovremeno i kao prostor pogodan za održavanje različitih događanja.
Trg je omeđen sa glavnim prometnicama i crkvom sa sjeverne i istočne strane.
Iza trga i postojeće obiteljske kuće, predviđeno je novo manje parkiralište za potrebe crkve, ugostiteljskog objekta i dječjeg igrališta. Sa južne strane trg se širi prema šetnici i otvara se prostor prema rijeci Bosut.
Na glavnom trgu nalazi se vodena površina kao središnja atrakcija, informativni stup sa satom i meteorološkom postajom, informativni digitalni panel, te prostor za bicikle.
Vegetacija se predlaže obodno uz prostor trga kako bi se otvorila veća površina za različita događanja, te kako bi se prostor istovremeno, vizualno i funkcionalno, povezao sa prostorom crkve.
Zona šetnice definirana je glavnim pješačkim putem koji spaja glavni trg sa planiranim pristaništem (nije dio ovog projekta).
Put je ispresijecan površinama ortogonalnog rastera koji se nastavlja iz rastera glavnog trga i služi kao proširenje samog puta stvarajući dinamičan prostor. Sa zapadne strane prostor se širi u veću površinu namjenjenju dječjem igralištu.
Ortogonalni raster površina se iz prostora šetnice nastavlja u zonu veće površine namjenjene za održavanje različitih događanja unutar Općine Andrijaševci.
Navedeni prostor koristi prirodni pad terena prema rijeci za kaskadno spuštanje čime se oblikuju tribine blagog nagiba, koji omogućuje bolju vidljivost prema lokaciji moguće pozornice.
Prostor okružuje nadstrešnica koja se izdiže iz terena, tvoreći natkriveni prostor za zonu pozornice. Nadstrešnica istovremeno služi kao vidikovac, s kojeg se pruža pogled prema rijeci, amfiteatralnom prostoru, te zoni glavnog trga i crkve.

Opis ispunjenja uvjeta gradnje na određenoj lokaciji

	propisano	**planirano**
Čestica	-	21.421 m2
Najveća visina	Nije uvjetovano	P / 5,5m
Tlocrtna površina	Nije uvjetovano	655 m2 + 116 m2
Izgrađenost	0,40	0,04
Građevinska bruto površina zgrade (GBP)	Nije uvjetovano	75,42 m2
Koeficijent iskoristivosti	Nije uvjetovano	0,01
Parkirna mjesta	Nije uvjetovano za ovu namjenu	21 PM

Iskaz površina i obračunskih veličina zgrade

Ukupna korisna površina zgrade (prema točki 5.1.7. HRN EN ISO 9836:2011)

Etaža	**Broj**	**Prostorija**	**Neto površina**	**koeficijent**	**Neto površina (s koef.)**
Građevina javnih sanitarija					
P	0-1	Spremište	29,93	1,00	29,93
P	0-2	WC Žene	10,08	1,00	10,08
P	0-3	WC Invalidi	4,97	1,00	4,97
P	0-4	WC Muškarci	11,20	1,00	11,20

Ukupno	**56,18 m²**

Konstrukcija građevine

Na području obuhvata zahvata u prostoru planirane su dvije (2) arhitektonski oblikovane građevine te podzemna strojarnica fontane. Sve dimenzije nove konstrukcije detaljno su obrađene unutar Mape 2 glavnog projekta.

Nadstrešnica
Nadstrešnica je od spregnute konstrukcije čeličnih stupova i greda te armiranobetonskih temelja i ploča. Čelični stupovi su kružnog presjeka, gusto postavljeni, inspirirani deblima guste šume. Na stupove se naslanjaju čelične grede za koje je spregnuta armiranobetonska ploča.

Javne sanitarije
Građevina je koncipirana kao prizemnica sa zelenim neprohodnim krovom.
Građevine je klasične konstrukcije zidova od opeke sa armiranobetonskim serklažima, temeljima, podnom i stropnom pločom.

Materijali i obrade

Nadstrešnica
Nadstrešnica s gornje strane ima put, koji iznad terena stvara vidikovac. Popločenje kružnog puta je drobljeni kameni agregat pomiješan sa organsko-mineralnim vezivnim sredstvom. Put je omeđen ogradom od čeličnih profila sa ispunom inox mrežom.
Konstrukcija nadstrešnice je obložena venitliranom fasadom sa bočne i donje strane.

Javne sanitarije
Građevina je koncipirana kao prizemnica sa zelenim neprohodnim krovom.
Građevine je klasične konstrukcije obložena fasadnom opekom i djelomično ozelenjenom fasadom.
Korištenje opeke je poveznica sa tradicijom – proizvodnja opeke u okolici.
Svi unutarnji zidovi predviđaju se žbukati produžnom žbukom, gletati i ličiti, wc-i se oblažu keramikom.
Svi podovi oblažu se keramikom. Vanjska stolarija je aluminijska sa prekinutim toplinskim mostom i troslojnim low-e IZO staklom ukupnog koeficijenta prolaska topline maksimalno Uw=1,2-1,5 W/m2K.

Popločene površine
Popločene površine unutar obuhvata zahvata tretirane su na različite načine ovisno o funkciji i važnosti.
Glavni pješački putevi naglašeni su upotrebom betonskih opločnika u tonovima opeke. Korištenje opeke je poveznica s tradicijom – proizvodnja opeke u okolici.
Veće površine trga, amfiteatra i prostora za okupljanja izvodi se sa betonskim podom, lijevanim „in situ“, dilatiranim u polja, završno grebanim radi osigranja protukliznosti.
Sporedni putevi, te veće površine parkirališta i amfiteatra izvode se od prefabriciranih betonskih elemenata, koji se postavljaju na način da omogućavaju rast trave.
Na prostoru dječjeg igrališta predviđena je uporaba anti-stresne gumene podloge, kako bi se osigurala sigurnost djece.
Servisni put oblikovan je plastičnim, saćastim rešetkama, između kojih raste trava, kako bi se put mskimalno ukopio u postojeći teren, a istovremeno se osiguralana nosivost za vozila.
Šetnica uz rijeku oblaže se betonskim opločnicima u smeđim tonovima.

Projektirana oprema – informativni stup sa satom i meteorološkom postajum, informativni digitalni panel, te klupe. Predviđena je izvedba postolja od opeke na koje se montiraju digitalni paneli.
Klupe na trgu i unutar parka su od opeke.
Metalne konstrukcije su predviđene na dječjem igralištu te u piknik zonama.

Gotova oprema - koševi za smeće, nosači za bicikle, elementi rasvjete, informativni paneli, hotel za kukce i kućice za ptice.

Krajobrazno uređenje okoliša i uvjeti za zašitu i oblikovanje okoliša

Projektom je predviđeno hortikulturno uređenje cijelog područja obuhvata zahvata u prostoru.
Uz rubove je predviđena sadnja šume sa autohtonim biljnim vrstama.
U ostatku obuhvata predviđena je sadnja pojedinačnih stabala, te sadnja grmolikog i niskog raslinja, također autohtonih biljnih vrsta.
Za sve površine koje se sade biljem predviđeno je navodnjavanje cijevima. Sustavom za navodnjavanje obuhvaćena je postava zaštitnih rebrastih cijevi za provlačenje cijevi lateralnog razvoda ispod tvrdih pješačkih površina, zatim postava cijevi lateralnog razvoda, ventilsko tipsko okno sa pripadajućim elektroventilima te baterijski programator. Zaštitne rebraste cijevi postavljaju se u toku građevinskih radova, prije postave završnih obloga.
Prije početka radova izvedbe sustava za navodnjavanje potrebno je pregledati ventilsko okno na koje se priključuje sustav i usuglasiti isti s nadzornim inženjerom i investitorom.

Uređenje gradilišta

Gradilište mora biti osigurano i ograđeno radi sigurnosti prolaznika i sprječavanja nekontroliranog pristupa ljudi na gradilište. Ograđvanje gradilišta nije dopušteno na način koji bi mogao ugroziti prolaznike. Gradilište mora biti označeno pločom koja obvezno sadrži ime, odnosno tvrtku investitora, projektanta, izvođača i osobe koja provodi stručni nadzor građenja, naziv i vrstu građevine koja se gradi, naziv tijela koje je izdalo akt na temelju kojeg se gradi, klasifikacijsku oznaku, urudžbeni broj, datum izdavanja i pravomoćnost toga akta.
Privremene građevine i oprema gradilišta moraju biti stabilni te odgovarati propisanim uvjetima zaštite od požara i eksplozije, zaštite na radu i svim drugim mjerama zaštite zdravlja ljudi i okoliša.
Privremene građevine izgrađene u okviru pripremnih radova, oprema gradilišta, neutrošeni građevinski i drugi materijal, otpad i sl. moraju se ukloniti i dovesti zemljište na području gradilišta i na prilazu gradilišta u uredno stanje prije izdavanje uporabne dozvole, odnosno dostave završnog izvješća nadzornog inženjera nadležnom upravnom tijelu.
Na gradilištu je potrebno predvidjeti i provoditi mjere kojima se onečišćenje zraka, tla i podzemnih voda te buka svodi na najmanju mjeru.
Na gradilištu je potrebno predvidjeti i provoditi mjere zaštite na radu te ostale propisane mjere za zaštitu zdravlja ljudi. Gradilište mora imati uređenu elektrotehničku instalaciju u skladu s propisima.

Podaci iz Elaborata o prethodnim istraživanjima i drugih elaborata

Geodetski elaborat izrađen je od strane projektanta Martina Kovačević, mag.ing.geod. et geoinf.(GEO 1322), Zemljomjer d.o.o.

Podaci o pokusnom radu i vremenu trajanja pokusnog rada

Nije predviđeno.

Mogućnost i uvjeti uporabe dijelova građevine prije dovršetka cijele građevine

Nije predviđeno.

Projektirani vijek uporabe građevine i uvjeti održavanja građevine

Projektirani vijek uporabe građevine
Prema Tehničkom propisu za građevinske konstrukcije (NN 17/2017)
Zahtijevani proračunski uporabni vijek građevine je najmanje 50 godina.

Uvjeti za održavanje građevine
Održavanje građevine se provodi na način da se tijekom trajanja građevine očuvaju njezina tehnička

svojstva i ispunjavaju zahtjevi određeni glavnim projektom građevine i propisima te aktima za građenje u skladu s kojima je građevina izgrađena.

Održavanje građevine podrazumijeva

- Redovite preglede građevine odnosno njezinih dijelova, u razmacima i na način određen projektom građevine i pisanom izjavom izvođača o izvedenim radovima i uvjetima održavanje građevine, Pravilnikom o održavanju građevina (NN 122/14, 98/19) i/ili posebnim propisom donesenim u skladu s odredbama Zakona o gradnji, a u slučaju ugrađene opreme, uređaja i instalacija i drugog i s planom servisiranja u rokovima propisanim u jamstvima proizvođača ugrađenih proizvoda;
- Izvanredne preglede građevine odnosno njezinih dijelova nakon kakvog izvanrednog događaja ili po inspekcijskom nadzoru;
- Izvođenje radova kojima se građevina odnosno njezin dio zadržava ili se vraća u tehničko i/ili funkcionalno stanje određeno projektom građevine odnosno propisima te aktima za građenje u skladu s kojima je građevina izgrađena;
- Vođenje i čuvanje dokumentacije o održavanju građevine u kontinuitetu rednih brojeva, navedeni i danom nastanka sastavljeni zapisnici s prilozima o redovitim i izvanrednim pregledima te izvedenim radovima u svrhu očuvanja projektiranih temeljnih zahtjeva za građevinu, funkcionalnosti i sigurnosti građevine u uporabi.

Pri održavanju građevine dopušteno je upotrijebiti samo građevne i druge proizvode koji ispunjavaju uvjete propisane Zakonom o gradnji, posebnim zakonima i propisima donesenim na temelju tih zakona. Pri tome uporabljeni građevni proizvodi moraju imati svojstva bitnih značajki koja odgovaraju ili su povoljnija od svojstava bitnih značajki izvorno ugrađenih građevnih proizvoda. Drugi uporabljeni proizvodi moraju ispunjavati tehničke zahtjeve na način koji odgovara ili je povoljniji od ispunjavanja tehničkih zahtjeva izvorno ugrađenih proizvoda.

Radovima na održavanju građevine ne smije se mijenjati tehničko rješenje građevine, ugrožavati ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu i drugih uvjeta koje mora ispunjavati građevina niti mijenjati usklađenost građevine s lokacijskim uvjetima.

Redovito održavanje građevine podrazumijeva:

- zamjenu unutrašnjih završnih obloga (čišćenje, ličenje, ponovo opločenje kupaonice, kuhinje…)
- uklanjanje / zamjenu pregradnih stijenki
- zamjenu hidroizolacije krova
- zamjenu instalacija struje i vode ili drugih instalacija
- djelomično uklanjanje ili zamjena nosivih elemenata (kod rekonstrukcije)

Predviđa se da se tijekom korištenja građevine, izvedene predviđenim materijalima (beton, kamen, opeka, drvo, lim), uz adekvatno održavanje, neće ugroziti njena trajnost, niti stabilnost tla na okolnom zemljištu, prometne površine, komunalne i druge instalacije.

Građevina je projektirana tako da tijekom korištenja različita djelovanja neće prouzročiti deformacije dijelova zgrade u nedopuštenom stupnju, oštećenja građevinskog dijela ili opreme, a u slučaju požara očuvati će se nosivost konstrukcije tijekom određenog vremena utvrđenog posebnim propisom.

Svi dijelovi građevine izloženi djelovanju oborinske vode i agresivnog tla zaštićeni su ugradbom u manje osjetljive materijale, oblogama ili antikorozivnim premazima.

Za lakše i jednostavnije redovito održavanje zgrade bitni su uvjeti kvalitetne izvedbe slijedećih završnih radova: hidroizolacije, termoizolacije, limarski i krovopokrivački radovi, završne podne i zidne obloge i instalacije. Kvalitetnom izvedbom navedenih radova bitno će se smanjiti moguće štete i troškovi održavanja.

Na predmetnoj zgradi potrebno je provoditi redoviti pregled limarskih opšava (naročito oko ravnih krovova), te utvrditi kvalitet limarskih spojeva, sva brtvljenja, eventualne deformacije opšava i otkloniti onečišćenja u odvodima. Pregledom obuhvatiti sve spojne elemente i limarske završetke obrađene silikonskim kitom. Redovitim pregledom treba utvrditi propusnost slivnika s ravnih terasa i krovova (uz pregled keramičkih podnih obloga i soklova), naročito prije sezone kišnog razdoblja.

Sva eventualna mehanička oštećenja termofasade potrebno je sanirati radi spriječavanja daljnjih oštećenja djelovanjem vlage. Kamene klupčice i limarske okapnice, s kojih će se eventualno pojaviti tragovi curenja po fasadi, treba doraditi ili zamijeniti.

Provoditi redovito premazivanje vanjskih bravarskih elemenata (ograde).

Potrebno je provoditi redovitu kontrolu elektroinstalacija i gromobrana u propisanim vremenskim razdobljima. Korištenje građevine dopušteno je isključivo na način sukladan njezinoj namjeni te je vlasnik odgovoran za održavanje građevine, na način da je dužan očuvati udovoljavanje bitnim zahtjevima za građevinu

Uvjeti gradnje određeni prema posebnim propisima

Na zahtjev investitora – Općina Andrijaševci, Vinkovačka 6, 32271 Rokovci, izrađen je glavni projekt u svrhu ishođenja građevinske dozvole za gradnju i uređenje digitalnog i zelenog parka na lokaciji k.č.426, k.o. Rokovci, u naselju Rokovci.

Zahvat u prostoru je obuhvaćen člankom 2. Pravilnika o zahvatima u prostoru u kojima tijelo nadležno za zaštitu od požara ne sudjeluje u postupku izdavanja rješenja o uvjetima građenja odnosno lokacijske dozvole (Narodne novine 115/2011) te se zaključuje da nije potrebno ishoditi posebne uvjete građenja iz područja zaštite od požara.
U postupku utvrđivanja posebnih uvjeta I uvjeta priključenja zatraženi su Posebni uvjeti od Ministarstva unutarnjih poslova, Ravnateljstva civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Osijek, Služba civilne zaštite Vukovar, Odjel inspekcije, Vinkovci, te je od istog dostavljena - Obavijest da nema posebnih uvjeta od 07.svibnja 2025. godine, priložena u Općem dijelu projekta.

U skladu sa Zakonom o vodama (N.N. 153/09, 130/11) i Pravilnikom o izdavanju vodopravnih akata (N.N. 78/10) ishođeni su Vodopravni uvjeti.
Opskrba građevine pitkom vodom omogućena je priključkom na javni vodoopskrbni sustav.
Instalacija do vodovodnog priključka opisana je u Projektu vodoopskrbe i odvodnje.
Odvodnju sanitarnih otpadnih voda predviđeno je riješiti postojećim priključkom fi160 na javnu kanalizacijsku mrežu u Vinkovačkoj ulici preko novog glavnog kanalizacijskog okna, smještenog na lokaciji korisnika na udaljenosti do 3,0m od regulacijske linije čestice, uz prethodnu sanaciju postojećeg kanalizacijskog okna, a sve sukladno uvjetima koncesionara.
Instalacija kanalizacijskog priključka opisana je u Projektu vodoopskrbe i odvodnje.
Oborinsku odvodnju s krovnih površina predviđeno je riješiti ispustom na manipulativnu površinu na predmetnoj čestici te dalje prema linijskim slivnicima i sustavu cestovne odvodnje. Rješenje mora biti funkcionalno, ograničeno na vlastitu česticu, bez nepovoljnih utjecaja na predmetne i okolne površine.
Oborinsku odvodnju s manipulativnih površina predviđeno je prikupiti putem sustava linijskih kanala s mogućnošću retencije oborinske vode u konstrukciji sustava. Na kraju sustava predviđena je ugradnja revizijskog okna/taložnice s krajnjim ispustom oborinske vode u rijeku Bosut.
Rub pokosa rijeke Bosuta nalazi se izvan građevne čestice, sve planirane šetnice nalaze se na udaljenosti većoj od 2m od ruba pokosa, dok su sve građevine na udaljenosti većoj od 10m od korita rijeke.
Projektom nije predviđena sječa stabala niti nikakav zahvat unutar zone obale rijeke Bosut.

Nakon izrade idejnog rješenja podnesen je zahtjev za utvrđivanje potrebe provođenja postupaka procjene utjecaja zahvata na okoliš, ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš i prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu. Od Službe za prostorno planiranje, gradnju i zaštitu okoliša Vukovarsko-srijemske županije, Odsjeka za zaštitu okolia i priroda ishođeno je Mišljenje da navedene postupke nije potrebno provesti. Navedeno Mišljenje priloženo je u Općem dijelu projekta.

glavni projektant:
Denis Hrvatin, mag.ing.arch.
ovlašteni arhitekt 4920

II.4. OPIS ISPUNJENJA TEMELJNIH ZAHTJEVA ZA GRAĐEVINU

Zakonom o gradnji NN125/25 propisano je da svaka građevina, ovisno o svojoj namjeni, mora biti projektirana i izgrađena tako da tijekom svog trajanja ispunjava temeljne zahtjeve za građevinu. Građevni proizvodi koji se ugrađuju u građevinu moraju ispunjavati zahtjeve propisane Zakonom o gradnji i posebnim propisima. Građevina je projektirana na način da zadovolji temeljne zahtjeve za građevinu i to:

Mehanička otpornost i stabilnost

Mehanička otpornost i stabilnost dokazuju se u sklopu Glavnog građevinskog projekta proračunima graničnog stanja nosivosti i graničnog stanja uporabljivosti konstrukcije za predvidiva djelovanja i utjecaje na građevinu.
Građevina je projektirana na način da opterećenja koja na nju mogu djelovati tijekom građenja i uporabe ne mogu dovesti do:
- Rušenja cijele građevine ili nekog njezinog dijela;
- Velikih deformacija u stupnju koji nije prihvatljiv;
- Oštećenja na drugim dijelovima građevine, instalacijama ili ugrađenoj opremi kao rezultat velike deformacije nosive konstrukcije;
- Oštećenja kao rezultat nekog događaja, u mjeri koja je nerazmjerna izvornom uzroku.

Sigurnost u slučaju požara

Građevina je projektirana na način da u slučaju požara:
- Nosivost građevine može biti zajamčena tijekom određenog razdoblja;
- Širenje požara na druge građevine je ograničeno;
- Korisnici mogu napustiti građevinu ili na drugi način biti spašeni;
- Sigurnost spasilačkog tima je uzeta u obzir.

Svaka građevina ili njezin dio, ovisno o svojoj namjeni, mora se tijekom svog trajanja održavati na način da ispunjava bitni zahtjev zaštite od požara.Svaki prostor ili njegov dio, ovisno o svojoj namjeni, mora se održavati na način da ispunjava propisane mjere zaštite od požara.
Vlasnici, odnosno korisnici građevina, građevinskih dijelova i drugih nekretnina te prostora, odnosno upravitelji zgrada dužni su održavati slobodnima i propisno označenima evakuacijske putove, kao i pristupe vatrogasnim vozilima.
Vlasnici, odnosno korisnici građevina, građevinskih dijelova i drugih nekretnina te prostora, odnosno upravitelji zgrada duţni su posjedovati uređaje, opremu i sredstva za gašenje požara.
Vlasnici, odnosno korisnici građevina, građevinskih dijelova i drugih nekretnina te prostora, odnosno upravitelji zgrada dužni su sukladno propisima, tehničkim normativima, normama i uputama proizvođača održavati u ispravnom stanju postrojenja, uređaje i instalacije električne, plinske, ventilacijske i druge namjene, dimnjake i ložišta, kao i druge uređaje i instalacije, koji mogu prouzročiti nastajanje i širenje požara te o održavanju moraju posjedovati dokumentaciju.

Građevina je projektirana sukladno važećim propisima za predmetnu namjenu i vrstu građevine.

Higijena, zdravlje i okoliš

Građevina je projektirana na način da tijekom gradnje, svog vijeka trajanja i eventualnog uklanjanja ne predstavlja prijetnju za higijenu ili zdravlje i sigurnost radnika, korisnika ili susjeda te da tijekom cijelog svog vijeka trajanja nema iznimno velik utjecaj na kvalitetu okoliša ili klimu, a posebno kao rezultat bilo čega dolje navedenog:
- Istjecanja otrovnog plina;
- Emisije opasnih tvari, hlapljivih organskih spojeva (VOC), stakleničkih plinova ili opasnih čestica u zatvoreni i otvoreni prostor;
- Emisije opasnog zračenja;
- Ispuštanja opasnih tvari u podzemne vode, morske vode, površinske vode ili tlo;

- Ispuštanja opasnih tvari u pitku vodu ili tvari koji na način negativno utječu na pitku vodu;
- Pogrešno ispuštanje otpadnih voda, emisije dimnih plinova ili nepropisno odlaganje krutog ili tekućeg otpada;
- Prisutnost vlage u dijelovima građevine ili na površini unutar građevine.

Sigurnost i pristupačnost tijekom uporabe

Građevina je projektirana na način da se tijekom njezina korištenja izbjegnu moguće ozljede korisnika koje mogu nastati od poskliznuća, pada, sudara, opeklina, udara struje, požara, eksplozije i provale.
Prema članku 5. stavak 14. Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti „Narodne novine“, broj 78/13. obveze pravilnika odnose se na: *prostori i površine javne namjene: pješački trg, ulica, staza u parku, dječjem igralištu i na šetalištu; pothodnik, nathodnik i pješački most; ulični prijelaz i sl.*
Slijedom toga osobama sa invaliditetom i osobama smanjene pokretljivosti osigurano je kretanje po cijelom prostoru obuhvata.
Unutar građevina javnih sanitarija predviđene su sanitarije za osobe s invaliditetom dimenzija prema pravilniku.
Na prostoru parkirališta osigurana su dva parkirališna mjesta za osobe s invaliditetom i osobama smanjene pokretljivosti dimenzija prema pravilniku.
Za svladavanje visinske razlike na vidikovcu je za potrebe osoba s invaliditetom i osobama smanjene pokretljivosti predviđena ugradnja tipske vertikalne podizne platforme.

Toplinska zaštita i zaštita od buke

Građevina je projektirana tako da buka koju zamjećuju korisnici ili osobe u susjedstvu ostaje na razini koja ne predstavlja prijetnju njihovu zdravlju i koja im omogućuje spavanje, odmor i rad u zadovoljavajućim uvjetima,
Detaljan opis ispunjenja temeljnog zahtjeva dat je u odlomku VI.Projekt fizike zgrade, odnosno u pojedinim projektima instalacija.

Gospodarenje energijom i očuvanje topline

Građevina i instalacije projektirane su na način da količina energije koju zahtijevaju ostane na niskoj razini, uzimajući u obzir korisnike i klimatske uvjete smještaja građevine. Građevina je energetski učinkovita.
Detaljan opis ispunjenja temeljnog zahtjeva dat je u odlomku VI.Projekt fizike zgrade, odnosno u pojedinim projektima instalacija.

Održiva uporaba prirodnih izvora

Građevina je projektirana tako da je uporaba prirodnih izvora održiva, a posebno se jamči sljedeće:
- ponovna uporaba ili mogućnost reciklaže građevine, njezinih materijala i dijelova nakon uklanjanja,
- trajnost građevine i
- uporabu okolišu prihvatljivih sirovina i sekundarnih materijala.

glavni projektant:
Denis Hrvatin, mag.ing.arch.
ovlašteni arhitekt 4920

II.5. POPIS SLOJEVA OBODNIH I PREGRADNIH KONSTRUKCIJA

POPIS SLOJEVA OBODNIH I PREGRADNIH KONSTRUKCIJA -
(promatrano odozgo prema dolje ili od zatvorenog prema otvorenom prostoru)

napomene:
- slojevi građevnih dijelova su promatrani odozgo prema dolje kod horizontalnih pregrada ili od grijanog prema negrijanom ili vanjskom prostoru kod vertikalnih pregrada;
- plošni koeficijenti prolaza topline U iskazani u zagradama su vrijednosti uvećane za ΔU_{TM} = 0,05 W/m²K u odnosu na stvarnu proračunatu vrijednost, koliko se s obzirom na karakter konstruktivnih veza i predviđeno prekrivanje toplinskih mostova, propisima predviđa maksimalni utjecaj linijskih gubitaka na povećanje ukupnih plošnih transmisijskih gubitaka topline kod pojedinih obodnih konstrukcija;

	SLOJEVI KONSTRUKCIJA			
	HORIZONTALNE KONSTRUKCIJE			
P1	**Podna ploča prizemlja - sanitarije**	**52,2**	**cm**	**U=0,37 W/m2K**
	keramičke podne pločice u fleksibilnom građevinskom ljepilu	1,5	cm	
	hidroizolacijski premaz - podići na zidove	0,2	cm	
	lagano armirani cementni estrih	6	cm	
	EPS-T za razvod podnog grijanja	3	cm	
	pjenasta PE folija za prigušenje topota	0,5	cm	
	T.I. tvrde ploče XPS	5	cm	
	H.I.polimerbitumenske trake u 2 sloja, bitumenski prednamaz	1	cm	
	AB podna ploča	15	cm	
	nabijeni krupni šljunak	20	cm	
	nabijeno tlo			
P2	**Podna ploča prizemlja - spremište**	**52**	**cm**	
	keramičke podne pločice u fleksibilnom građevinskom ljepilu	1,5	cm	
	lagano armirani cementni estrih	6	cm	
	pjenasta PE folija za prigušenje topota	0,5	cm	
	T.I. tvrde ploče XPS	8	cm	
	H.I.polimerbitumenske trake u 2 sloja, bitumenski prednamaz	1	cm	
	AB podna ploča	15	cm	
	nabijeni krupni šljunak	20	cm	
	nabijeno tlo			
VP01	**Betonski opločnici - glavna staza**	**28**	**cm**	
	betonski opločnici - terakota	8	cm	
	drobljeni agregat granulacije 2-4mm	4	cm	
	razdjelni sloj geotekstila	0,5	cm	
	nabijeni krupni šljunak	15	cm	
	razdjelni sloj geotekstila	0,5	cm	
	nabijeno tlo			
VP02	**Betonski opločnici - obalna staza**	**27,5**	**cm**	
	betonski opločnici - bež	8	cm	

	drobljeni agregat granulacije 2-4mm	4	cm
	razdjelni sloj geotekstila	0,5	cm
	nabijeni krupni šljunak	15	cm
	nabijeno tlo		
VP03	**Betonski opločnici - betonske ploče**	**28**	**cm**
	betonski opločnici - sivi	8	cm
	drobljeni agregat granulacije 2-4mm	4	cm
	razdjelni sloj geotekstila	0,5	cm
	nabijeni krupni šljunak	15	cm
	razdjelni sloj geotekstila	0,5	cm
	nabijeno tlo		
VP04a	**Beton in situ**	**42,5**	**cm**
	armirana betonska podloga fino zaglađena	12	cm
	nabijeni krupni šljunak	15	cm
	razdjelni sloj geotekstila	0,5	cm
	nabijeno tlo	15	cm
VP04b	**Beton in situ**	**38,5**	**cm**
	armirana betonska podloga fino zaglađena	8	cm
	nabijeni krupni šljunak	15	cm
	razdjelni sloj geotekstila	0,5	cm
	nabijeno tlo	15	cm
VP05	**Betonski opločnici - prugaste betonske staze**	**29,5**	**cm**
	betonska travna ploča ispunjena humusom	10	cm
	vodopropusni sloj sitnog šljunka i pijeska	4	cm
	razdjelni sloj geotekstila	0,5	cm
	nabijeno tlo	15	cm
VP06	**Betonski opločnici - pravokutni betonski elementi**	**27,5**	**cm**
	betonska travna ploča ispunjena humusom	8	cm
	vodopropusni sloj sitnog šljunka i pijeska	4	cm
	razdjelni sloj geotekstila	0,5	cm
	nabijeno tlo	15	cm
VP07	**Zeleno parkiralište - Travna rešetka**	**37**	**cm**
	travna rešetka ispunjena humusom	4	cm
	vodopropusni sloj sitnog šljunka i pijeska	4	cm
	razdjelni sloj geotekstila	0,5	cm
	mješavina šljunka i pijeska	8	cm
	nabijeni tamponski sloj šljunka ili drobljenca	20	cm
	razdjelni sloj geotekstila	0,5	cm
	nabijeno tlo		

VP08	**Antistres lijevana podloga**	**27,5**	**cm**	
	gumena podloga	2	cm	
	zaglađena armirana betonska podloga u nagibu	10	cm	
	tamponski sloj šljunka	15	cm	
	razdjelni sloj geotekstila	0,5	cm	
	nabijeno tlo			
VP09a	**Kameni drobljenac u vezivnom sredstvu na tlu**	**30**	**cm**	
	kameni drobljenac pomiješan s organsko-mineralnim vezivnim sredstvom	6	cm	
	kameni drobljenac	4	cm	
	nabijeni krupni šljunak	20	cm	
	nabijeno tlo			
VP09b	**Kameni drobljenac u vezivnom sredstvu na konstrukciji**	**105**	**cm**	
	kameni drobljenac pomiješan s organsko-mineralnim vezivnim sredstvom	6	cm	
	kameni drobljenac	4	cm	
	hidroizolacija	20	cm	
	AB ploča	25	cm	
	ovješena ventilirana fasada sa žbukom	50		
VP10a	**Neprohodni šljunak na tlu**	**15**	**cm**	
	šljunak bijeli	2	cm	
	rešetka za stabilizaciju šljunka bijela	3	cm	
	pijesak	10	cm	
	nabijeno tlo			
VP10b	**Neprohodni šljunak na konstrukciji**	**90**	**cm**	
	šljunak bijeli	2	cm	
	rešetka za stabilizaciju šljunka bijela	3	cm	
	pijesak	10	cm	
	AB ploča	25	cm	
	ovješena ventilirana fasada sa žbukom	50	cm	
RK1a	**Neprohodni zeleni ravni krov - iznad zatvorenog prostora**	**55,5**	**cm**	**U=0,22 W/m2K**
	supstrat za zeleni krov	25	cm	
	drenažni sloj šljunka u drenažnim kadicama	5	cm	
	drenažna PEHD traka sa čepićima prema dolje	1	cm	
	H.I. TPO sintetske trake	0,5	cm	
	T.I. tvrde ploče XPS	14	cm	
	polimerbitumenske trake u 2 sloja, bitumenski prednamaz	0,5	cm	
	beton za pad (4 do 10cm)	4	cm	
	AB stropna ploča	20	cm	
	gletana površina stropa	0,5	cm	

	završni interijerski nalič			
RK1b	**Neprohodni zeleni ravni krov - iznad otvorenog prostora**	**65,5**	**cm**	
	supstrat za zeleni krov	25	cm	
	drenažni sloj šljunka u drenažnim kadicama	5	cm	
	drenažna PEHD traka sa čepićima prema dolje	1	cm	
	H.I. TPO sintetske trake	0,5	cm	
	T.I. tvrde ploče XPS	14	cm	
	polimerbitumenske trake u 2 sloja, bitumenski prednamaz	0,5	cm	
	beton za pad (4 do 10cm)	4	cm	
	AB stropna ploča	20	cm	
	T.I.fasadne ploče EPS	10	cm	
	polimercementna žbuka I staklena mrežica	0,3	cm	
	završna tankoslojna fasadna žbuka	0,2	cm	
	VERTIKALNE KONSTRUKCIJE			
	Vanjski zidovi			
VZ1	**Vanjski zid - opeka - obloga opeka**	**86,5**	**cm**	**U=0,22 W/m2K**
	završni interijerski nalič			
	gletana površina zida	0,5	cm	
	vapneno cementna žbuka	2	cm	
	blok opeka	25	cm	
	T.I. tvrde ploče XPS za kontakt fasade	12	cm	
	vapneno-cementni mort	2	cm	
	obloga od pune opeke	12	cm	
VZ2	**Vanjski zid - opeka - negrijano**	**38**	**cm**	
	završni interijerski nalič			
	gletana površina zida	0,5	cm	
	vapneno cementna žbuka	2	cm	
	blok opeka	25	cm	
	T.I.fasadne ploče EPS	5	cm	
	polimercementna žbuka I staklena mrežica	0,3	cm	
	završna tankoslojna fasadna žbuka	0,2	cm	
VZ3	**Zid u okolišu obložen punom opekom**	**53**	**cm**	
	obloga od pune opeke	12	cm	
	vapneno-cementni mort	2	cm	
	blok opeka	25	cm	
	vapneno-cementni mort	2	cm	
	obloga od pune opeke	12	cm	
	Unutarnji zidovi			
UZ1	**Unutarnji zid prema negrijanom - GKP**	**174**	**cm**	**U=0,26 W/m2K**
	završni interijerski nalič			
	gletana površina zida	0,5	cm	
	dvostruka GK ploča vodootporna impregnirana (900 kg/m3) 2x1,25cm	2,5	cm	
	mineralna vuna MW između potkonstrukcije na razmaku 62,5cm	7,5	cm	

	dvostruka GK ploča vodootporna impregnirana (900 kg/m3) 2x1,25cm	2,5	cm	
	mineralna vuna MW između potkonstrukcije na razmaku 62,5cm	5	cm	
	dvostruka GK ploča vodootporna impregnirana (900 kg/m3) 2x1,25cm	2,5	cm	
	gletana površina zida	0,5	cm	
	završni interijerski nalič			
UZ2	**Unutarnji zid prema negrijanom - opeka - obloga GKP**	**112**	**cm**	**U=0,28 W/m2K**
	završni interijerski nalič			
	gletana površina zida	0,5	cm	
	dvostruka GK ploča vodootporna impregnirana (900 kg/m3) 2x1,25cm	2,5	cm	
	mineralna vuna MW između potkonstrukcije na razmaku 62,5cm	5	cm	
	blok opeka	25	cm	
	mineralna vuna MW između potkonstrukcije na razmaku 62,5cm	5	cm	
	dvostruka GK ploča vodootporna impregnirana (900 kg/m3) 2x1,25cm	2,5	cm	
	gletana površina zida	0,5	cm	
	završni interijerski nalič			
UZ3	**Unutarnji zid - opeka**	**35,5**	**cm**	
	završni interijerski nalič			
	gletana površina zida	0,5	cm	
	dvostruka GK ploča vodootporna impregnirana (900 kg/m3) 2x1,25cm	2,5	cm	
	mineralna vuna MW između potkonstrukcije na razmaku 62,5cm	5	cm	
	blok opeka	25	cm	
	vapneno cementna žbuka	2	cm	
	gletana površina zida	0,5	cm	
	završni interijerski nalič			
UZ4	**Unutarnji zid - obloga - GKP instalacijski**	**8**	**cm**	
	završni interijerski nalič			
	gletana površina zida	0,5	cm	
	dvostruka GK ploča vodootporna impregnirana (900 kg/m3) 2x1,25cm	2,5	cm	
	mineralna vuna MW između potkonstrukcije na razmaku 62,5cm	5	cm	
	STOLARIJA			
	Prozori i staklene stijene			**U=1,2 W/m2K**
	Aluminijski profili sa prekinutim toplinskim mostom			
	Vanjska vrata sa nadsvjetlom			**U=1,5 W/m2K**
	Aluminijski profili I ispuna, protuprovalna			

II.6. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

Program kontrole i osiguranja kvalitete materijala je izrađen u skladu s Zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19), te s važećim hrvatskim normama i propisima u građevinarstvu. Svi sudionici u građenju, a to su Investitor, Projektant, Izvoditelj, Nadzorni inženjer i Revident su dužni pridržavati se odredbi navedenog zakona.

Investitor je dužan:
povjeriti projektiranje, nadzor i građenje osobama registriranim za obavljanje tih djelatnosti osigurati stručni nadzor nad građenjem.

Izvoditelj radova je po zakonu dužan:
tako izvoditi radove da se zadovolje svojstva u smislu pouzdanosti, mehaničke otpornosti i stabilnosti, sigurnosti u slučaju požara, zaštite od ugrožavanja zdravlja ljudi, zaštite korisnika od povreda, zaštite od buke i vibracija, toplinske zaštite i uštede energije, zaštite od korozije te svih ostalih funkcionalnih i zaštitnih svojstava, ugrađivati materijale, opremu i proizvode predviđene projektom, provjerene u praksi, a čija je kvaliteta dokazana certifikatom proizvoditelja što dokazuje da je kvaliteta određenog proizvoda u skladu s važećim propisima u normama, osiguravati dokaze o kvaliteti radova te ugrađenih proizvoda i opreme u skladu s projektom i zakonom.

IZVOĐENJE RADOVA

KVALITETA IZVEDENIH RADOVA
Sve radove treba izvesti prema projektnoj dokumentaciji, detaljnim nacrtima, opisima troškovnika, tehničkim propisima, uputama projektanta i nadzornog inženjera te uvjetima proizvođača. Ukoliko nastane razlika između troškovnika i detalja, za ispravnost procjene mjerodavan je detalj, te zato izvođač mora prije davanja ponude tražiti dokumentaciju na raspolaganje.
Izvođač je dužan provjeriti sve dimenzije na licu mjesta, sve mjere otvora i sl., a bilo kakva pogreška, propust ili neslaganja između nacrta arhitekture i eventualnih dodatnih nacrta i projektnih detalja ili stanja na licu mjesta moraju se prijaviti voditelju projekta, nadzornom inženjeru i projektantu. Naknadni troškovni nastali iz nesklada izvođaču neće biti priznati. Sve kontrole izvođač je dužan izvesti bez posebne naplate.
Prije početka gradnje potrebno je predvidjeti i planirati sve aktivnosti koje su potrebne da se građevina izgradi u skladu sa važećim zakonima i propisima, u ugovorenom roku i uz poštivanje ugovorenih ekonomsko-financijskih uvjeta.
Potrebno je proučiti sve tehnologije izvedbe pojedinih radova radi optimalne organizacije građenja, nabavke materijala, kalkulacije i sl. Prije izvedbe potrebno je uzeti točne mjere na licu mjesta.
Materijal i opremu potrebnu za izvođenje radova koji su predmet nabave dužan je dobaviti i ugraditi izvođač, osim ako nije drugačije navedeno u troškovničkoj stavci.
Svi ugrađeni materijali moraju ispunjavati zahtjeve prema uvjetima iz projekta, biti u skladu sa važećom zakonskom regulativom i normama na koje se ona poziva i odgovarati opisu pojedinih stavaka troškovnika.
Sav materijal potreban za izvođenje određene vrste radova radova na jednom objektu mora biti iz iste serije proizvodnje kako se ne bi dogodila odstupanja u dimenzijama, nijansi boje ili ostalim svojstvima (npr. Pločice, kamen, podne obloge, boje i ostalo).
Materijal se ne smije oštetiti tijekom manipulacije, skladištenja i transporta od proizvodnje do montaže na gradilištu. Sva nastala oštećenja trebaju se sanirati na zadovoljavajući način prije ugradnje o trošku izvođača. Loše obrađeni, oštećeni ili napukli dijelovi ne smiju se ugrađivati, a ukoliko ih izvođač ugradi, morati će ih zamijeniti na vlastiti trošak.
Izvođač jamči za kvalitetu izvedenih radova prema uvjetima iz projektne dokumentacije, propisima i pravilima struke, kao i da će tijekom gradnje poduzeti sve mjere da osigura radove tako da isti nemaju nedostatke koji onemogućuju i umanjuju njihovu vrijednost ili prikladnost za namijenjenu upotrebu.
Svi radovi moraju biti izrađeni u skladu sa zahtjevima važećih standarda i u skladu sa uzancama zanata u građevinarstvu, te prema svim važećim zakonima, prema projektu i opisu pojedinih stavaka troškovnika.

Sukladno odredbama Zakona o obveznim odnosima i Zakona o gradnji, izvođač odgovara za nedostatke radova koji se tiču ispunjavanja zakonom određenih bitnih zahtjeva za građevinu, u roku od deset godina od dana uredne primopredaje.
Sva potrebna ispitivanja materijala moraju obaviti osobe koje su po zakonu ovlaštene za obavljanje tog posla i zadovoljavaju sve uvjete u skladu sa obvezujućom zakonskom regulativom.
Svaki dan nakon završenog rada treba očistiti sve površine ne kojima se radilo i ukloniti sav otpad izvan zgrade, a sutradan odvesti na gradski deponij. Svako jutro rad počinje na očišćenom gradilištu, jer inače se ne može postići tražena kvaliteta izvedbe.
Izvođač je dužan prije primopredaje radova otkloniti sve eventualne nedostatke. Ako to ne učini u za to predviđenom roku investitor može otklanjanje nedostataka povjeriti trećoj strani, a na trošak izvođača.

VAŽEĆA ZAKONSKA REGULATIVA
Sve radove (pripremne radove, rušenje, građenje, održavanje) treba izvesti prema važećim zakonima, pravilnicima, tehničkim propisima i važećim priznatim pravilima te svim njihovim dopunama i izmjenama, uključivo i sve zakone, norme, pravilnike i propise na koje se isti pozivaju te prema pravilnicima i tehničkim propisima navedenim u Glavnom projektu.

KONTROLA MJERA
Izvođač radova dužan je prije početka radova kontrolirati kote postojećeg terena u odnosu na relativnu +/- 0,00 kotu kod svih ulaza i kod svih unutarnjih podnih ploča. Svu kontrolu vršiti bez posebne naplate.
Ukoliko se ukažu eventualne nejednakosti između projekata i stanja na gradilištu izvođač radova dužan je pravovremeno obavijestiti predstavnika Investitora i zatražiti objašnjenja.
Izvođač je dužan izraditi dovoljan broj metalnih pločica sa ugraviranim oznakama visina („vagrisa“) i projektiranih osi te ih vijcima pričvrstiti na konstrukciju odnosno zidove objekta u izgradnji. Pričvrstiti ih treba na visinu +100cm od završne / gotove kote pojedine etaže, i to na svaku etažu objekta na više pozicija sa kojih će se moći prenijeti i kontrolirati pojedinačne izvedbe radova, što je uključeno u jediničnu cijenu radova. Izvođač radova dužan je za vrijeme građenja stalno održavati i osigurati sve repere, oznake i poligonske točke te ih po potrebi obnavljati o vlastitom trošku bez obzira na uzroke štete.

SURADNJA NA GRADILIŠTU
Izvođač je dužan, bez posebne naplate, pravovremeno, a najkasnije tri radna dana prije predviđenog roka izvođenja, obavijestiti nadzornog inženjera o svim radovima koji će se zatvoriti u konstrukciju, prekriti slojevima međukatne konstrukcije ili na drugi način postati nevidljivi. Takvi radovi se mogu zatvoriti tek nakon pregleda i pozitivne ocjene nadzornog inženjera. Ovo se odnosi na sve instalacije u zidovima, podovima, stropovima, na ojačanja u zidovima, unutarnje konstrukcije i materijale koji će biti skriveni prekrivanjem drugog sloja.
Izvođač i njegovi kooperanti dužni su bez posebne naplate detaljno proučiti i pregledati svaki dio investiciono tehničke dokumentacije pregledati te dati primjedbe na eventualne tehničke probleme koji bi mogli prouzročiti slabiju kvalitetu, postojnost ugrađenih elemenata, zastoj u izvođenju radova ili druge štete. U protivnom biti će dužan ovakve štete sanirati o svom trošku.
Naročitu pažnju kod toga treba posvetiti usuglašavanju građevinskih i instalaterskih nacrta. Ako izvođač ustanovi neke razlike u mjerama, nedostatke ili pogreške u podlogama, dužan je, bez posebne naplate pravovremeno obavijestiti nadzornog inženjera i odgovornog projektanta, te zatražiti rješenja i/ili pojašnjenja.
Izvođač je dužan surađivati te usklađivati detalje izvedbe sa drugim izvođačima na gradilištu bez dodatne naplate.

ZAŠTITA NA RADU I UREĐENJE GRADILIŠTA
Uređenje gradilišta izvođač je dužan izvesti bez posebne naplate, prema planu izvođenja radova i projektu organizacije gradilišta (POG) .
Prilikom izrade sheme organizacije gradilišta predvidjeti: prostorije za svoje urede i ured nadzora i predstavnika investitora (sa radnim stolovima i sjedalicama i svim potrebnim instalacijskim priključcima -grijanje, struja, internet), , wc sukladno predviđenom broju djelatnika i posjetitelja, osiguranje gradilišta ogradom ili drugim elementima za sigurnost ljudi te zaštitu prometa i

objekata,natpisnu ploču, dovoljan broj skladišta i pomoćnih radnih prostorija, nadstrešnica, prometne i parkirališne površine za vozila, građevnu mehanizaciju i slično te opremu.
Izvođač je dužan gradilište sa svim prostorijama i inventarom čistiti i održavati tijekom i nakon radova.
Izvođač je dužan gradilište sa svim prostorijama i inventarom čistiti i održavati. Izvođač mora bez posebne naplate osigurati investitoru i projektantu potrebnu pomoć oko obilaska gradilišta i nadzora, uzimanja uzoraka i slično. Izvođač je dužan za projektanta i nadzornog inženjera na gradilištu osigurati ured sa radnim stolovima i sjedalicama i svim potrebnim instalacijskim priključcima (grijanje, struja, internet), za njihov rad.
Na gradilištu moraju biti poduzete sve mjere zaštite i uređenja sukladno Pravilnicima.
Izvođač je dužan po završetku radova očistiti gradilište, odvesti i zbrinuti sav otpadan materijal, skinuti i odvesti sve ograde, pomoćne objekte i ostalo do zdravog tla kako bi se moglo pristupiti uređenju okoliša.
Izvođač je dužan bez posebne nadoplate izvesti sve potrebne pristupne gradilišne putove.
Uz javno-prometne površine potrebno je poduzeti mjere za zaštitu javnih površina, kolnog i pješačkog prometa.
Pri izvođenju radova na gradilištu je potrebno uvažavati i primjenjivati načela Zakona o zaštiti na radu, bez posebne naknade i to osobito:
1. za održavanje primjerenog reda i zadovoljavajuće čistoće na gradilištu;
2. izbor i razmještaj mjesta rada, uzimajući pri tome u obzir način održavanja pristupnih putova te određivanja smjerova kretanja i površina za prolaz, kretanje ili za opremu;
3. uvjete pod kojima se rukuje različitim materijalima;
4. tehničko održavanje, prethodni i redoviti pregledi instalacija i opreme radi ispravljanja svih nedostataka koji mogu utjecati na sigurnost i zdravlje radnika;
5. razmještaj i označavanje površina za skladištenje različitih materijala, posebice kada se radi o opasnim materijalima i tvarima;
6. uvjete pod kojima se koriste i premještaju ili uklanjaju opasni materijali;
7. skladištenje i odlaganje ili uklanjanje otpadaka i otpadnog materijala;
8. usklađivanje vremena izvođenja različitih vrsta radova ili faza rada na temelju odvijanja poslova na gradilištu;
9. suradnja između izvođača i drugih sudionika u projektu;
10. uzajamnog djelovanja svih aktivnosti na mjestu na kojem se radi ili u blizini kojega se nalazi gradilište.

TEHNIČKI PREGLED I PRIMOPREDAJA RADOVA
Izvođač je dužan bez posebne naknade sudjelovati na tehničkom pregledu te sastaviti izjavu prema Pravilniku o sadržaju pisane izjave izvođača o izvedenim radovima i uvjetima održavanje građevine (NN 43/2014). Također, dužan je bez posebne naknade pribaviti svu potrebnu dokumentaciju za tehnički pregled (uključivo izjave o svojstvima za sve ugrađene materijale, garancije, izvješća o provedenim ispitivanjima i svu drugu dokumentaciju traženu u projektima i sukladno važećim zakonima i pravilnicima).
Nakon pozitivnog rješenja o provedenom tehničkom pregledu, ili u posebnim slučajevima prije odrađenog tehničkog pregleda, izvođač zapisnički predaje građevinu na korištenje investitoru.
Ukoliko komisija na tehničkom pregledu ima primjedbe na izvedene radove, izvođač je dužan iste sanirati u za to predviđenom roku i bez posebne naknade (osim u slučajevima kada je potrebno dodatno izvođenje radova koji nisu predviđeni projektom) kako bi investitor mogao ishoditi uporabnu dozvolu za objekt.

TRAJNOST, ODRŽAVANJE I PREGLEDI GRAĐEVINA
Održavanje i pregledi konstrukcija i njenih dijelova moraju se provoditi u svemu u skladu sa Tehničkim propisom za građevinske konstrukcije i Pravilnikom o održavanju građevina.
Građevinska konstrukcija održava se na način da se tijekom trajanja građevine očuvaju njezina tehnička svojstva i ispunjavaju zahtjevi određeni projektom građevine i važećim zakonima, te drugi temeljni zahtjevi koje građevina mora ispunjavati u skladu s projektom.
Planiranje uporabnog vijeka konstrukcije mora biti u skladu sa HRN ISO 15686-1.
Norma HRN EN 1990 propisuje uporabni vijek konstrukcija.
Naznačeni proračunski uporabni vijek

Kategorija proračunskog uporabnog vijeka	Naznačeni proračunski uporabni vijek (godine)	Primjer
1	10	Privremene konstrukcije *
2	10 do 25	Zamjenjivi dijelovi konstrukcije, npr. Grede skela, ležajevi
3	15 do 30	Poljoprivredne i slične konstrukcije
4	50	Konstrukcije zgrada i druge obične konstrukcije
5	100	Konstrukcije monumentalnih zgrada, mostovi i druge inženjerske konstrukcije
*Konstrukcija ili dijelovi koji se mogu rastaviti da bi se ponovno upotrijebili ne smatraju se privremenim		

Učestalost pregleda:
Vremenski razmak između pojedinih redovitih pregleda građevinske konstrukcije ne smije biti duži od:
1. osnovni pregledi – 1 godina (odnosno kraće prema pravilima danim posebnim uvjetima iz Tehničkog propisa za građevinske konstrukcije za pojedine vrste konstrukcija)
2. glavni pregledi – 10 godina za zgrade, a 5 godina za mostove, tornjeve i druge inženjerske građevine
3. dopunski pregledi – prema posebnim pravilima propisanim Tehničkim propisom za građevinske konstrukcije za pojedine vrste konstrukcija.

Tehnički propis za građevinske konstrukcije propisuje norme za održavanje:
HRN EN 13269 – Smjernice za izradu ugovora o održavanju
HRN EN 13306 – Nazivlje u održavanju
HRN EN 13460 – Održavanje – Dokumentacija o održavanju

Izvođač je dužan u pisanoj izjavi izvođača dati i izvješće o izvođenju radova i ugrađivanju građevnih proizvoda i opreme u odnosu na upute odnosno tehničke upute za njihovu ugradnju i uporabu s uvjetima održavanja građevine s obzirom na izvedeno stanje građevine, ugrađene građevne proizvode, instalacije i opremu u odnosu na projektom predviđene uvjete, s uputama o provedbi radnji održavanja.

OPĆI TEHNIČKI UVJETI ZA RADOVE RUŠENJA I DEMONTAŽE TE PRIPREMNI RADOVI

KVALITETA RADOVA
Radovima na rušenju i demontažama mora se prići s velikim oprezom, sa svim potrebnim osiguranjima objekta i mjerama zaštite okoliša i štetnog utjecaja na objekt i susjedne objekte. Sve radove treba izvesti uz obveznu primjenu važećih propisa zaštite na radu za ovu vrstu radova, posebno vezano na rad na visini ili na drugim opasnim lokacijama. Za tu vrstu radova potrebno je imati odgovarajuću strukturu radne snage za osiguranje podupiranja, izradu zaštitnih ograda, te stalnu kontrolu na mjestima gdje se rušenje i demontaža obavlja.
U slučaju nepredviđenih nalaza (arheološki nalazi, razne instalacije, stanje konstrukcije ili elemenata koje ne odgovara predviđenom i projektiranom stanju i sl.) izvođač je dužan odmah na toj poziciji obustaviti radove i o tome obavijestiti investitora i nadzornog inženjera. Radovi se nastavljaju po odobrenju nadzornog inženjera.

ZAŠTITA OKOLIŠA I OTPADNI MATERIJAL
Potrebno je spriječiti bilo kakvu mogućnost zagađenja gradilišta i prometnica predviđenih za transport, što uključuje i pranje svakog kamiona od zemlje prije izlaza na javnu prometnicu te trošak izvedbe i održavanja rampe i privremene odvodnje rampe za pranje kamiona, prije izlaska sa gradilišta za vrijeme trajanja radova (sve dok postoje uvjeti na gradilištu koji zahtijevanju pranje vozila).
Predviđena mehanizacija za izvođenje mora biti u besprijekornom stanju, a ne smiju se primjenjivati pomoćni materijali kojima se može onečistiti okoliš (voda, tlo, flora i fauna).
Radove, skladištenja ili ostale radnje na privremeno zauzetim gradskim prometnicama treba izvoditi sukladno Rješenju i Pravilnicima komunalnih službi i sve površine nakon završetka radova dovesti u prvobitno ili poboljšano stanje.

Demontaže i rušenja će se izvesti ručnim i mehaničkim sredstvima na način da se posljedice rada štetno ne odraze na okruženje. Izvođač mora u toku razgradnje primjenjivati adekvatne mjere i radove kako bi se okoliš zaštitio od prekomjerne prašine i buke koja se nužno stvara prilikom rada na rušenju pojedinih elemenata građevine. Prije početka rušenja konstruktivnih elemenata izvršiti demontažu svih instalacija, opreme i bravarije. Prije početka radova mora se ugrožena zona ograditi ogradom visine min. 2,0 m.
Ukoliko se kod rušenja ustanovi da je neki materijal pronađen na parceli štetan za okoliš (razne hidroizolacije, kemijske tvari i sl.) iste treba izdvojiti od ostalog otpada i na adekvatan način zbrinuti prema važećim propisima.
Zbrinjavanje tog otpada provodi se putem komunalne organizacije ili nekog drugog ovlaštenog sakupljača.
Izvođač rušenja mora sve građevinske elemente usitniti na veličine i težine prikladne za utovar i odvoz kamionima, što je uključeno u jediničnu cijenu radova.
Sav otpadni materijal mora biti skladišten, recikliran ili deponiran na odlagalište otpadnog otpada sukladno važećim pravilnicima za gospodarenje otpadom.

ČIŠĆENJE TERENA
Radove izvoditi uz primjenu higijensko-tehničkih zaštitnih mjera propisanih u važećoj zakonskoj regulativi bez nanošenja štete susjednim objektima, posjedima uz trasu i imovini uopće. Rušenjem stabala ne smiju se oštetiti stabla koja nisu predviđena za rušenje.
Sav iskoristivi materijal (npr. zdrava drvena građa, crijep, PVC stolarija i sl.) treba se demontirati pažljivo i posebno deponirati na mjesto koje odredi investitor sve do ponovne ugradnje ili daljnje prodaje. Deponirani materijal mora biti odložen na mjesto da ne ometa radove. O korištenju materijala treba odlučiti investitor.
Obračun radova za radove rušenja i demontaže vršit će se prema opisu troškovničke stavke.

OPĆI TEHNIČKI UVJETI ZA GEODETSKE RADOVE
Iskolčenje građevine i sve ostale poslove opisane u geodetskim radovima mora obaviti osoba ovlaštena za obavljanje poslova državne izmjere katastra nekretnina prema Zakonu o obavljanju geodetske djelatnosti i u skladu sa geodetskim projektom.
Nakon provedenog iskolčenja, izvođač je dužan dostaviti izjavu o provedenom iskolčenju u skladu sa geodetskim projektom koja je ovjerena od strane ovlaštenog geodete.
Izvođač radova dužan je za vrijeme građenja stalno održavati i osigurati sve repere, oznake i poligonske točke te ih po potrebi obnavljati o vlastitom trošku bez obzira na uzroke štete.
Geodetskom kontrolom utvrđuje se visinski i položajno početno stanje ili stanje izvedenog posla.
Točnost mjerenja mora biti u skladu s geodetskim normama za pojedine vrste mjerenja i u skladu sa zahtjevima za kakvoću pojedinih radova prema tehničkim uvjetima.
Geodetski radovi pri građenju obuhvaćaju poslove definirane Zakonu o obavljanju geodetske djelatnosti i obavljaju se u skladu s istim.

OPĆI TEHNIČKI UVJETI ZA ZEMLJANE RADOVE

NORMATIVI I PROPISI
Prilikom izvedbe zemljanih radova izvođač radova mora se pridržavati uvjeta i opisa iz projektne dokumentacije kao i važećih propisa i normi na koje tehnički propisi i norme upućuju.
Za geotehničke konstrukcije obavezna je primjena normi Eurokod 7: Geotehničko projektiranje - HRN EN 1997-1:2012/A1:2014, HRN EN 1997-1:2012/A1:2014, HRN EN 1997-2:2012 te normi koje su sastavni dio navedenih normi.
Norme iz područja geotehnička istraživanja i ispitivanja:
HRN EN ISO 14688 -- Geotehničko istraživanje i ispitivanje -- Identifikacija i klasifikacija tla
HRN EN ISO 14689-1 -- Geotehničko istraživanje i ispitivanje -- Identifikacija i klasifikacija stijene
HRN EN ISO 17628 -- Geotehničko istraživanje i ispitivanje -- Geotermalno ispitivanje -- Određivanje toplinske provodljivosti tla i stijene bušotinskim izmjenjivačem topline
HRN EN ISO 17892 -- Geotehničko istraživanje i ispitivanje -- Laboratorijsko ispitivanje tla
HRN EN ISO 18674-1 -- Geotehničko istraživanje i ispitivanje -- Geotehničko opažanje terenskom mjernom opremom -- Opća pravila
HRN EN ISO 22282 -- Geotehničko istraživanje i ispitivanje -- Geohidrauličko ispitivanje

HRN EN ISO 22475 -- Geotehničko istraživanje i ispitivanje -- Metode uzorkovanja i mjerenja podzemne vode
HRN EN ISO 22476 -- Geotehničko istraživanje i ispitivanje -- Terensko ispitivanje

Norme iz područja izvedbe posebnih geotehničkih radova propisane su Tehničkim pravilnikom za građevinske konstrukcije i odnose se na izvedbu bušenih pilota, sidara u tlu i stijenu, dijafragme, zagatne stijene od žmurja, piloti s razmicanjem tla, injektiranje, mlazno injektiranje, mikropiloti, ojačani nasip, čavlano tlo, dubinsko miješanje, poboljšanje tla dubinskim vibriranjem i uspravne drenaže.
Norme iz područja upotrebe i kontrole materijala:
HRN EN 13249:2016 -- Geotekstili i proizvodi srodni s geotekstilom -- Zahtijevana svojstva za uporabu pri izgradnji cesta i ostalih prometnih površina (izuzimaju se željeznice i asfaltni slojevi)
HRN EN 13251:2016 -- Geotekstili i proizvodi srodni s geotekstilom -- Zahtijevana svojstva za uporabu pri izvođenju zemljanih radova, temelja i potpornih konstrukcija uporabu pri izvođenju zemljanih radova, temelja i potpornih konstrukcija
HRN EN 13252:2016 -- Geotekstili i proizvodi srodni s geotekstilom -- Zahtijevana svojstva za uporabu u drenažnim sustavima
HRN EN 13253:2016 -- Geotekstili i proizvodi srodni s geotekstilom -- Zahtijevana svojstva za uporabu u zaštiti od erozije (zaštita obale, obaloutvrde)
HRN EN 13256:2016 -- Geotekstili i proizvodi srodni s geotekstilom -- Zahtijevana svojstva za uporabu pri izgradnji tunela i podzemnih građevina
HRN EN 13257:2016 -- Geotekstili i proizvodi srodni s geotekstilom -- Zahtijevana svojstva za uporabu u odlagalištima krutog otpada
HRN EN 13265:2016 -- Geotekstili i proizvodi srodni s geotekstilom -- Zahtijevana svojstva za uporabu u projektima zbrinjavanja tekućeg otpada
HRN EN 15381:2008 -- Geotekstili i proizvodi srodni s geotekstilom -- Zahtijevana svojstva za uporabu u kolnicima i asfaltnim presvlakama
HRN EN 13242:2008 -- Agregati za nevezane i hidraulički vezane materijale za uporabu u građevinarstvu i cestogradnji

KVALITETA IZVEDBE RADOVA
Nakon iskopa terena, a prije izvođenja temelja, na licu mjesta, treba provjeriti predviđenu kategoriju tla iz projekta, od strane ovlaštenog geomehaničara, te ukoliko ne odgovara ustanoviti ispravnu i to unijeti u građevinski dnevnik, a što obostrano potpisuju nadzorni inženjer i voditelj građenja. Ovaj pregled je trošak izvođača i treba ga uključiti u jediničnu cijenu.
Modul zbijenosti nosive podloge ispod temelja kao i unutar temelja objekta izvesti prema projektu i uputi ovlaštenog geomehaničara i statičara.
Kod zatrpavanja nakon izvedbe temelja i vertikalne izolacije, materijal je potrebno nabijati kako bi se dobila potrebna zbijenost. Nabijanje izvesti u slojevima, ako nije drugačije propisano do najviše 30 cm s vibro-nabijačima ili žabama. Materijal koji se zbija mora imati optimalnu vlažnost. Nabijanje je nužno izvoditi pažljivo kako ne bi uzrokovalo oštećenje konstrukcije, izolacije ili instalacija te susjednih objekata.
Materijali moraju biti odloženi na način da ne ometaju radove. Izvođač treba očistiti i čuvati materijal do njegove primopredaje ovlaštenoj tvrtki za uporabu i zbrinjavanje materijala, odnosno za daljnje korištenje.
Kod širokog iskopa i iskopa za temelje samce dno iskopa mora biti poravnato do tražene kote sa točnošću ± 5 cm.
Vrijeme izloženosti geotekstila i proizvoda srodnih s geotekstilom atmosferilijima koji su ispitani na utjecaj atmosferilija prema normi HRN EN 12224 (prema normi HRN EN 13249:2016)

PRIMJENA	NAKNADNA ČVRSTOĆA	MAKSIMALNO VRIJEME IZLOŽENOSTI NAKON UGRADNJE
Ojačanja ili drugi proizvodi gdje je zahtijevana dugotrajna čvrstoća	> 80%	1 mjesec
	60% to 80%	2 tjedna
	< 60 %	1 dan

Proizvodi (gdje se ne zahtjeva dugotrajna čvrstoća)	> 60%	1 mjesec
	20% to 60%	2 tjedna
	< 20%	1 dan

Ako proizvodi nisu ispitani, oni se moraju odmah na dan ugradnje pokriti, tj. zaštititi.

OPĆI TEHNIČKI UVJETI ZA BETONSKE RADOVE

NORMATIVI I PROPISI
Prilikom izvedbe betonskih i armiranobetonskih radova izvođač radova mora se pridržavati uvjeta i opisa iz projektne dokumentacije kao i važećih propisa i normi na koje tehnički propisi upućuju.
Prije početka izvedbe betonskih radova treba pregledati i zapisnički konstatirati podatke o agregatu, cementu i vodi, odnosno o faktorima koji će utjecati na kvalitetu radova i ugrađenog betona.
Norme iz područja betonskih konstrukcija
HRN EN 1992-1-1 --Eurokod 2: Projektiranje betonskih konstrukcija
HRN EN 13670 -- Izvedba betonskih konstrukcija
HRN ISO 4866 -- Mehaničke vibracije i udari -- Vibracije građevina -- Smjernice za mjerenje vibracija i ocjenjivanje njihova utjecaja na građevine
HRN EN 1504 -- Proizvodi i sustavi za zaštitu i popravak betonskih konstrukcija -- Definicije, zahtjevi, kontrola kvalitete i vrednovanje sukladnosti

VRSTE BETONA
Koristit će se projektirani beton razreda tlačne čvrstoće prema projektu konstrukcije.
Sve u skladu sa normom HRN EN 206:2016 -- Beton -- Specifikacija, svojstva, proizvodnja i sukladnosti nizom normi na koji se ista poziva.
Izvođač se mora strogo pridržavati razreda tlačne čvrstoće betona za pojedine konstrukcije prema projektu konstrukcije.
Beton spravljati isključivo strojnim putem.
Beton se mora proizvoditi od prethodno ispitanih i tijekom vremena kontroliranih osnovnih materijala, u pogonima za proizvodnju betona, prethodno ispitani i kontrolirani u toku rada.
Sastav betona mora biti projektiran računski i provjeren eksperimentalno u skladu sa postojećim tehničkim propisima i važećim standardima. Svojstva osnovnih materijala i ugrađenog betona moraju se dokazati laboratorijskim ispitivanjima koje će obaviti izvođač radova putem organizacije registrirane za tu djelatnosti.
Tekuću kontrolu osnovnih materijala i betona, koje će obaviti izvođač radova putem organizacije registrirane za tu djelatnosti, a kontrolira nadzorni inženjer.
Za sve betonske radove mora biti pripremljena tehnologija koja osigurava dobivanje betona u skladu sa projektom i zahtijevanim svojstvima propisanim Tehničkim propisom za građevinske konstrukcije i normama.
Za izradu pojedine vrste betona upotrijebiti istu vrstu cementa i granulirani agregat.

CEMENT
Tehnička svojstva i drugi zahtjevi, te potvrđivanje sukladnosti cementa, određuje se odnosno provodi, ovisno o vrsti cementa, prema normama:
HRN EN 197-1:2012 Cement-1.dio:Sastav, specifikacije i kriteriji sukladnosti cementa opće namjene
HRN EN 14216:2015 -- Cement -- Sastav, specifikacije i kriteriji sukladnosti za posebne vrste cemenata vrlo niske topline hidratacije
HRN EN 14647:2006, HRN EN 14647:2006/AC:2007 -- Kalcijev aluminatni cement -- Sastav, specifikacije i kriteriji sukladnosti
HRN EN 15743:2015 -- Supersulfatni cement -- Sastav, specifikacije i kriteriji sukladnosti
Pri betoniranju jedne cjelovite betonske ili AB konstrukcije upotrijebiti isključivo jednu vrstu cementa.

MINERALNI I OSTALI DODACI BETONU
Tehnička svojstva mineralnog dodatka betonu moraju ispuniti opće i posebne zahtjeve bitne za svojstva betona i ovisno o vrsti mineralnog dodatka moraju biti specificirana prema normama i nizu normi na koji se iste pozivaju :
HRN EN 934:2012 -- Dodaci betonu, mortu i mortu za injektiranje
HRN EN 450-1:2013 --Leteći pepeo za beton

HRN EN 13263-1:2009 -- Silicijska prašina za beton -- 1. dio: Definicije, zahtjevi i kriteriji sukladnosti
HRN EN 14889-1:2007 -- Vlakna za beton
HRN EN 15167-1:2007 -- Mljevena granulirana zgura visoke peći za upotrebu u betonu, mortu i mortu za injektiranje -- 1. dio: Definicije, specifikacije i kriteriji sukladnosti
HRN EN 12878:2014 -- Pigmenti za bojenje građevnih materijala na bazi cementa i/ili vapna -- Specifikacije i metode ispitivanja
HRN EN 446 -- Smjesa za injektiranje natega za prednapinjanje -- Postupci injektiranja

AGREGAT
Za izradu betona predviđa se prirodno granulirani šljunak ili drobljeni agregat. Kameni agregat mora imati propisani granulometrijski sastav, mora biti dovoljno čvrst i postojan, ne smije sadržavati zemljanih i organskih sastojaka, niti drugih primjesa štetnih za beton i armaturu.
Tehnička svojstva i drugi zahtjevi, te potvrđivanje sukladnosti agregata određuje se prema normama:

- Agregati za beton: HRN EN 12620:2008,
- Lagani agregati za beton, mort i mort za zalijevanje: HRN EN 13055:2016

VODA IZ VODOVODA
Voda koja se koristi prilikom pripreme betona mora imati tehnička svojstva i druge zahtjeve, te potvrđivanje prikladnosti vode prema zahtjevima i norme
HRN EN 1008:2002 - Voda za pripremu betona -- Specifikacije za uzorkovanje, ispitivanje i potvrđivanje prikladnosti vode, uključujući vodu za pranje iz instalacija za otpadnu vodu u industriji betona

KONTROLA PROIZVODNJE BETONA
Unutarnja kontrola betona provodit će se prema važećim normama i nizu normi na koje se iste pozivaju: HRN EN 206:2016 Beton -- 1. dio: Specifikacije, svojstva, proizvodnja i sukladnost (uključuje amandmane A1:2004 i A2:2005) (EN 206-1:2000+A1:2004+A2:2005) i HRN 1128:2007.

PREDGOTOVLJENI ARMIRANOBETONSKI ELEMENTI
Tehnička svojstva predgotovljenih betonskih elemenata moraju ispunjavati opće i posebne zahtjeve bitne za krajnju namjenu u građevini, i moraju biti specificirana prema odgovarajućoj tehničkoj specifikaciji, projektu konstrukcije odnosno prema nizu važećih normi i normi na koje se iste pozivaju: HRN EN 13369:2018 -- Opća pravila za predgotovljene betonske elemente.
Važeće norme za specifične predgotovljene elemente navedene su u Tehničkom propisu za građevinske konstrukcije, Tehničkom propisu za građevne proizvode te u Tehničkom propisu kojim se utvrđuju specifikacije za građevne proizvode u usklađenom području te se istih treba pridržavati.
Predgotovljene armiranobetonske elemente potrebno je dovesti na gradilište neoštećene te ih skladištiti na način da se izbjegnu bilo kakva oštećenja.
U jediničnu cijenu predgotovljenih elemenata potrebno je uključiti sav materijal i rad potreban za izradu elementa, oplatu, transport i montažu elementa.

KONTROLNI POSTUPCI KOD UGRADNJE BETONA
Izvođač je dužan izraditi projekt betona bez ikakve posebne naknade.
Izvođač treba prema normama HRN EN 13670:2010 Izvedba betonskih konstrukcija i HRN EN 13670/NA -- Izvedba betonskih konstrukcija – Smjernice za primjenu norme HRN EN 13670 prije početka ugradnje provjeriti da li je beton u skladu sa zahtjevima iz projekta betonske konstrukcije, te da li je tijekom transporta došlo do promjene njegovih svojstava koja bi bila od utjecaja na tehnička svojstva betonske konstrukcije. Ukoliko je došlo do promjene svojstava isti se ne smije ugraditi u konstrukciju.

SVJEŽI BETON
Kontrolu svježeg betona izvođač treba provoditi pregledom svake otpremnice i vizualnom kontrolom konzistencije kod svake dopreme (svakog vozila), te kod opravdane sumnje detaljnijim ispitivanjima svježeg betona prema nizu normi HRN EN 12350 o čemu treba voditi evidenciju.

OČVRSNULI BETON
Izvođač treba izraditi plan uzimanja uzoraka, za pojedine vrste betona, na osnovi operativnog plana radova u suglasnosti sa nadzornim inženjerom.

Ispitivanje očvrsnulog betona će se provoditi na uzorcima uzetim tijekom izvođenja radova.
Ispitivanje očvrsnulog betona izvodi se prema HRN EN 12390 Ispitivanje očvrsnuloga betona.
Uzorci će se uzimati i njegovati u skladu s HRN EN 12390-2:2009.
Rezultati ispitivanja će se evidentirati redoslijedom kako su uzimani i grupirati u grupe betona koje su definirane u programu uzimanja kontrolnih betonskih uzoraka.
Kod izvođenja betonskih radova treba voditi računa o tome kakve su atmosferske prilike, tj. ako je temperatura visoka prije betoniranja politi podlogu, odnosno tlo i eventualno oplatu kako ne bi došlo do upijanja vode iz betona. S ugradnjom betona može se započeti tek kada je oplata i armatura definitivno postavljena i učvršćena te pregledana i odobrena od strane nadzornog inženjera.
Ispitivanje očvrsnulog betona u konstrukciji treba izvesti prema:
HRN EN 13791 -- Ocjena in-situ tlačne čvrstoće u konstrukcijama i predgotovljenim betonskim dijelovima
HRN EN 12504 – Ispitivanje betona u konstrukcijama
HRN CEN/TR 15177 – Ispitivanje otpornosti betona na smrzavanje i odmrzavanje

IZVOĐENJE BETONSKIH RADOVA
Transport, oplate i ugradnja svježeg betona moraju u svemu odgovarati zahtjevima norme HRN EN 13670 te su uključeni u jediničnu cijenu.
Ugrađivanje betona se može početi samo na osnovu pismene potvrde o preuzimanju podloge, armature i odobrenju betoniranja od strane nadzornog inženjera.
Beton se mora ugrađivati prema određenom planu. Svaki započeti betonski odsjek, konstruktivni dio ili element objekta, mora biti izbetoniran u skladu sa programom betoniranja i pravilima struke, bez obzira na uvjete izvođenja radova kao što su na primjer radno vrijeme, brze vremenske promjene, kvarovi pojedinih uređaja mehanizacije, poteškoće u transportu i sl. Isključenje negativnih utjecaja i drugih rizika na kvalitetu betona nužno je predvidjeti programom betoniranja i osigurati alternativna rješenja za slučaj da se oni pojave.
Kod betoniranja smiju se prekidi i radni spojevi izvesti prema pravilima struke, osim onih prekida koji su definirani projektom te se u tom slučaju smiju izvesti samo na mjestima koja su projektom određena i na način određen projektom. Na prekidima mora biti ostvarena dobra prionjivost starog i novog betona, a sam spoj mora biti vodonepropustan, što je uključeno u cijenu stavke. Velike površine betonskih ploča moraju se dilatirati sukladno projektu konstrukcije. Prekid pri betoniranju ploča, greda, itd. vršiti po propisima odnosno prema uputama projektanta konstrukcije, a što se upisuje u građevinski dnevnik. Sve dilatacije i izvedba prekida uključeno je u jediničnu cijenu.
Da bi se spriječilo, kod vidljivih površina betona, naknadno provlaživanje i kristalizacija zbog procjedne vode, na mjestima prekida betoniranja, potrebno je površine radnih reški prije nastavka betoniranja premazati sredstvom za vezu starog i novog betona držeći se u svemu upute proizvođača, što je uključeno u cijenu stavke.
Kod izvedbe vodonepropusnih betona u jediničnu cijenu rada uključene su i sve potrebne radnje za osiguranje vodonepropusnosti betona (brtve na prekidima betoniranja, dodatak za vodonepropusnost te ostali tehnički zahtjevi).
Obrada gornjih površina treba biti ravno zaglađena, osim gdje se u stavci traži drugačija obrada.
Površina betonskih horizontalnih i vertikalnih elemenata mora biti izvedena na način da bude pripremljena za izvedbu završnih slojeva kao što su glet masa, premazi i boje za beton te sloj hidroizolacije. Nije dopušteno postavljati provizorne daske umjesto oplata niti su dopušteni neuredni spojevi oplatnih ploča sa vidljivim naborima od curenja cementnog mlijeka i slične neuredne izvedbe.
Sve visine pri izradi oplate određivati, a nakon betoniranja kontrolirati instrumentom. Armirano-betonski elementi moraju imati potpuno ravne i glatke površine i izvode se u pravilu u glatkoj drvenoj ili limenoj oplati. Prilikom betoniranja naročito treba paziti da armatura ostane u položaju predviđenom statičkim proračunom i nacrtom.
Prilikom izvedbe potrebno je voditi računa o ostvarenju projektiranog zaštitnog sloja betona kako bi se osigurala trajnost betonskih elemenata prema normi HRN EN 1992-1:12013, što je uključeno u cijenu stavke.
Izvođač je dužan izvesti sve otvore i prodore u AB konstrukcijama sukladno planovima oplate i nacrtima instalacija, što je uključeno u jediničnu cijenu rada.
Nadzorni inženjer zadržava pravo izvanrednog ispitivanja betona, tj. može uzeti seriju kocki i dati ih na ispitivanje.
Norma HRN EN 13670 propisuje i tolerancije za izvedbu betonskih elemenata kojih se potrebno pridržavati, ukoliko nije drugačije propisano.

UGRAĐIVANJE BETONA U POSEBNIM UVJETIMA

Ugrađivanje betona u kalupima ili u oplati pri vanjskim temperaturama ispod +5 ili iznad +30 °C smatra se betoniranjem u posebnim uvjetima. Za betoniranje u posebnim uvjetima moraju se osigurati posebne mjere zaštite betona. Betonu treba dodati dodatke protiv smrzavanja betona. Prije prvog smrzavanja beton mora imati najmanje 50 % zahtijevane čvrstoće. Kad se u vrlo hladnim danima skida oplata, ne smije doći do naglog hlađenja betona te se vanjske površine betona moraju zaštititi.

Pri betoniranju na visokim temperaturama početnu obradivost treba odrediti prema prethodno utvrđenom gubitku i obradivosti prilikom transporta i ugradnje.

U slučaju dužeg transporta ili spore ugradnje betona treba rabiti dodatke koji su trošak izvođača ali prema konzultaciji sa projektantom betonske konstrukcije .

Cement i sastav betona koji se ugrađuju u masivne elemente moraju biti takvi da ni u kom slučaju temperatura betona ugrađenog u masu elemenata ne bude iznad 65° C. U protivnom se poduzimaju mjere za hlađenje komponenata betona ili hlađenje betona u samom elementu.

Ukoliko se betonira u posebnim uvjetima mjere zaštite moraju biti ukalkulirane u jediničnu cijenu.

NJEGOVANJE UGRAĐENOG BETONA

Njegovanje ugrađenog betona izvoditi prema HRN EN 13670.

Zaštita betona mora biti ukalkulirana u jedinične cijene.

Za ocjenu postignute kakvoće konstrukcije mjerodavan je osim rezultata prije spomenutih proba i kontrolnih ispitivanja, opći izgled betona, njegova jednoličnost i kompaktnost koja se odražava na vidljivim plohama.

Tehnologiju izvedbe, te eventualno prekida, izvesti isključivo po uputama projektanta konstrukcije. U jediničnim cijenama betonskih i arm.-betonskih konstrukcija sadržani su svi pripremni radovi, skele, zaštita betona od niskih i visokih temperatura, te ispitivanje uzoraka.

OPLATE

Oplate moraju biti izvedene prema zahtjevima norme HRN EN 13670, zakonu o zaštiti na radu i Pravilniku o zaštiti na radu na privremenim i pokretnim gradilištima.

Oplate moraju biti izrađene točno po mjerama naznačenima u nacrtima te poduprte na propisan način. Izrađene oplate moraju moći podnijeti odgovarajući teret, biti stabilne, dobro ukrućene i poduprte da ne bi došlo do izvijanja u bilo kojem smjeru. Oplate moraju biti izrađene tako da se mogu lako skidati bez oštećenja konstrukcije.

Oplate svih horizontalnih i vertikalnih elemenata moraju biti postavljene tako da se osigura uredna gotova ploha AB elementa sa kontinuiranim spojevima po duljini elementa kako bi AB element bio pogodan za nanos završnih slojeva gleta, boje ili hidroizolacije. Međusobni spojevi oplatnih platna moraju biti zabrtvljeni da ne dođe do curenja cementnog mlijeka i kako bi površina bila glatka, uredna na čitavoj plohi elementa. Unutarnje površine oplate moraju biti ravne, bilo da su horizontalne, vertikalne ili nagnute, prema tome kako je to u nacrtima planova oplate predviđeno. Nastavci pojedinih oplatnih ploča ne smiju izlaziti iz ravnine, tako da nakon njihovog skidanja vidljive površine betona budu ravne i s oštrim rubovima, te da se osigura dobro brtvljenje i sprečavaju deformacije.

Oplate za arhitektonski vidljivi beton moraju odgovarati izgledom, čistoćom i spojevima (koji trebaju biti izvedeni bez vidljivih prijelaza) zahtjevima projekta i tehničkim smjernicama za izradu vidljivih arhitektonskih betona.

Za oplatu se ne smiju koristiti takvi premazi koji se ne bi mogli oprati s gotovog betona ili bi nakon pranja ostale mrlje na tim površinama.

Kad su u betonskim zidovima i drugim konstrukcijama predviđeni otvori i udubine za prolaz vodovodne i kanalizacijske cijevi, cijevi centralnog grijanja i slično, kao i dimovodne i ventilacione kanale i otvore, treba još prije betoniranja izvesti i postaviti cijevi većeg profila od prolazeće cijevi da se iste mogu provući kroz zid ili konstrukciju i propisno zabrtviti, što je uključeno u jediničnu cijenu

Kod nastavljanja betoniranja po visini, prilikom postavljanja oplate za tu konstrukciju treba izvesti zaštitu površina betona već gotovih konstrukcija od procjeđivanja cementnog mlijeka.

Izrađena oplata, s podupiranjem, prije betoniranja mora biti statički kontrolirana od strane izvođača.

Prije nego što se počne ugrađivati beton moraju se provjeriti dimenzije oplate i kakvoća njihove izvedbe, kao i čistoća i vlažnost oplate.

Rezultati ispitivanja nivelete oplate, kao i zapisnik o prijemu tih konstrukcija, čuvaju se u evidenciji koja se prilikom primopredaje izgrađene građevine ustupa korisniku te građevine.

TRAJNOST, PREGLEDI I ODRŽAVANJE BETONSKE KONSTRUKCIJE
Pregledi i održavanje betonske konstrukcije izvode se sukladno Tehničkom propisu za građevinske konstrukcije i Pravilnikom o održavanju građevina ili u razmacima i na način određen projektom i pisanom izjavom izvođača o izvedenim radovima i o uvjetima održavanja građevine.
Vremenski razmak između pojedinih redovitih pregleda građevinske konstrukcije ne smije biti duži od:
1. osnovni pregledi – 1 godina
2. glavni pregledi – 10 godina za zgrade, a 5 godina za mostove, tornjeve i druge inženjerske građevine

Trajnost i održavanje trajnosti betonskih elemenata propisano je normom HRN EN 1992-1-1:12013 i HRN 1990.

OPĆI TEHNIČKI UVJETI ZA ARMIRAČKE RADOVE

NORMATIVI I PROPISI
Prilikom izvedbe armiračkih radova izvođač radova mora se pridržavati uvjeta i opisa iz projektne dokumentacije kao i važećih propisa i normi na koje tehnički propisi upućuju.

KVALITETA IZVEDBE RADOVA
Tehnički propis za građevinske konstrukcije i norma HRN EN 13670 -- Izvedba betonskih konstrukcija propisuju uvjete za armiranje i prednapinanje betonske konstrukcije te se istih treba pridržavati.

KONTROLA KVALITETE
Čelik za armiranje betona treba zadovoljavati uvjete iz navedenih normi i normi na koje se one pozivaju:
HRN EN 1992 – Projektiranje betonskih konstrukcija
HRN EN 13670 -- Izvedba betonskih konstrukcija
HRN EN 10080:2012 Čelik za armiranje betona- Zavarljivi čelik za armiranje- 2.dio: Tehnički uvjeti isporuke čelika razreda B i uvjete projekta konstrukcije.
HRN EN 10088-5:2010 – Nehrđajući čelici -- 5. dio: Tehnički uvjeti isporuke za šipke, motke, žicu, profile i svijetlo vučene proizvode od čelika otpornih na koroziju za građevinarstvo (EN 10088-5:2009).
HRN EN ISO 17660-1 -- Zavarivanje -- Zavarivanje čelika za armiranje -- 1. dio: Nosivi zavareni spojevi
HRN EN ISO 17660-2 -- Zavarivanje -- Zavarivanje čelika za armiranje -- 2. dio: Nenosivi zavareni spojevi
Svaki proizvod treba biti jasno označen i prepoznatljiv.
Ako ne postoje pravovaljani tvornički rezultati ispitivanja proizvodne šarže, iz koje je primljena pošiljka čelika za armiranje, izvođač mora prije ugradnje čelika izvršiti kontrolna ispitivanja čelika.

OPĆI TEHNIČKI UVJETI ZA ČELIČNU KONSTRUKCIJU

NORMATIVI I PROPISI:
Prilikom izvedbe čelične konstrukcije i spregnute konstrukcije od čelika i betona izvođač radova mora se pridržavati uvjeta i opisa iz projektne dokumentacije kao i važećih propisa i normi na koje tehnički propisi upućuju i projekta konstrukcije.
Za izvedbu i projektiranje čeličnih konstrukcija primjenjuje se Tehnički propis za građevinske konstrukcije, Tehnički propis za građevne proizvode, norma HRN EN 1090 – Izvođenje čeličnih i aluminijskih konstrukcija, norma HRN EN 1990 i hrvatske norme nizova HRN EN 1991, HRN EN 1993, HRN EN 1997 i HRN EN 1998, s pripadajućim nacionalnim dodacima te normama na koje ove norme upućuju.
Za projektiranje spregnutih čelično betonskih konstrukcije primjenjuje se norma HRN EN 1994-Eurokod 4: Projektiranje spregnutih čelično-betonskih konstrukcija

KVALITETA IZVEDBE RADOVA

Prije izrade radioničke dokumentacije i same čelične konstrukcije izvođač je dužan obaviti izmjeru na gradilištu. Radioničke nacrte treba uskladiti sa geodetskim elaboratom izvedene armiranobetonske konstrukcije ili izmjerom AB konstrukcije, ako geodetski elaborat nije rađen.
S izvođenjem čelične konstrukcije smije se započeti isključivo nakon ovjere radioničke dokumentacije (izrađene od strane izvođača) od strane projektanta konstrukcije.
Kako bi se osigurala tražena kvaliteta, izrada i montaža čelične ili aluminijske konstrukcije mora se povjeriti izvođačkoj firmi koja je certificirana za izvođenje čeličnih konstrukcija sukladno HRN EN 1090-2:2018 i HRN EN 1090-3:2018 te sve radnje izvesti u skladu sa zahtjevima za tu klasu.
Norme HRN EN 1090-2:2018 i HRN EN 1090-3:2018, te norma na koje navedene upućuju daju uvjete za izradu varova kojih se treba pridržavati prilikom izvedbe zavarivanja.
Ovisno o klasi izvedbe kvalitetu varova definiraju norme HRN EN ISO 3834:
EXC1: HRN EN ISO 3834-4 – Zahtjevi za kvalitetu zavarivanja taljenjem metalnih materijala - osnovni zahtjevi za kvalitetu
EXC2 : EN ISO 3834-3 – Zahtjevi za kvalitetu zavarivanja taljenjem metalnih materijala - standardni zahtjevi za kvalitetu
EXC3 i EXC4: EN ISO 3834-3 – Zahtjevi za kvalitetu zavarivanja taljenjem metalnih materijala - sveobuhvatni zahtjevi za kvalitetu
Izradu varova čelične konstrukcije moraju izvoditi isključivo atestirani djelatnici. Varove izvoditi kvalitetno i uredno na očišćenoj površini čelične konstrukcije prije nanošenja ikakvih temeljnih i zaštitnih premaza, te sukladno uvjetima iz projekta ispitati varove.

ZAŠTITA ČELIČNE KONSTRUKCIJE OD KOROZIJE I POŽARA
Sukladno elaboratu zaštite od požara i projektima, čeličnu konstrukciju je potrebno zaštititi od požara premazima ili oblogama, na zahtijevanu klasu otpornosti. Za projektiranje čeličnih konstrukcija na djelovanje požara primjenjuje se hrvatska norma HRN EN 1993-1-2, s pripadajućim nacionalnim dodatkom te normama na koje ova norma upućuje.
HRN EN ISO 12944 -- Boje i lakovi -- Zaštita od korozije čeličnih konstrukcija zaštitnim sustavom boja
HRN EN ISO 14713 -- Cinkove prevlake -- Smjernice i preporuke za zaštitu od korozije konstrukcija iz željeznog lijeva i čelika
HRN ISO 19840 --Boje i lakovi -- Zaštita čeličnih konstrukcija od korozije sustavima zaštitne boje -- Mjerenje i kriterij prihvaćanja debljine suhih filmova na hrapavim površinama

Priprema površine:
Željezo: Površina mora biti očišćena od ulja, masti i prašine. Površina mora biti pripremljena u skladu sa HRN EN ISO 12944 – 4:2018 i HRN EN ISO 8501 . Nivo pripreme ovisi o očekivanim opterećenjima.
Sustav zaštite:
Za odabir pravilnog načina ugradnje i ostvarivanje željenog rezultata zaštite potrebno je prije ugradnje napraviti probna polja te proizvod odabrati sukladno uvjetima izloženosti i poziciji elementa u konstrukciji.
Trajnost zaštite bojom i lakovima (HRN EN ISO 12944-1:2018):

- Niska(L)- 7 godina
- Srednja (M) – 7 do 15 godina
- Visoka (H) – 15 do 25 godina
- Vrlo visoka (VH) – više od 25 godina

Prilikom nanošenja premaza potrebno je ostvariti jednolične debljine sloja i ravnomjerni izgled površine
Sustav zaštite u potpunosti izvesti prema uputama proizvođača.

PREGLEDI I ODRŽAVANJE ČELIČNE KONSTRUKCIJE
Pregledi i održavanje čelične konstrukcije izvode se sukladno Tehničkom propisu za građevinske konstrukcije i Pravilnikom o održavanju građevina i na način određen projektom i pisanom izjavom izvođača o izvedenim radovima i o uvjetima održavanja građevine.
Vremenski razmak između pojedinih redovitih pregleda građevinske konstrukcije ne smije biti duži od:
1. osnovni pregledi – 1 godina

2. glavni pregledi – 10 godina za zgrade, a 5 godina za mostove, tornjeve i druge inženjerske građevine
3. dodatni uvjeti
Za čelične konstrukcije propisani su i dodatni uvjeti :
- vremenski razmak između osnovnih pregleda čeličnih konstrukcija s prednapetim zategama ne smije biti duži od 6 mjeseci
– kod konstrukcija s vlačnim elementima (izuzev vjetrovnih spregova) te kod zavarenih čeličnih konstrukcija izloženih temperaturama nižim od 0 0C, potrebno je provesti i dopunske preglede u roku 3 mjeseca nakon početka uporabe i nakon prve zime, u svrhu otkrivanja popuštanja vlačnih elemenata (zatega) ili naprslina zavara te kontrole deformacija konstrukcije
– kod glavnih pregleda čeličnih konstrukcija sa zatvorenim sandučastim elementima, obavezno treba kontrolirati brtvljenje ili provjetravanje unutrašnjosti elemenata.
Trajnost izvedenih varova, podložaka i ostalih dodatnih materijala treba biti jednaka trajnosti osnovnog materijala, sukladno HRN EN 1090-2, HRN EN 1933-1-4, HRN 1991-1.
Predviđena trajnost premaza za zaštitu od korozije kraća je od tajnosti elementa pa je potrebno predvidjeti obnavljanje sukladno uputama proizvođača (HRN EN ISO 1944-1:2018). Nivo oštećenja zaštite prije prvog obnavljanja definiran je u normama.

OPĆI TEHNIČKI UVJETI ZA IZOLATERSKE RADOVE

NORMATIVI I PROPISI:
Prilikom izvedbe izolaterskih radova izvođač radova mora se pridržavati uvjeta i opisa iz projektne dokumentacije kao i važećih propisa i normi na koje tehnički propisi upućuju te ostalih vezanih normi na koje upućuju navedene norme :
HIDROIZOLACIJE
Bitumenske trake:, HRN EN 13707:2013, HRN EN 13969:2005, HRN EN 13969:2005/A1:2008, HRN EN 13970:2005, HRN EN 13970:2005/A1:2008, HRN EN 14967:2008, HRN EN 14695:2010
Bitumenski premazi: HRN EN 15814:2015
Podložne trake: HRN EN 13859-1:2014, HRN EN 13859-2:2014,
Plastične i elastomerne trake: HRN EN 13956:2012, HRN EN 13967:2017, HRN EN 13984:2013, HRN EN 14909:2012, HRN EN 1013:2015
Vodonepropusni proizvodi u tekućem obliku za primjenu ispod keramičkih pločica povezanih ljepilom: HRN EN 14891:2017

TOPLINSKE IZOLACIJE

- Mineralna vuna MW: HRN EN 13162:2015, HRN EN 14064-1:2010, HRN EN 14303-2016
- Ekspandirani polistiren EPS: HRN EN 13163:2015, HRN EN 14933:2008, HRN EN 14309:2016
- Ekstrudirani polistiren XPS: HRN EN 13164:2015, HRN EN 14934:2008
- Tvrda poliuretanska pjena PUR: HRN EN 13165:2016, HRN EN 14308:2016, HRN EN 14318-1:2013,
HRN EN 14315-1:2013, HRN EN 14319-1:2013, HRN EN 14320-1:2013
- Ostali mogući toplinsko-izolacijski materijali: HRN EN 13166:2016, HRN EN 13167:2015, HRN EN 13168:2015, HRN EN 13169:2015, HRN EN 13170:2015, HRN EN 13171:2015, HRN EN 15600-1:2010, HRN EN 15732:2012, HRN EN 16069:2015, HRN EN 14317-1:2009, , HRN EN 14063-1:2008, HRN EN 14316-1:2008, HRN EN 15599-1:2010

KVALITETA IZVEDBE RADOVA
Kod izrade bilo kojeg sustava izolacije potrebno je koristiti sistemske komponente i sistemska rješenja prema uputama proizvođača. Kod izrade izolacije treba se u potpunosti pridržavati uputa proizvođača materijala, kako u pogledu pripreme podloge, svih faza rada, zaštite izvedene izolacije, te uvjeta rada (atmosferskih prilika, temperatura i sl.).
Kod pripreme podloge potrebno je površinu zida ili poda dobro očistiti od svih nečistoća, prašine, krhotina i masnoća, a eventualne veće neravnine kod betonskih površina zapuniti mortom za izravnanje, a u svemu prema uputama proizvođača što može uključivati i mehaničku pripremu površine (pjeskarenje ili sačmarenje radi uklanjanja cementnog mlijeka i postizanje otvorene teksture površine).

Prije zatvaranja, nadzorni inženjer treba pregledati hidroizolaciju te ukoliko se ustanove oštećenja ona se moraju sanirati na zadovoljavajući način na trošak izvođača.
Prilikom izvedbe hidroizolacije posebnu pažnju je potrebno posvetiti izvedbi izolacije oko raznih prodora kako bi se osigurala potpuna vodonepropusnost konstrukcije. Izvedba izolacije oko prodora se na naplaćuje zasebno već je uključena u jediničnoj cijeni stavke.
Hidroizolacije koje se postavljaju na prostore gdje dolaze u kontakt sa pitkom vodom moraju posjedovati odobrenje nadležne institucije za takvu primjenu.
Odabrani sustav hidroizolacije mora u svemu ispunjavati projektne i tehničke zahtjeve (prionjivost, vlačna i savojna čvrstoća, protukliznost, UV stabilnost, i sl.)
Ukoliko se naknadno ustanovi nesolidna izvedba, tj. pojave se prodori vode, izvođač mora izvesti sanaciju hidroizolacije na svoj trošak.
Ako izvođač tijekom sanacije hidroizolacije na bilo koji način ošteti ili mora oštetiti ostale dijelove građevine, izvođač snosi sve troškove i te sanacije.
Potrebno je primjenjivati materijale predviđene projektom i elaboratom uštede energije i toplinske zaštite te dostaviti ateste proizvođača, kako za izolacioni materijal, tako i za sidra kojima se učvršćuje na konstrukciju.
Toplinskom izolacijom moraju se ostvariti projektirana energetska svojstva objekta. Svi materijali moraju zadovoljiti projektne zahtjeve u vidu koeficijenta toplinske provodljivosti (W/mK).
Svi izolacijski materijali trebaju zadovoljiti klasu protupožarnosti prema projektnim zahtjevima te ispunjavati sve zahtjeve propisane projektom fizike zgrade.
Kada se mekana mineralna vuna ugrađuje u bilo koju vrstu krovne konstrukcije (drvene ili metalne), potrebno je prilikom rezanja vune na odgovarajuću širinu, odrezati za 1 do 2 cm veću širinu vune od čistog razmaka u koji se vuna ugrađuje. Za vertikalne elemenete upotreba toplinske izolacije u pločama.

Hidroizolacija ljepenkama i bitumenskim trakama
Ukoliko nije drugačije propisano od proizvođača, ugrađuje se zavarivanjem plinskim plamenicima (goračima) , punoplošno ili samo po preklopima 10cm i uz preklope 20cm po grundiranoj površini.
Prema zahtjevu ugradnja može biti s ili bez mehaničkog učvršćenja.
Svi preklopi traka ljepenke moraju biti min 10 cm i premazani vrućom bitumenskom masom. Ukoliko se u stavci troškovnika traži druga širina preklopa, ima se po tome postupiti. Spajanje vršiti zagrijavanjem pomoću plamenika. Ovisno o detalju pri polaganju izolacije uz zidove istu treba uzdići vertikalno do 30 cm što se ne plaća posebno, već je to dio jedinične cijene izolacije.
Kod polaganja bitumenskih masa za izolaciju iste treba zagrijati do propisane temperature, prema uputama proizvođača, te mora biti otporna na tu temperaturu ukoliko se u samoj stavci troškovnika, obzirom na klimatske prilike, ne traži veća temperatura otpornosti ili se primjenjuje druga izolacija sa drugim svojstvima. Prije polaganja hidroizolacije provjeriti kvalitetu podloge.
Prije izvedbe bitumenske hidroizolacije potrebno je izvesti hladni bitumenski prednamaz, što je uključeno u jediničnu cijenu kao i priprema podloge.

Hidroizolacija od sintetičke membrane na bazi PVC-a i TPO-a
Eventualne fuge u podlozi moraju biti zapunjene kitom, odnosno mortom za reprofiliranje i u istoj ravnini s podlogom.
Hidroizolaciju je u svemu potrebno izvesti prema uputama proizvođača.

Krovna hidroizolacija
Za ravni tzv. obrnuti krov treba izvesti beton za pad na stropnoj konstrukciji s površinom koja mora biti ravna, suha, bez oštrih ispupčenja, brazgotina i gnjezda. Sve spojeve izvesti sa originalnim komadima za prodore i uglove, te rubnim limovima istom metodom kao spajanje traka.
Na krovu koji ostaje izložen vertikalna izolacija krovnih vijenaca, nadozida i sl. kao i sve horizontalne površine sa hidroizolacijskim završnim slojem izvode se hidroizolacijom otpornom na UV zrake i atmosferilije.
Ako se hidroizolacijska membrana izvodi kao završni sloj na krovu, ista se pričvršćuje za podlogu djelomičnim ili punoplošnim lijepljenjem ili mehaničkim pričvršćenjem i fiksiranjem kako bi izdržala opterećenje vjetrom.
Postava TPO folija - Rubovi folija se međusobno preklapaju u duljini prema uputama proizvođača i zavaruju vrućim zrakom kako bi se postigao potpuno homogen spoj.

Sva podizanja hidroizolacije na zid, prema projektnim detaljima uključena su u jediničnu cijenu, ako drugačije nije opisano troškovničkom stavkom.

OPĆI TEHNIČKI UVJETI ZA ZIDARSKO-FASADERSKE RADOVE

NORMATIVI I PROPISI
Za projektiranje zidanih konstrukcija primjenjuje se hrvatska norma HRN EN 1990 i hrvatske norme nizova HRN EN 1996 s pripadajućim nacionalnim dodacima te norme na koje ove norme upućuju.
Prilikom izvedbe zidarsko radova izvođač radova mora se pridržavati uvjeta i opisa iz projektne dokumentacije kao i važećih propisa i normi na koje tehnički propisi upućuju te vezanih normi:
Ziđe: HRN ENV 1996-1-1:2007, HRN ENV 1996-1-2:2007, HRN ENV 1996-1-3:2007, HRN EN 1745:2003, HRN EN 13501-1:2002
Zidni elementi: HRN EN 771-1:2015, HRN EN 771-2:2015, HRN EN 771-3:2015, HRN EN 771-4:2015, HRN EN 771-5:2015, HRN EN 771-6:2015
Mort: HRN EN 998-2: 2016
Agregat: HRN EN 13139:2003,
Zidarski Cement: HRN EN 413-1:2011
Građevno vapno: HRN EN 459-1:2015
Žbuke: HRN EN 998-1: 2016
Pomoćni dijelovi ziđa: HRN EN 845-1:2016, HRN EN 845-1:2016, HRN EN 845-2:2016, HRN EN 845-3:2016
Dodaci mortu za zidanje: HRN EN 934-3:2012
Estrih: HRN EN 13813:2003
Trajnost elemenata ziđa opisana je normom 1996-1-1:2012.

KVALITETA IZVEDBE RADOVA
Zidanje
Građevni proizvod proizveden u proizvodnom pogonu (tvornici) izvan gradilišta smije se ugraditi u zidanu konstrukciju ako ispunjava zahtjeve propisane važećim propisima i ako je za njega izdana isprava o sukladnosti u skladu s važećim propisima.
Mort, beton, armatura, zidni elementi od prirodnog kamena i predgotovljeno ziđe izrađeni na gradilištu za potrebe toga gradilišta, smiju se ugraditi u zidanu konstrukciju ako je za njih dokazana uporabljivost u skladu s projektom zidane konstrukcije i važećim propisima.
Zidanje izvesti u svemu prema Tehničkom propisu za građevinske konstrukcije te normama na koji se isti poziva.
Pri zidanju ostaviti sve otvore za kanale, instalacije i slično, sukladno izvedbenom projektu. Sav naknadi rad na korekciji pogrešaka zbog neizvedenih ili neusklađeno izvedenih otvora snosi izvođač.
Kod pregradnih zidova iznad vrata izvesti nadvoje.
Svježe zidove treba zaštititi od utjecaja visoke i niske temperature i atmosferskih nepogoda.

Žbukanje
Pijesak za žbukanje mora biti čist od organskih primjesa, oštar i prosijan, a vapno hidratizirano.
Žbukanje zidova, stropova te stupova vršiti u pogodno vrijeme, kad su isti potpuno suhi. Po velikoj zimi i vrućini treba izbjegavati žbukanje, jer tada može doći do smrzavanja odnosno pucanja uslijed prebrzog sušenja.
Prije žbukanja treba plohe dobro očistiti, a naročito spojnice koje moraju biti udubljene cca 2 cm od plohe zida. Prije početka žbukanja plohe dobro navlažiti, a naročito kad se žbuka sa cementnim mortom. Betonske i armirano betonske dijelove prije žbukanja treba poprskati sa rijetkim cementnim mortom. Isto vrijedi za fasadne plohe koje se žbukaju.
Finu žbuku izraditi tako, da površina bude posve ravna i glatka, a uglove i bridove, te spojeve zida i stropa izvesti oštro, ukoliko u troškovniku nije drugačije označeno. Na svim bridovima koji se žbukaju produžnom žbukom ugrađuju se kutni štitnici od aluminija, na vanjskoj žbuci od nehrđajućeg čelika, koji su uključeni u jediničnu cijenu.
Staklene mrežice koje se rabe u graditeljstvu moraju zadovoljavati uvjete propisane Tehničkim propisom o građevnim proizvodima (prilog II.)
Strojno žbukanje gips-vapnenom žbukom:

Kod strojnog žbukanja prskanjem nanosi se samo jedan sloj žbuke ukupne debljine cca 1,5 cm. Da bi se postigla ravna površina ožbukanih zidova potrebno je prethodno na zid pričvrstiti vodilice i kutnike za bridove od pocinčanog lima, koji ujedno služe za formiranje ravnih i pravilnih bridova. Vodilice i kutni profili uključeni su u jediničnu cijenu žbukanja zidova.
Nepropisno ožbukani zidovi i stropovi moraju se ispraviti bez prava naplate.
Betonske plohe moraju prije žbukanja biti obrađene tako da se žbuka dobro prihvati na betonsku površinu.

Lagano armirane betonske podloge i cementni estrih-plivajući podovi
Debljinu i nagibe estriha i betonskih podloga izvesti prema projektu te obavezno provjeriti i uskladiti izvedbu sa zahtjevima za podne obloge koje dolaze na podlogu. Zaglađivanje treba biti kvalitetno izvedena, kao podloga za završnu podnu oblogu ili hidroizolaciju
Sve podloge moraju biti čiste, čvrste, suhe, nesmrznute, nosive i zadovoljavajuće čvrstoće. Plohe veće od 25 m2 dilatirati na plohe sa stranicama omjera maksimalno 2:1, ako nije drugačije propisano i uskladiti sa dilatacijama završnih slojeva poda sukladno uputama iz projekta. Dilatacije u hodnicima izvoditi svakih 10m1. Dilatacije u bet.podlozi i estrihu izvoditi u skladu sa dilatacijama na završnim podnim slojevima!. Sve podloge dobro navlažiti vodom ili impregnirati.

Betonska podloga
Betonska podloga izvodi se od sitnozrnog betona (najkrupnije zrno agregata za cementni estrih 8 mm), razreda tlačne čvrstoće prema projektnoj dokumentaciji, ili mrežom prema opisu stavke. Alternativno se umjesto mreže mogu koristiti i ojačanja vlakancima prema preporukama proizvođača. Strojno pripremljen beton razastire se do polovine projektirane visine sloja, potom se postavlja armatura i nastavlja sa razastiranjem betona do pune visine sloja. Beton se vibrira i zaglađuje strojno, "helikopterskom" gladilicom, ili ručno ("fratunom") ako je isto traženo opisom stavke. Površina mora biti ravna. Ukoliko neravnine budu veće popravak izravnanja ide na teret izvođača.

Estrih
Na sudarima estriha sa zidovima, stupovima, dovratnicima i ostalim vertikalnim elementima konstrukcije, te oko elemenata instalacija koji prodiru kroz pod, potrebno je izvesti dilatacijsku fugu. Fuga se izvodi umetkom od elastificiranog ekspandiranog polistirena , širine 1cm i visine do kote gotova poda I uključena je u jediničnu cijenu stavke. Uz zidove, položiti rubne trake od polistirena širine cca 1 cm, u visini debljine slojeva poda Estrih se u normalnim uvjetima suši 3-4 tjedna, dok mu vlažnost ne padne ispod 3%, a čvrstoća naraste preko 70% . Potom se mogu izvoditi daljnji radovi.
Neposredno nakon ugradnje obrađenu površinu zaštititi od brzog sušenja i propuha. Nekoliko sati nakon ugradnje površina se njeguje (lagano vlaženje, prekrivanje folijom ili premazivanje sredstvima za zaštitu svježeg betona). Završne podne obloge polagati na osušeni cementni estrih nakon minimalno 28 dana ili prema uputama proizvođača podopolagačkih radova. Prije polaganja podnih obloga kontrolirati zaostalu građevinsku vlagu. Prilikom izvođenja radova pridržavati se važećih građevinskih normi.
Za estrih iznad podnog grijanja predvidjeti dodatke u sastavu i radne razdjelnice u području pragova.

OPĆI TEHNIČKI UVJETI ZA LIMARSKE I ALUMINIJSKE RADOVE

NORMATIVI I PROPISI
Prilikom izvedbe limarskih radova izvođač radova mora se pridržavati uvjeta i opisa iz projektne dokumentacije kao i važećih propisa i normi na koje tehnički propisi i norme upućuju.
Za projektiranje aluminijskih konstrukcija primjenjuju se pravila iz niza hrvatske norme HRN EN 1999 i HRN EN 14024.
Materijal:
Za aluminijsku konstrukciju rabe se materijali i građevni proizvodi koji su navedeni u hrvatskoj normi HRN EN 1999-1-1, a čija su svojstva u skladu s odgovarajućim tehničkim specifikacijama na koje upućuje ova hrvatska norma.
Za priključke aluminijskih konstrukcija rabe se mehanički spojni elementi (vijčani sklopovi, vijci, zakovice), dodatni materijal za zavarivanje (elektrode) i ljepila koji su navedeni u hrvatskoj normi HRN EN 1999-1-1, a čija su svojstva u skladu s odgovarajućim tehničkim specifikacijama na koje upućuju ove hrvatske norme.

HRN EN 14782:2008 – Samonosivi limovi za pokrivanje krovova, vanjska i unutarnja oblaganja
HRN EN 14509:2013 – Samonosivi izolacijski paneli obostrano obloženi limom -- Tvornički izrađeni proizvodi
HRN EN 14783:2013 – Nenosivi limovi i trake za pokrivanje krovova, vanjsko i unutrašnje oblaganje
HRN EN 10088-4:2010 – Nehrđajući čelici -- 4. dio: Tehnički uvjeti isporuke limova i traka od korozijski postojanih čelika za građevinarstvo.

KVALITETA IZVEDBE RADOVA
Izvođač je obavezan koristiti limove u debljinama prema projektu, a ukoliko isto nije naznačeno, debljinu treba potvrditi projektant.
Izvođač radova dužan je prije izvedbe limarije uzeti sve izmjere u naravi, a također je dužan prije početka montaže ispitati sve dijelove gdje se imaju izvesti limarski radovi, te na eventualne neispravnosti istih upozoriti nadzornog inženjera, jer će se u protivnom naknadni popravci izvršiti na račun izvođača.
Mekani limovi spajaju se utorenjem ili lemljenjem, a srednje tvrdi limovi utorenjem ili zakivanjem i lemljenjem.
Pričvršćenje lima vrši se mehaničkim alatima, vijcima, plastičnim čepovima i drugim nosačima (čeličnim pocinčanim nosačima).
Limarija mora biti odvojena od površine betona i žbuke bitumenskom ljepenkom ili polietilenskom folijom, što je uključeno u jediničnu cijenu, ako nije drugačije označeno troškovnikom.
Sav spojni materijal (čavli, zakovice) mora biti iz istog materijala kao i lim.
Željezni dijelovi koji dolaze u neposredan dodir sa površinom od cinčanog bakra ili cinčanog lima, moraju biti cinčani.
Svi dijelovi limenih elemenata kod kojih postoji zahtjev vodonepropusnosti moraju biti zabrtvljeni i pričvršćeni na propisan način.
Sastav i učvršćenja moraju biti tako izvedeni da elementi pri temperaturnim promjenama mogu nesmetano dilatirati, a da pri tom ostanu nepropusni.
Za sva rezanja na gradilištu, treba upotrebljavati alate koje propisuje proizvođač, odnosno dodatno antikorozivno zaštiti elemente na mjestu eventualnog oštećenja.
Sve spojeve izvoditi standardnim preklopima ili po zahtjevu lemiti.
ALUMINIJSKE KONSTRUKCIJE
Aluminijska konstrukcija se ovisno o zahtijevanoj razini izvedbe svrstava u jedan od razreda izvedbe (EXC1, EXC2, EXC3 ili EXC4), sukladno odgovarajućoj tehničkoj specifikaciji za aluminijske konstrukcije i hrvatskoj normi HRN EN 1990.
Priprema za izvedbu alumijskih konstrukcija izvodi se prema normama:
HRN EN ISO 9013 -- Toplinsko rezanje -- Razredba rezova -- Geometrijska specifikacija proizvoda i dozvoljena odstupanja kakvoće
HRN EN ISO 286-2 -- Geometrijske specifikacije proizvoda (GSP) -- ISO-ov kodni sustav za tolerancije linearnih izmjera -- 2. dio: Tablice normiranih razreda tolerancija i graničnih odstupanja za provrte i rukavce

Zavarivanje aluminijskih konstrukcija izvodi s prema nizu normi:
HRN EN ISO 14732, HRN EN ISO 3834-1, HRI CEN ISO/TR 3834-6, HRN EN ISO 4063, HRN EN ISO 9692-1, HRN EN ISO 9692-3, HRN EN ISO 13916, HRN EN ISO 14554-1, HRN EN ISO 14554-2, HRN EN ISO 14555, HRN EN ISO 15609-1, HRN EN ISO 15609-4, HRN EN ISO 15609-5, HRN EN ISO 15609-6, HRN EN ISO 15610, HRN EN ISO 15611, HRN EN ISO 15612, HRN EN ISO 15613, HRN EN ISO 15614-11, HRN EN ISO 15614-13, HRN EN ISO 15620, HRI CEN ISO/TR 3834-6
Ispitivanje aluminijskih konstrukcija mora biti u skladu sa normama:
HRN EN ISO 9712 -- Nerazorno ispitivanje -- Kvalifikacija i certifikacija NDT osoblja
HRN EN ISO 3452-1 -- Nerazorno ispitivanje -- penetrantima -- 1. dio: Opća načela
HRN EN ISO 17636-1 -- Nerazorno ispitivanje zavarenih spojeva -- Radiografsko ispitivanje -- 1. dio: Tehnike snimanja rendgenom i izotopom primjenom filma
HRN EN ISO 17636-2 --Nerazorno ispitivanje zavarenih spojeva -- Radiografsko ispitivanje -- 2. dio: Tehnike snimanja rendgenom i izotopom primjenom digitalnih detektor
HRN EN ISO 17640-- Nerazorno ispitivanje zavara -- Ultrazvučno ispitivanje -- Tehnike, razine ispitivanja i ocjenjivanje
HRN EN ISO 6507 -- Metalni materijali -- Ispitivanje tvrdoće prema Vickersu (dijelovi 1-4)

HRN EN ISO 9018 -- Razorno ispitivanje zavara metalnih materijala -- Vlačno ispitivanje križnih i preklopnih spojeva
HRN EN ISO 10447 -- Elektrootporno zavarivanje -- Ispitivanje zavara -- Ispitivanje točkastih i bradavičastih zavara ljuštenjem i razdvajanjem klinom

Zaštita aluminijskih konstrukcija od korozije mora biti u skladu sa normama:
HRN EN 14616 -- Toplinsko naštrcavanje -- Preporuke za toplinsko naštrcavanje
HRN EN ISO 12670 -- Toplinsko naštrcavanje -- Dijelovi s toplinski naštrcanim prevlakama -- Tehnički uvjeti isporuke
HRN EN ISO 2063-- Toplinsko naštrcavanje -- Metalne i druge anorganske prevlake -- Cink, aluminij i njihove legure
HRN EN ISO 2808 -- Boje i lakovi -- Određivanje debljine filma

OPĆI TEHNIČKI UVJETI ZA FASADERSKE RADOVE

NORMATIVI I PROPISI
Za projektiranje primjenjuje se hrvatska norma HRN EN 1990 i hrvatske norme nizova HRN EN 1996 s pripadajućim nacionalnim dodacima te norme na koje ove norme upućuju.
Prilikom izvedbe fasaderskih radova i izvođač radova mora se pridržavati uvjeta i opisa iz projektne dokumentacije kao i važećih propisa i normi na koje tehnički propisi upućuju te vezanih normi:
Mort: HRN EN 998-2: 2016
Zidarski Cement: HRN EN 413-1:2011
Građevno vapno: HRN EN 459-1:2015
Žbuke: HRN EN 998-1: 2016

KVALITETA IZVEDBE RADOVA
Kod izrade bilo kojeg sustava fasade potrebno je koristiti sistemske komponente i sistemska rješenja prema uputama proizvođača. Izvođač je dužan u jediničnu cijenu uključiti sve potrebne profile za kvalitetno izvođenje radova na fasadi (okapni i kutni profil, završetak podnožja fasade i sl.)
Obavezna je zaštita bravarije, stolarije, klupčica i okapa prije izvede fasade.
Sve komponente moraju ispunjavati projektne zahtjeve u vidu koeficijenta toplinske provodlijivosti.
Izvođač je dužan ostvariti zadovoljavajući estetski izgled fasade, u protivnom je isto dužan sanirati o svom trošku. Naknadno izravnavanje izvedenog fasadnog sustava nije dozvoljeno.
Prije početka radova na izvedbi fasade klupčice, metalne dijelove, drvo i staklo izvođač je dužan zaštititi PE folijom, što je uključeno u jediničnu cijenu.
Postava izolacije na zid izvodi se lijepljenjem polimerno-cementnim ljepilom točkasto i po rubovima ploče i mehaničkim učvršćenjem.
Sve podloge na koje se postavlja fasadna žbuka moraju biti glatke, čiste, čvrste, nosive, suhe, nesmrznute, bez ostataka oplatnih ulja. Žbuku je potrebno nanositi ravnomjerno na podlogu metalnim gleterom u debljini najkrupnijeg zrna i odmah zaribati plastičnim gleterom kružno do ujednačene teksture.
Fasadna žbuka se ne smije nanositi na osunčanoj plohi, za vjetrovita i maglovita vremena. Prilikom primjene i sušenja temperatura podloge i zraka ne smije biti niža od +5°C ni viša od +30°C.

Toplinski sustav fasade vanjskih zidova u klasificiranom ETISC sustavu sa toplinskom izolacijom od mineralne vune:
Sve vidljive površine toplinsko-izolacijskih materijala te donje i gornje završetke na kojima nisu ugrađeni prikladni profili, potrebno je obraditi armaturnim slojem i završnom žbukom te na taj način zaštititi od izravnog prodora vlage, oštećenja koja mogu uzrokovati insekti, glodavci i sl., kao i od izravnog plamena u slučaju požara. Naknadno izravnavanje izvedenog fasadnog sustava nije dozvoljeno.
U cijenu uključiti dobavu i postavu svih pripadajućih profila (okapnog profila, brtvenog profila na sudaru fasade sa stolarskim stavkama, kutnog profila s integriranom finom tkaninom od staklenih vlakana, profila za izvedbu dilatacija, profila na spoju sa okapnim limom), sve prema uputama proizvođača.
Sve spojeve kao i sve prodore potrebno je izvesti odgovarajućim priključnim profilima ili brtvenim trakama kako bi sustav bio zaštićen od prodora vlage.

Armaturnu mrežicu od staklenih vlakana, otpornu na lužine postaviti u temeljnu žbuku tako da je potpuno prekrivena njome. Preklapanje armaturne mrežice prema uputama proizvođača. Temeljnu žbuku nanijeti u debljini od 5 mm. Obavezno dodatno ojačanje uglova otvora dijagonalno postavljenim mrežicama.
Sve izvesti sukladno uputama proizvođača odabranog sustava.

Ventilirana fasadna obloga:
Razmak potkonstrukcije fasadnih ventiliranih obloga u svemu prema uputama proizvođača.
Potkonstrukcija obavezno antikorozivno štićena, za vanjsku primjenu.
Dimenzije obloge u svemu prilagoditi estetskim zahtjevima i razvedenosti pročelja.

OPĆI TEHNIČKI UVJETI ZA OSTALE GRAĐEVINSKE RADOVE / KROVOPOKRIVAČKI RADOVI

NORMATIVI I PROPISI
Prilikom izvedbe krovopokrivačkih radova izvođač radova mora se pridržavati uvjeta i opisa iz projektne dokumentacije kao i važećih propisa i normi na koje tehnički propisi upućuju :
HRN EN 490:2017 – Betonski crijep i pomoćni dijelovi za pokrivanje krovova i oblaganje zidova
HRN EN 1304:2013 – Glineni crijep i pomoćni dijelovi
HRN EN 12951:2008- Montažni pribor za pokrivanje krovova -- Trajno postavljene krovne ljestve.
HRN EN 516:2008 -- Montažni pribor za pokrivanje krovova -- Instalacije za pristup krovu -- Staze, gazišta i stube
HRN EN 517:2008 -- Montažni pribor za pokrivanje krovova -- Sigurnosne krovne kuke
HRN EN 1873:2016 -- Montažni pribor za pokrivanje krovova -- Zasebni plastični krovni svjetlarnici -- Specifikacije proizvoda i metode ispitivanja
HRN EN 13693:2010 -- Predgotovljeni betonski proizvodi -- Posebni krovni elementi
HRN EN 14964:2008 -- Krute podloge za prekidano pokrivanje krovova -- Definicije i značajke
HRN EN 507:2008 --Krovopokrivački proizvodi od lima -- Specifikacija za nenosive krovopokrivačke proizvode od aluminijskog lima
HRN EN 508-1:2014; 2:2008; 3:2008 -- Proizvodi od lima za pokrivanje krovova i oblaganje zidova -- Specifikacija za samonosive proizvode od čeličnog, aluminijskog ili nehrđajućeg čeličnog lima

KVALITETA IZVEDBE RADOVA
Kod izvođenja radova u svemu se strogo pridržavati projekta građevinske fizike, te zahtjeva, uputa i tehnologije proizvođača upotrebljenih materijala, kao i materijala i uređaja koji se eventualno montiraju na krov.
Slojeve PE folije uzdignuti uz obodne zidove prema projektnim detaljima, što je uključeno u jediničnu cijenu stavke, kao i potrebni preklopi.
Prilikom izvođenja krovopokrivačkih radova potrebno je usklađenje sa drugim izvođačima, npr. izvođačem limarskih radova kod (kao npr. kod ugradnje weter lajsne, snjegobrana,raznih opšava i sl.), izvođačem fasade i sl. Opšave krovova hidroizoliranih folijama od mekog PVC izvesti tipskim fazonskim elementima: pocinčani lim, s premazom za zaštitu od hrđe, jednostrano kaširan PVC folijom debljine 1,2 mm.
U cijenu uključiti svu potrebnu antikorozivnu zaštitu svih elemenata, sva potrebna kitanja trajno elastoplastičnim kitovima i sl.
Podloga za pokrivanje mora biti propisno i kvalitetno izrađena tako da pokrov naliježe cijelom svojom površinom bez gibanja.
Grebeni i sljeme moraju biti izrađeni ravno i bez valova.
Letve za pokrov moraju biti postavljene na propisanom razmaku ovisno o vrsti odabranog pokrova.
Izbor crijepa mora zadovoljavati projektni nagib krova. Nužno je postavljanje svih potrebnih krovnih elemenata kako bi se omogućilo ventiliranje krovišta (perforirane trake za provjetravanje, crijep odzračnik).
Svi elementi pokrova moraju biti od istog proizvođača. Izvođač treba osigurati dovoljnu količinu pokrova iz iste šarže kako bi se osiguralo zadovoljenje estetskih zahtjeva.
Potrebno je prilikom izvedbe obratiti pažnju da ne nastanu toplinski mostovi koji uz gubitak topline mogu dovesti do mogućih oštećenja uslijed kondenzata, leđenja i nakupljene vode.

OPĆI TEHNIČKI UVJETI ZA ZAVRŠNO-MONTAŽERSKE RADOVE

NORMATIVI I PROPISI
Prilikom izvedbe završnomontažerskih radova izvođač radova mora se pridržavati uvjeta i opisa iz projektne dokumentacije kao i važećih propisa i normama na koje tehnički propisi upućuju :
Gipsane ploče: HRN EN 520:2010, HRN EN 15283:2010, HRN EN 13915:2017, HRN EN 14190:2015, HRN EN 14209:2017
Materijal za obradbu i zaglađivanje spojeva gipsanih ploča: HRN EN 13963:2014
Metalni profili potkonstrukcija za sustave s gipsanim pločama: HRN EN 14195:2015
Pomoćni i dodatni metalni profili za uporabu s gipsanim pločama: HRN EN 14353:2017
Mehanička spajala za sustave s gipsanim pločama: HRN EN 14566:2010
Gipsani elementi za spuštene stropove: HRN EN 14246:2006, HRN EN 14246:2006/Ispr.1:2008
Mehanička spajala: HRN EN 14566:2010
Ovješeni stropovi: HRN EN 13964:2014
Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade: HRN EN 13162:2015
Do donošenja odgovarajućeg tehničkog propisa, za izvedbu gips-kartonskih sustava primjenjuje se norma HRN DIN 18181 ili jednakovrijedno i potom smjernice proizvođača.

KVALITETA IZVEDBE RADOVA
Ovim radovima obuhvaćeni su svi radovi sa gips kartonskim pločama kao izrada pregradnih zidova uključivši ugradnju dovratnika gdje je to potrebno te izrada obloge zidova i izrada spuštenih stropova uključivši izradu i obradu otvora za ugradnju instalacijskih elemenata, rasvjetnih tijela i sl, sve uključeno u jediničnu cijenu stavke.
Pri izradi pregradnih zidova, pri oblozi zidova i stropova kao potkonstrukcija mogu se koristiti samo originalni profili od čeličnog lima proizvođača gips-kartonskih ploča sa svim pripadajućim priborom za međusobnu vezu profila i za učvršćenje profila na osnovnu konstrukciju. Obavezno je držati se sustava jednog proizvođača. Ako nije drugačije definirano maksimalni razmak između profila potkonstrukcije je 62,5 cm.
Vrste pregradnih zidova utvrđene su oznakama u nacrtima sukladno zahtjevima glede:

- protupožarnih svojstva utvrđeni su Elaboratom mjera zaštite od požara,
- toplinskih svojstava utvrđeni su Projektom o uštedi toplinske energije i toplinske zaštite u zgradama
- akustičnih svojstava utvrđeni su Elaboratom zaštite od buke i vibracije
- strukturalnih svojstva horizontalno linijsko opterećenje u visini rukohvata 1.5 kN/m
- koncentrirana horizontalna sila u vidljivoj točki zida 0.5 kN
- dozvoljeni progib od vlastite težine l/500, max 3 mm i opterećenja i/200, max 15 mm
- elemenata koji čine granicu grijanih prostora zgrade

Pregradni zidovi od gips-kartonskih elemenata izvode se debljine prema projektu. Visine su od poda do A. B. ploče i samonosivi su. Oplata je u pravilu dvostruka (dvije ploče), ako nije drugačije predviđeno projektom i troškovnikom.
Kod izvedbe zidova, obloga i spuštenih stropova od gipskartonskih ploča potrebno se u svemu pridržavati projektnih zahtjeva, shema polaganja i svih uputa proizvođača (način pričvršćenja potkonstrukcije za osnovni nosivi sklop, međusobnih razmaka nosivih i montažnih profila, načina polaganja i učvršćivanja ploča i svih ostalih elemenata koji su važni za postizanje projektnom tražene vrijednosti), uskladištenja ploča i uvjeta temperature i vlažnosti zraka prostora u kojima će se izvoditi radovi (temperatura se smije kretati od 11 do 35º i relativna vlažnost zraka do 70 %). Ploče treba zaštiti od kondenzirane vlage. Ploče trebaju prije izvedbe biti na mjestu ugradnje najmanje 24 sata, da bi se prilagodile mikroklimatskim uvjetima prostora. Ploče je potrebno skladištiti na ravnoj podlozi, prema mogućnostima na drvenim paletama ili gredicama koji su međusobno udaljeni cca 35 cm. Ugradnja GK ploča u slučaju relativne vlage zraka koja traje duže vrijeme i koja je viša od 75-85 % u objektu nije dozvoljena. Nakon montaže je potrebno gipsano- kartonske sustave zaštititi od djelovanja dugotrajne vlage. U objektu se treba i nakon završetka montažnih radova pobrinuti za dovoljno prozračivanje. Radovi obrade spojeva se smiju izvoditi tek nakon što se više ne mogu očekivati promjene dužina GK ploča, koje bi mogle biti posljedica promjena vlage ili temperature. Prilikom obrade spojeva ili obrade površine temperatura prostora ne smije biti niža od 10 ºC.

Montirane zidne ili stropne ploče treba po montaži očistiti od eventualnih nečistoća suhim postupkom. Eventualna manja oštećenja može se otkloniti kitanjem, a kod većih je potrebno zamijeniti ploču.
S polaganjem se može započeti tek nakon što su završeni svi radovi žbukanja, izrade estriha i sl., te su dovoljno suhi, nakon ugradnje prozora i montaže svih instalacija. Zimi se za montažu mora grijati prostor, a ljeti treba osigurati prozračivanje.
Za učvršćenje tereta za GK konstrukciju treba primijeniti specijalna pričvrsna sredstva te se pridržavati uputa o maksimalnom opterećenju. Također je potrebno pripremiti ojačanja u GK zidovima na odgovarajućim pozicijama na koje se montira oprema. U slučaju da nije na nacrtima označena pozicija ojačanja, izvođač je dužan zatražiti prije zatvaranja zidova pozicije ojačanja od projektanta i potvrdu nadzornog inženjera za zatvaranje zidova.
Prilikom izvedbe svih završno montažerskih radova izvođač je dužan primijeniti sve komponente istog proizvođača odabranog sistema.
Za osiguranje zadovoljavajućeg stupnja protupožarnosti i zvučne zaštite potrebno je koristiti sve sistemske komponente prema rješenjima proizvođača te sve ugraditi prema uputama proizvođača te zapuniti sve spojeve između ploča.
Ako nije drugačije navedeno visina ovješenja do 50 cm ukalkulirana je u jediničnoj cijeni.
Za suhe prostore: upotrebljavaju se standardne gips kartonske ploče oznake 'A' prema normi HRN EN 520:2010, (ili jednakovrijedno).
Za vlažne prostore - mali % vlage: upotrebljavaju se impregnirane ploče oznakom 'H2' prema normi HRN EN 520:2010, (ili jednakovrijedno).
Za vlažne prostore - veliki % vlage: upotrebljavaju se cementne ploče
Za prostore s protupožarnim zahtjevima većim od F60: upotrebljavaju se gips kartonske ploče s oznakom 'DF' prema normi HRN EN 520:2010 (ili jednakovrijedno)
DFH2IR tvrde impregnirane protupožarne ploče, prema normi HRN EN 520:2010
Obrada spojeva i površina:
K1 - tehnički neophodna kvaliteta
Taj stupanj zadovoljavajući je za površine bez posebnih optičkih zahtjeva (npr. ispod pločica, žbuke ili druge vrste završnih obloga)

K2 - standardna kvaliteta površine
Predstavlja uobičajenu vrstu obrade površine koja je pogodna za završne premaze i tapete. Ostvaruje se osnovnom obradom spojeva ploča i naknadnim dodatnim zaglađivanjem područja spoja kako bi se izradio kvalitetan prijelaz prema ravnini ploče. Obavezno zapunjavanje spojeva svih slojeva ploča sa ugradnjom staklene bandažne trake. Uključuje izradu sa završnim al.profilima, gletanje, bandažiranje, silikoniranje kuteva i spojeva do potpune gotovosti. Kvaliteta K2 je uračunata u jediničnu cijenu svih suhomontažnih radova.

K3- visoka kvaliteta površine
Vrlo kvalitetno obrađena površina koja premašuje standardne zahtjeve i čiju je izvedbu potrebno posebno ugovoriti i čija je izvedba navedena u troškovniku. Stupanj kvalitete K3 obuhvaća sve opisano u stupnju kvalitete K2 i dodatno tankoslojno zaglađivanje cijele površine u debljini 3 mm.

K4- najviša kvaliteta površine
Stupnjem K4 izrađuje se izuzetno glatka i ravna površina koja zadovoljava najstrože zahtjeve. Primjenjuju se u prostorima u kojima prevladavaju kritični uvjeti rasvjete ili za površine na koje se nanose metalizirani ili slični premazi. Stupanj kvalitete K4 obuhvaća obradu spojeva i površine K2 i dodatno višestruko tankoslojno zaglađivanje cijele površine u debljini od cca 4 mm s odgovarajućim materijalom za zaglađivanje. Takvu kvalitetu podloge treba posebno ugovoriti.

Učvršćenje ploča na potkonstrukciju izvoditi originalnim pripadajućim vijcima za brzu montažu i odgovarajuću vrstu ploče uz obvezno upuštanje glave vijka za cca 2 mm u odnosu na ravninu vidljive plohe obloge zida ili stropa.

Učvrsna sredstva za bočne masivne građevne elemente su tipli s vijcima, a za one građevne elemente koji nisu masivni učvrsna sredstva se određuju prema vrsti podloge.

U području spojeva pregradnih zidova s bočnim građevnim elementima na profile je potrebno nanijeti brtveni kit ili PE brtvenu traku. Kod očekivanih progiba međukatnih konstrukcija od >10mm, potrebno je izvesti klizne spojeve
Ukoliko se ploče polažu direktno na plohu koja se oblaže - bez potkonstrukcije - za lijepljenje se smije upotrijebiti samo originalno pripadajuće ljepilo izabranog dobavljača osnovnog materijala uz odgovarajuću impregnaciju površine.
Fuge između ploča ispunjavaju se također pripadajućim ispunjačem i ojačavaju perforiranom papirnatom trakom za spojnice, a izložene ivice ojačavaju se aluminijskim perforiranim Al profilima.
Kod uglova i ivica hodnika i prostora opterećenih velikom frekvencijom prolaza tj. mogućnosti oštećenja potrebno je koristiti uglovna ojačanja. Kod impregniranih gips-kartonskih ploča treba koristiti impregniranu glet masu.
Ovješenje tereta na spuštene stropove-pojedini tereti koji se učvršćuju neposredno za gipsanu ploču ne smiju biti teži od 0.06 kg po rasponu ploče i dužnom metru. Teži predmeti, smatraju se dodatnim teretom i ako nisu uključeni u proračun jediničnih težina spuštenih stropova, trebaju se učvrstiti na međukatnu osnovnu konstrukciju.
Vođenje instalacija kroz PP zidove dozvoljeno je samo certificiranim tipskim rješenjima te je uključeno u jedinične cijene stavki instalaterskih radova.

Montažni zidovi i zidne obloge
Montažni zidovi i zidne obloge sastoje se od čelične ili aluminijske potkonstrukcije (jednostruke ili dvostruke) te obloge od GK ploča (jednostruke, dvostruke ili trostruke). Potkonstrukcija se pričvršćuje za okolne građevinske elemente, a u zidnom međuprostoru mogu se provoditi instalacije. Po potrebi i sukladno projektnom rješenju, u zidnu šupljinu se postavlja toplinska izolacija.
Potkonstrukcija iz pocinčanih čeličnih profila sa otvorima za vodovodne ili električne instalacije mora biti čvrsto postavljena. Svi učvrsni elementi kao što su vijci i čavli pocinčani su ili fosforizirani. Lim za profile debljine je od min. 0,6 mm.
Ojačanja oko vrata u montažnim zidovima potrebno je izvesti sa UA profilima i UA utičnim kutnicima u slučaju:

- Konstruktivna visina zida > 2,80 m
- Širina vrata > 0,885 m
- Težina vratnog krila >25 kg

Sve priključne površine na zidovima, na stropu ili podu izvode se s brtvenom trakom ili brtvenim kitom (na profile).
Izolacijski sloj se postavlja po čitavoj površini i osigurava se od micanja. Toplinska izolacija mora zadovoljiti sve projektom propisane uvjete (debljina, gustoća, toplinska provodljivost i sl).
Nakon montaže samih ploča, spojeve zapuniti primjerenim materijalom sukladno zahtjevima proizvođača i zagladiti lopaticom. Rezani rubovi ploča obrađuju se papirnatom, bandažnom trakom.
Glave vijaka treba pregletati. Kod dvostrukih obloga spojevi donjih ploča se samo zapunjavaju, a spojevi vanjskog sloja se završno obrađuju gletanjem. Nakon obrade spojeva treba čitavu površinu završno pregletati smjesom za izravnanje što ulazi u cijenu stavke.
Ako nije drugačije navedeno, površine se izrađuju do stanja koje je pogodno za bojanje ili tapeciranje, bez temeljnog premaza. Radovi za prilagodbu na instalacijske i ugradbene dijelove, koji su ugrađeni prije oblaganja, posebno se ne obračunavaju.
Kod višeslojnih obloga zida potrebno je zapuniti spojeve ploča svih slojeva obloge kako bi se osigurala zvučna zaštita.
Kod spojeva protupožarnih zidova s okolnim građevnim dijelovima (strop, pod i zidovi) potrebno je osigurati otpornost na požar nosivih i potpornih dijelova iste razine kao i pregradni zid.

Spušteni stropovi
Kod protupožarnih zahtjeva nije dopušten ovjes dodatnih tereta za spušteni strop- sve terete u tom slučaju treba obvezno pričvrstiti za osnovni nosivi strop.
Izvođač je dužan izraditi shemu polaganja spuštenog stropa sa ucrtanom potkonstrukcijom, rasterima, pločama. Shema polaganja mora uključivati sve instalacije koje se ugrađuju u strop (rasvjeta, ventilacija i sl.) te način njihovog uklapanja u raster potkonstrukcije spuštenog stropa i izvedbu potrebnih ojačanja.

Spušteni stropovi od glatkih gipskartonskih ploča:

Spušteni stropovi od gipskartonskih ploča sastoje se od metalne potkonstrukcije, nosivih i montažnih profila i gipskartonskih ploča.
Za spuštene stropove na međukatnu konstrukciju postavlja se potkonstrukcija na ovjesu (razred nosivosti prema DIN 18168 dio 2) rastera 75/100 cm ili drugačije ako je predviđeno projektom ili uputama proizvođača.
Potkonstrukcija se sastoji od tipskih CD/UD profila iz pocinčanog lima debljine 0,6 mm nosivi CD profili i montažni CD profili postavljeni su na rasteru 100/50 cm. Postavu potkonstrukcije i ploča izvesti u svemu prema uputama proizvođača. U cijenu uključeno bandažiranje i gletanje spojeva te gletanje stropa kao priprema za ličenje.
Spušteni stropovi se učvršćuju neposredno direktnim ovjesom, pomoću ovjesa sa žicom ili krutim Nonius ovjesom za nosivi strop. GK ploče se učvršćuju posebnim vijcima za čeličnu potkonstrukciju koja se sastoji od nosivih i montažnih profila (u jednoj ili dvije razine). Ploče se postavljaju okomito na smjer montažnih profila.
Nosiva i montažna potkonstrukcija montiraju se po rasteru određenom od proizvođača spuštenog stropa.
Spoj sa zidom izvodi se UD profilima. Učvršćenje izvesti pogodnim sredstvima ovisno o materijalu zida.
Kod višeslojnih obloga pojedine ploče treba postaviti uz međusobni pomak te svaki sloj ploča pritisnuti za potkonstrukciju i zasebno pričvrstiti vijcima.
Spojevi ploča, s bandažiranjem ili bez bandažiranja, se moraju zapuniti specijalnim punilom prema preporuci proizvođača. Kod dvostrukog oblaganja stropa potrebno je obraditi i spojeve prvog sloja ploča.
Cijelu površinu treba završno pregletati specijalnom glet masom do kvalitete Q2 što je uključeno u cijenu stavke.
Strop mora biti potpuno ravan i ne smiju se vidjeti spojevi ploča. Spoj sa zidom ili s vertikalnim plohama stropa mora biti zapunjen masom za reške.
Dilatacije objekta prenijeti na konstrukciju spuštenog stropa. Kod duljina većih od 10 m ili kod naglih smanjenja presjeka stropnih površina potrebno je izraditi dilatacijski spoj.
Kod zahtijeva vatrozaštite obvezno upotrijebiti protupožarne ploče i obratiti pozornost na razmak ovjesa i profila u potkonstrukciji.

Metalni stropovi:
Ugrađuju se u standardnu vidljivu potkonstrukciju ili u nevidljive sisteme. Obavezno je korištenje svih elemenata za metalne stropove (ovjesni elementi, potkonstrukcija, ploče i sl.) od jednog proizvođača (sistem)!

OPĆI TEHNIČKI UVJETI ZA SOBOSLIKARSKO-LIČILAČKE RADOVE

NORMATIVI I PROPISI
Prilikom izvedbe soboslikarsko-ličilačkih radova izvođač radova mora se pridržavati uvjeta i opisa iz projektne dokumentacije kao i važećih propisa i normama na koje tehnički propisi i norme upućuju.

KVALITETA IZVEDBE RADOVA
Ličenje žbukanih/gletanih/GK podloga
Ukoliko na zidovima i ostalim površinama koje se boje ima nekih značajnih pogrešaka, koje bi kvarile kvalitetu nakon izvršenog soboslikarskog rada, soboslikar je dužan upozoriti na pogreške voditelja građevinskih radova, da se odstrane prije bojenja.
Podloga mora biti suha, čvrsta i čista (bez masnih mrlja i druge prljavštine, bez slabo vezanih dijelova, praha te drugih nečistoća) nosiva, suha, nesmrznuta, te prije prvog bojanja impregnirana impregnacijom. Prije dodavanja vode boju treba dobro promiješati. Po prekidu rada ambalažu s bojom dobro zatvoriti, a nakon ličenja pribor oprati vodom.
Kod napada gljivica potrebno je izvršiti specijalno temeljito čišćenje te naknadnu obradu odgovarajućim sredstvom. Odstraniti postojeće slojeve boja ili obloga, nepričvršćene i trusne dijelove te nenosive slojeve i očistiti površinu strojno ili odgovarajućim sredstvima.
Prilikom primjene i sušenja temperatura podloge i zraka ne smije biti niža od +5°C ni viša od +30°C. Starost podložnih žbuka najmanje 3-4 tjedna. Starost masa za izravnavanje najmanje 14 dana. Gips-kartonske, nove i nejednoliko upojne podloge obavezno impregnirati.

Osnovni premazi moraju se tako odabrati da su podesni za slijedeće premaze koji se predviđaju.
Probni premazi moraju se po želji investitora izvesti za sve vrste premaza.
Zidove i stropove treba bojati, kad su potpuno suhi, a prije bojanja treba zakrpati sve eventualne rupe, pukotine ili krhotine, a podlogu pripremiti prema tehnologiji proizvođača boja i lakova.
Pull-off čvrstoća prianjanja treba biti u skladu sa zahtjevima proizvođača.
Ličenje u svemu izvesti prema uputama proizvođača boje što obično uključuje pripremu podloge, impregnaciju, međusloj i završni sloj bojom u propisanom broju nanosa.
Pojedinu zidnu plohu ličiti bez prekida od jednog do drugog krajnjeg ruba u istom smjeru. Za standardno dugodlaki ličilački valjak ili pištolj za špricanje nedostupne površine (kutovi, uglovi, žljebovi, uske špalete i sl.) koristiti primjeren kist ili manji ličilački valjak, te ih uvijek obraditi prve kako bi se izbjegle kasnije mrlje na obojanoj površini.
Bilo kakvo „popravljanje“ boje usred bojanja (dodavanje sredstva za nijansiranje, riječenje, i sl.) nije dozvoljeno. Količine boje, koja je potrebna za bojanje pojedinih ploha, izračunati ili ocijeniti iz površine tih ploha i podataka o prosječnoj potrošnji.
Materijal za bojanje svih prostora objekta u istom RAL-u mora biti iz iste serije miješanja boje kako ne bi došlo do razlike tonova uslijed različitih receptura.
Spojevi sa drugim elementima ili spojevi dviju različitih boja boraju biti izvedeni vrlo uredno. Bojom izrađena crta mora biti jednake širine po cijeloj dužini, osim ako projektom nije određeno drugačije.
Svi završeci obojenih površina moraju biti ravni i pravilni.
Ukoliko projektant, investitor ili nadzorni inženjer utvrde da izvedeni soboslikarski radovi ne zadovoljavaju kvalitetom ili izgledom, izvođač je dužan sve korekcije napraviti o vlastitom trošku.

Ličenje drvenih površina
Površinu očistiti, odstraniti eventualne ostatke ulja i maziva odgovarajućim deterdžentom te izbrusiti suhim brusnim papirom i odstraniti prašinu. U slučaju zaštite novog drva preporučuje se nanošenje odgovarajuće količine sredstva za zaštitu drva prije premazivanja.
Ličenje u svemu izvesti prema uputama proizvođača boje što obično uključuje impregnaciju, zagleđivanje površina, predličenje i završno ličenje.

Ličenje metalnih površina
Korozijske produkte ukloniti mehanički (ručno ili strojno) sa žičanom četkom ili s brusnim papirom. Prije odmašćivanja potrebno je obrušenu hrđu otprašiti (strojno s agregatima na komprimirani zrak ili ručno s kistom ili metlicom). Posebnu pozornost treba posvetiti dubokim kraterima koji nastaju zbog dugotrajnog hrđanja. Masnoće i ostale nečistoće ukloniti s alkoholom, acetonom, nitro razređivačem ili kojim drugim specijalnim sredstvom za odmašćivanje. Kod jako zamašćenih površina postupak odmašćivanja više puta ponoviti. Nakon odmašćivanja sve površine obrisati sa suhom pamučnom krpom (nakon brisanja na krpi ne smije ostati nečistoće). Podloga mora prije nanošenja temeljnog premaza biti suha i čista, bez prašine i drugih neprihvaćenih ili slabo prihvaćenih dijelova.
Bojiti samo u odgovarajućim vremenskim uvjetima odnosno u primjerenim mikroklimatskim uvjetima: temperatura zraka i podloge ne smije biti niža od + 5 º C i ne viša od + 30 º C, vlažnost zraka ne smije prelaziti 80 %. Optimalna radna temperatura je od + 10º C do + 25 º C. Pri radu na otvorenom, površine prilikom bojanja i prilikom stvrdnjavanjem premazanog sloja zaštititi od utjecaja sunca i vjetra, no bez obzira na zaštitu, po kiši, magli ili jakom vjetru (≥ 30 km/h) radove ne izvoditi.

OPĆI TEHNIČKI UVJETI ZA PODOPOLAGAČKE RADOVE

NORMATIVI I PROPISI
Prilikom izvedbe podopolagačkih radova izvođač radova mora se pridržavati uvjeta i opisa iz projektne dokumentacije kao i važećih propisa i normi na koje tehnički propisi i norme upućuju :
HRN EN 14041:2018 – Elastične, tekstilne, laminatne i modularne višeslojne podne obloge -- Bitne značajke
HRN EN 14342:2013 -- Drvene podne obloge -- Značajke, ocjena sukladnosti i označivanje
HRN EN 14904:2006 – Površine sportskih terena -- Površine u zatvorenom prostoru za višenamjensku sportsku uporabu -- Specifikacija (EN 14904:2006)
HRN EN 14342:2013 Drvene podne obloge
HRN EN 14293:2007 Adhezivi -- Ljepila za lijepljenje parketa na podlogu -- Metode ispitivanja i minimalni zahtjevi

KVALITETA RADOVA
Oblaganje podnim oblogama mogu izvoditi samo stručno osposobljene osobe ovlaštene od proizvođača obloge.
Izvođač radova dužan je prije početka radova pripremiti podlogu, kontrolirati vlažnost podloge, horizontalnost i ispravnost izvedene podloge za postavu svih podnih obloga i iste. Također je potrebno provjeriti uvjete u prostoriji kao i sve ostale uvjete koje traži izvođač pojedinih radova.
Podloga mora postići dovoljnu nosivost, biti stabilna, čvrsta, suha, bez labavih dijelova, prašine, ulja, masnoća, tragova guma i drugih supstanci koje djeluju razdvajajuće. Labaviji slojevi i nakupine suspenzije moraju se ukloniti. Čišćenje, otprašivanje i priprema podloge za sve završne obloge u jediničnoj cijeni svih stavaka.
Ukoliko je podloga neispravna, u smislu bilo kojeg zahtjeva, mora se izvesti nova, odnosno u dogovoru sa nadzornim inženjerom sanirati, što ide na teret izvođača građevinskih radova. Ukoliko se pod položi na neispravnu podlogu te dođe do bilo kakvog oštećenja sanaciju podloge i poda snosi izvođač podopologačkih radova.
Ako nije u troškovniku drugačije naznačeno, prijelaz iz prostorije u prostoriju istog nivoa učiniti kontinuirano bez prekida i praga.
Na spoju različitih podnih obloga ugraditi razdjelni profil prema projektnom detalju.
Kad se podne obloge polažu na grijane podne površine, grijanje treba raditi 10 dana prije početka polaganja. Prije početka polaganja grijanje treba isključiti; zimi grijanje treba smanjiti na pola snage (temperatura poda 20°C). 72 sata nakon dovršetka polaganja podnih obloga, grijanje se može pustiti u rad punom snagom.

Materijal
Materijal za izradu obloga poda mora zadovoljavati uvjete požarnih otpornosti, imati visoku otpornost na mehanička oštećenja, jednostavan za održavanje, antistatičan, mora upijati zvuk i imati dobar koeficijent provodljivosti topline te biti protuklizan u skladu sa zahtjevima projekta ovisno o namjeni.
Materijal za izvedbu sokla mora biti isti kao i materijal za izvedbu podne površine, osim ako troškovničkom stavkom nije definirano drugačije.
Ljepila moraju biti takva da se njima postiže čvrsta i trajna veza ne smiju štetno utjecati na podlogu, oblogu ni zdravlje ljudi koji s njima rade.

Masa za izravnavanje neravnina podloge ili za dobivanje neutralnog međusloja, u slučaju da se ljepilo ne podnosi sa podlogom, mora se čvrsto i trajno vezati za podlogu i mora biti prionjiva za ljepila.
Podloga treba postići svoju izjednačujuću vlažnost i za vrijeme korištenja mora biti zaštićena od utjecaja vlage.
Izvođač je dužan dati uzorke podne obloge na odobrenje projektantu i nadzornom inženjeru.
Minimalna dimenzija uzoraka podne obloge je 1m x1m.

Prije početka polaganja podne obloge izvođač je dužan dostaviti sheme polaganja. Postotak otpadnog materijala ne obračunava se posebno već ga je Izvođač dužan ukalkulirati u jediničnu cijenu.

Prema zahtjevima proizvođača, podloga se mora dodatno zagladiti samonivelirajućom masom, ili na drugi način iz sustava proizvođača podne obloge prije izvedbe podnih obloga. Masa za izravnanje uključena u cijenu stavke, ukoliko nije iskazana zasebnom troškovničkom stavkom

OPĆI TEHNIČKI UVJETI ZA KERAMIČARSKE RADOVE

NORMATIVI I PROPISI
Prilikom izvedbe keramičarskih radova izvođač radova mora se pridržavati uvjeta i opisa iz projektne dokumentacije kao i važećih propisa i normama na koje tehnički propisi upućuju :
Cement: HRN EN 197-1:2012, HRN EN 15368:2010
Ljepilo: HRN EN 12004-1:2017.
Pločice:
HRN CEN/TR 13548:2004 – Opća pravila za planiranje i ugradbu keramičkih pločica

HRN EN 14411:2016 - Keramičke pločice -- Definicije, razredba, značajke, ocjena sukladnosti i označivanje
HRN EN 13748-1:2004, HRN EN 13748-1:2004/AC:2007, HRN EN 13748-1:2004/A1:2008 -- Teraco pločice -- 1. dio: Teraco pločice za unutrašnju uporabu
HRN EN 13748-2:2004 -- Teraco pločice -- 2. dio: Teraco pločice za vanjsku uporabu
Masa za fugiranje pločica mora odgovarati normama: HRN EN 13888:2010.

KVALITETA IZVEDBE RADOVA
Prije početka radova treba s voditeljem gradilišta uskladiti stvarne visine ugradnje u odnosu na cjelokupni sustav izgradnje.
Sve pločice koje se ugrađuju moraju biti odobrene od projektanta. Za sve pločice potrebno je projektantu dostaviti uzorke na odobrenje.
Kod odstupanja većih od tolerancija potrebno je izvesti sloj za izravnanje posebnom masom za izravnanje, a što će se utvrditi pregledom i upisom u građevinski dnevnik od strane nadzornog inženjera.
Sve pločice koje se ugrađuju moraju biti odobrene od projektanta. Sve podloge moraju biti očišćene prije polaganja pločica te izvođač treba provjeriti ravnost i pogodnost podloge.
Kako bi se postigla kvaliteta izvedbe sloj veziva ili ljepila ispod pločica mora biti što ujednačenije debljine po cijeloj pločici te što kompaktniji (bez šupljina). Za nanos veziva ili ljepila koristiti adekvatan alat.
Kako bi se postigla zadovoljavajuća kvaliteta, kod krutih pločica može biti neophodno popunjavanje bilo kakvog udubljenja na poleđini pločica, prije same postave.
Kod velikoformatnih pločica i pločica koje će biti izložene teškom mehaničkom i temperaturnom opterećenju preporuča se ugradnja tako da se mort ili ljepilo nanose na poleđinu pločice neposredno prije ugradnje ili se nanesu na podlogu također neposredno prije ugradnje.
Kod polaganja keramičkih pločica lijepljenjem potrebno je pripremiti podlogu, tj. očistiti od prašine i masnoća. Prema uputama proizvođača ljepila pripremiti smjesu, a zatim je nanositi na podlogu prvo ravnom, onda nazubljenom lopaticom kako bi se dobila točna optimalna debljina sloja ljepila. Pločicu utisnuti u ljepilo. Prije izvedbe opločenja pregledati podloge. U slučaju neadekvatne zidne podloge (žbuka) prije lijepljenja pločica treba podlogu impregnirati adekvatnim premazom.
Pločice treba brusiti nakon rezanja, a polagati ih reška na rešku. Širinu reške definira glavni projektant. Za formiranje reške potrebno je koristiti plastične križiće ili druge razdjelnike ogovarajuće širine, izvoditi prema detalju projektanta i uputi proizvođača. Pri polaganju pločica, nakon završetka svakog reda pločice se peru uvijek odozgo prema dolje. Za rubove kod zida ugraditi rubne štitnike od inox-a ili Al profila sa zaobljenim rubovima.
Nakon završenog polaganja pločica izvršiti fugiranje masom za fugiranje u boji po izboru projektanta.
Sve ugrađene podne pločice moraju zadovoljavati propisane zahtjeve protukliznosti.
Sokl mora biti izveden od istog materijala kao i podna obloga, osim ako troškovničkom stavkom nije previđeno drugačije.

KONTROLA KVALITETE
Ispitivanja materijala izvode se prema navedenim normama, a izvođač mora dostaviti važeću dokumentaciju sukladno Tehničkom propisu za građevne proizvode kako bi dokazao ispunjavanje uvjeta uporabivosti i ostalih svojstava.
Sve pločice za opločenje prostorija jednog objekta moraju biti iz iste serije proizvodnje kako ne bi došlo do odstupanja u dimenzijama, boji i sl.
Za specijalnu vrstu pločica kao otporne na habanje, udar ili kiselo otporne, treba predočiti dokaze zahtijevanih svojstava. Također masa za fugiranje kod kiselootpornih pločica treba biti kiselootporna.

OPĆI TEHNIČKI UVJETI ZA BRAVARSKE RADOVE

NORMATIVI I PROPISI
Prilikom izvedbe bravarskih radova izvođač radova mora se pridržavati uvjeta i opisa iz projektne dokumentacije kao i važećih propisa i normama na koje tehnički propisi i norme upućuju :
Građevni okovi:
HRN EN 179:2008 -- Građevni okovi -- Naprave izlaza za nuždu s kvakom ili pritisnom pločom za upotrebu na evakuacijskim putovima -- Zahtjevi i ispitne metode

HRN EN 1125:2008 -- Građevni okovi -- Dijelovi izlaza za nuždu s pritisnom šipkom za upotrebu na evakuacijskim putovima -- Zahtjevi i ispitne metode
HRN EN 1154:2008 -- Građevni okovi -- Naprave za kontrolirano zatvaranje vrata -- Zahtjevi i ispitne metode
HRN EN 1155:2008 -- Građevni okovi -- Električki pogonjene naprave koje zadržavaju okretna vrata u otvorenome položaju -- Zahtjevi i ispitne metode
HRN EN 1158:2008 -- Građevni okovi -- Naprave za upravljanje vratima -- Zahtjevi i ispitne metode
HRN EN 1935:2003 -- Građevni okovi -- Jednoosovinske šarke -- Zahtjevi i ispitne metode
HRN EN 12209:2016 -- Građevni okovi -- Brave i zasuni -- Mehaničke brave, zasuni i pločice za zaključavanje -- Zahtjevi i ispitne metode
HRN EN 14846:2008 -- Građevni okovi -- Brave i zasuni -- Elektromehaničke brave i otpuštajuće pločice -- Zahtjevi i ispitne metode

Prozori i vrata:
HRN EN 14351-1:2016 --Prozori i vrata – norma za proizvod, izvedbene značajke – 1. dio: Prozori i vanjska pješačka vrata
HRN EN 1192:2001 Vrata – Razredba zahtjeva čvrstoće
HRN EN 1529:2001 Vratna krila – Visina, širina, debljina i pravokutnost – Razredba dopuštenih odstupanja
HRN EN 1530:2001 Vratna krila – Opća i lokalna ravnost – Razredba dopuštenih odstupanja
HRN EN 12207:2017 Prozori i vrata – Propusnost zraka – Razredba
HRN EN 12208:2001 Prozori i vrata – Vodonepropusnost – Razredba
HRN EN 12210:2016 Prozori i vrata – Otpornost na opterećenje vjetrom – Razredba
HRN EN 12217:2015 Vrata – Sile otvaranja i zatvaranja – Zahtjevi i razredba
HRN EN 12219:2001 Vrata – Klimatski utjecaji – Zahtjevi i razredba
HRN EN 13115:2001 Prozori – Razredba mehaničkih svojstava – Vertikalno opterećenje, torzija i sile otvaranja i zatvaranja

Profili:
HRN EN 12608-1:2016 Profili od neomekšanog polivinil-klorida (PVC-U) za proizvodnju prozora i vrata – Razredba, zahtjevi i ispitne metode

Staklo mora zadovoljavati sve uvjete iz tehničkih propisa i normi za navedenih u točki 2.18.
Čelični i aluminijski dijelovI u svemu moraju odgovarati zahtjevima iz tehničkih propisa i normi za aluminijske i čelične konstrukcije navedenih u točki 2.6. i 2.9.

Ispitivanja:
HRN EN ISO 10077-1:2017 Toplinske značajke prozora, vrata i zaslona – Proračun koeficijenta prolaska topline – 1. dio: Pojednostavljena metoda
HRN EN ISO 10077-2:2017 Toplinske značajke prozora, vrata i zaslona – Proračun koeficijenta prolaska topline – 2. dio: Numerička metoda za okvire

HRN EN 513:2001- Profili od neomekšanog poli-vinil klorida (PVC) za proizvodnju prozora i vrata - Određivanje čvrstoće zavarenih uglova i T-spojeva
HRN EN 1163:2008 Profili iz plastike

Bojanje:
HRN EN ISO 2808:2008 Boje i lakovi- određivanje debljine filma

Norme za određivanje otpornosti na požar odnosno propusnosti na dim:

Svojstva i bitne značajke prozora i vrata moraju odgovarati zahtjevima propisa kojima su uređeni otpornost na požar i drugi zahtjevi kojima građevina mora zadovoljiti u slučaju požara, te se moraju svrstati u razred otpornosti na požar odnosno razred propusnosti na dim određen normama HRN EN 13501-2 i HRN EN 16034.
Ocjenjivanje i provjera stalnosti svojstava prema sustavu ocjenjivanja i provjere stalnosti svojstva prozora i vrata obuhvaća određivanje glede otpornosti na požar odnosno propusnosti na dim prema ispitnim normama HRN EN 16034:2014, HRN EN 13501-2:2016, HRN EN 1634-1 i HRN EN 1634-3

uz mogućnost primjene normi proširene primjene HRN EN 15269-1, HRN EN 15269-2, HRN EN 15269-3, HRN EN 15269-5, HRN EN 15269-7, HRN EN 15269-10 i HRN EN 15269-20.

KVALITETA IZVEDBE RADOVA
Vlastita konstruktivna rješenja i posebnost načina ugradnje, opšavne profile i predloženi okov prije ugovaranja ponuđač je dužan usuglasiti sa zahtjevima projektanta.
Izvođač je dužan uzeti na gradilištu sve mjere otvora u koje se treba ugraditi bravarija te nakon toga pristupiti izradi iste. Također, prije početka izrade obavezno se moraju uskladiti mjere i količine na objektu s onima u projektima, sve bez posebne naplate.

Svi detalji potrebni za radionički nacrt dogovaraju se s glavnim projektantom i stručnim nadzorom. Radionički nacrt izrađuje izvođač, a ugradnja slijedi nakon što glavni projektant odobri radioničke nacrte.
Na zahtjev projektanta ili odgovorne osobe izvođač je dužan testirati određene detalje sa prototipovima, a prije same izvedbe.
Izvođač radova dužan je dobaviti i montirati te u cijenu ukalkulirati sav potreban okov za besprijekornu upotrebu pojedinog bravarskog elementa bez obzira da li je u pojedinim stavkama sve iskazano.

Kako bi se osigurala tražena kvaliteta, izrada i montaža aluminijske konstrukcije mora se povjeriti izvođačkoj firmi koja je certificirana za izvođenje čeličnih konstrukcija sukladno HRN EN 1090-3:2008.
Izvođač bravarskih radova treba biti u kooperaciji sa izvođačem ličilačkih, stolarskih, staklorezačkih i sl. radova, a on je pred investitorom nosilac posla i odgovoran za kvalitetu ukupnog rada svake bravarske stavke. Sastavni dio bravarskih radova u tom slučaju su uvjeti staklorezačkih, stolarskih i ličilačkih radova.
Stavke moraju ispunjavati sve zahtjeve protupožarnosti sukladno projektu zaštite od požara.
Ostakljenu konstrukciju fasade potrebno je izvoditi iz sistemskih komponenti te u već provjerenim i certificiranim sustavima.
Dobavljač fasade je od strane dobavljača sistema u cijelosti stručno osposobljen za navedene radove, koristeći pri tome tehnološke smjernice dobavljača sistema. Sistemi imaju odgovarajuću atestnu dokumentaciju, važeću u RH. Izvođač ima razvijen sustav interne kontrole proizvodnje, označavanja proizvoda i potvrđivanja sukladnosti u skladu s važećim Tehničkim propisom o građevnim proizvodima (NN 35/18), Tehničkim propisom za prozore i vrata (69/06) i harmoniziranom normom HRN EN 14351-1:2016.
Izvođač će za izradu statičkih i toplinskih proračuna, kontrolu crteža, proizvodnje, ugradbe i ostalih stručnih radova koje je dužan dostaviti, a vezani su uz fasadu koristiti usluge ovlaštenog inženjera, člana Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, s najmanje 5 godina iskustva na izradi fasada za projekte slične veličine i značaja.
Nacrti trebaju sadržavati tipične detalje svih elemenata okvira, spoja, pričvršćenja i ostakljenja te sve potrebne proračune. Prikazati pričvršćenje na nosivu konstrukciju građevine i spoj sa drugim strukama i dijelovima građevine. Prikazati lokaciju svih komponenti i njihove spojeve. Prikazati izolacije među nesrodnim materijalima.
Dobavljač sistema je nakon ugradnje dužan korisniku ustupiti upute za rukovanje i održavanje u obliku brošure.

Površinska obrada
Kompletna površinska obrada i zaštita svih materijala mora biti u skladu sa važećim propisima i uputama proizvođača primijenjenog materijala (sredstva), a prema zahtjevu projektanta.
Sva bravarija mora prije otpreme na gradilište biti pjeskarena i ličena prvim temeljnim slojem 2x ili pocinčana, ako nije drugačije propisano.
Sva vanjska bravarija mora biti brtvena protiv prodora kiše i prašine.
Aluminijski profili plastificirani u tehnici za morsko područje moraju biti u skladu sa svim zahtjevima.
Svi vijci u kvaliteti A4; čelična potkonstrukcija i ostali čelični dijelovi pocinčani i završno bojani dvokomponentnim bojama po izboru projektanta.

Izrada

Izvođač je obavezan po sklapanju ugovora, a prije početka proizvodnje, dostaviti radioničke nacrte i detalje (koji uključuju sve potrebne sastavne dijelove stavki – okov, ostakljenje, profile) i da zajedno s projektantom i investitorom izvrši pregled istih i njihovo usklađivanje sa ostalim građevinskim i građevinsko-obrtničkim i instalaterskim radovima.
Svi definitivno izrađeni izvedbeni nacrti i detalji, predočeni uzorci okova odnosno predočeni prospekti tipiziranih elemenata moraju biti potpisani od strane projektanta i investitora.
Građevinska bravarija izvodi se od standardnih čeličnih vučenih cijevi i L profila kao i ČN profila formiranih prema tvorničkim detaljima, te ČN limova d = 0,7- 4 mm, ako drugačije nije definirano projektom.
Građevinska bravarija izvodi se i od aluminijskih vučenih profila formiranih prema tvorničkim detaljima koji omogućuju izradu elemenata sa ili bez prekinutog toplinskog mosta, kao i al. limova d = 0,7- 3 mm, ako nije drugačije propisano. Spojni dijelovi spajaju se varenjem, ako drugačije nije definirano projektom.
Kod spajanja vijcima svaki sastav mora biti tako konstruktivno riješen da na vanjskim površinama nema vidljivih vijaka. Kod prozorskih i sl. profila specijalni umeci od tvrdog PVC materijala moraju osigurati kvalitetu i čisti sastav dvaju profila.
Vanjska bravarija izvodi se sa prekinutim toplinskim mostom, a unutarnja bez prekinutog toplinskog mosta.
Svi tehnički i fizikalni zahtjevi trebaju biti ispunjeni prema propisima ili prema posebnim traženjima projektanta. Konstrukcija mora biti dimenzionirana tako da sigurno prihvaća opterećenja funkcije elemenata.
Sve nosive dijelove statički provjeriti.

Okov
Sav okov treba biti kvalitetne izvedbe i sa detaljima bravarije predočen nadzornom inženjeru i projektantu na odobrenje. Bez pismenog suglasja projektanta nije moguće započeti s proizvodnjom.
Vratna krila šira od 100 cm ili viša od 200 cm ovješena su na tri petlje.
Okov na protupožarnim vratima mora biti vatrootporan.

Ugradba
Svi bravarski elementi ugrađuju se varenjem na prethodno ostavljena sidra odnosno pomoću vijaka ili posredstvom plastičnih ili metalnih čepova, što će u pojedinom detalju biti određeno.
Sve reške između metala i zida moraju biti brtvljene ili kitane silikonskim ili TIO kitom.
Kod suhog postupka bravarija se ugrađuje na slijepi okvir koji je kod aluminijske, mesing, inox bravarije u načelu od pocinčanih ČN profila, ako nije drugačije definirano i ulazi u cijenu stavke.
Ugradnja vratnih, kliznih i prozorskih sistema:
Okviri se fiksiraju u betonsku konstrukciju direktno preko sidrenih vijaka kroz profile štoka. Svi otvori moraju imati plastični profil u donjoj zoni tzv. bazni profil. Podizno klizna stijena ispod plastičnog profila mora imati čelično ojačanje.
Spojevi između aluminijske i betonske konstrukcije moraju biti izvedeni na način da se zadovolji toplinska i hidroizolacija samog spoja, odnosno da se kvalitetno spriječi direktan ulaz vode ili pojava kondezata sa unutarnje strane fasade. Svi spojevi sa vanjske strane moraju biti oblijepljeni vodonepropusnom-paropropusnom folijom koja priječi ulaz vode ali isto tako omogućava kondezatu da ispari prema vani. Dok se sa unutarnje strane pomoću folije ili silikona mora omogućiti paronepropusnost.
Ugradnja fasadnih stijena, ako nije drugačije propisano:
Fasadne stavke, sidre se čeličnim cinčanim sidrima .Čelična sidra moraju biti antikorozivno zaštićena. Materijal za izradu ovih sidara je konstrukcijski čelik kvalitete i sastava Č.0361 – Č.0371, ako nije drugačije propisano projektom konstrukcije ili troškovničkom stavkom. Konstrukcija metalnih sidara osigurava bešumno dilatiranje čelične fasade uz zadovoljavanje statičkih uvjeta.
Spojevi između ostakljene fasadne konstrukcije i ostalih konstrukcija moraju biti izvedeni na način da se zadovolji toplinska i hidroizolacija samog spoja, odnosno da se kvalitetno spriječi direktan ulaz vode ili pojava kondezata sa unutarnje strane fasade. Svi spojevi sa vanjske strane moraju biti obljepljeni vodonepropusnom-paropropusnom folijom, koja priječi ulaz vode ali isto tako omogućava kondezatu da ispari prema vani. Dok se sa unutarnje strane pomoću folije, opšava ili silikona mora omogućiti paronepropusnost.

Preklapanje svih izolacionih folija (najmanje 100 mm) izvesti na objektu uz mehaničko učvršćenje i potrebnu toplinsku izolaciju. izvođač radova obavezan je ispravno izabrati sve izolacijske materijale na unutarnjoj i vanjskoj strani fasade i to biti u stanju dokazati.

Zaštita čelične konstrukcije od korozije
Zaštitu čelične konstrukcije od korozije potrebno je izvesti u svemu prema projektu, a sukladno HRN EN ISO 12944.

Materijali

Vanjska aluminijska bravarija
Ukoliko drugačije nije propisano, minimalna debljina opšavnih limova treba biti 2.0 mm. Legura EN AW-5005 H34 ili slično, karakteristike prema normama. Završna obrada PPC u boji prema izboru projektanta. Savijeni rubovi vanjskog lima parapeta trebaju biti zarezani tako da se ostvari oštri rub savijenog kuta. Nisu dozvoljeni vidljivi rubovi limova.
Mineralna vuna, negoriva, toplinske vodljivosti prosječno, debljine i gustoće prema projektnim zahtjevima.
Proizvođač stakla mora imati sistem osiguravanja kvalitete za različita područja sukladno tehničkom propisu za građevinske proizvode i važećim normama za staklarske radove.
Za izradu stakla za strukturalne fasade potrebno je da proizvođač stakla i dobavljač sistema fasade sklope ugovor koji garantira kontrolu i kvalitetu izrade strukturalnog stakla.
Proizvođač ili dobavljač priprema statički proračun stakla pomoću certificiranog softwarea, također proračun sigurnosti stakla protiv loma pri projektnom pritisku vjetra, dokaz progiba za svaki tip i veličinu stakla.
Proračun mora uključivati sve važne podatke za opterećenje, progibe i savijanja. Izračun potrebno izraditi najmanje za glavno i rubno polje, ako nije drugačije propisano.
Za svako staklo pripremiti toplinski proračun certificiranim softwareom ili dokazati proračunom nezavisne institucije.
Izolacijsko staklo, ako nije drugačije definirano:
- distancni profil između stakala mora biti izrađen tehnologijom savijanja, tako da zadovoljava zahtjeve zatvorenog sistema
- primarno brtvljenje izradi se butyl-om, minimalna potrošnja je 5,0 ili 7,0 g/m´, bez prekida
- sekundarno brtvljenje izradi se polysulfidom ili dvo-komponentnim silikonom, prekrivanje distancnog profila minimalno 2 mm ili 4 mm za silikon
- t.z.v. "meki nanosi" moraju biti u rubnim poljima odstranjeni u širini 9mm +2mm/-1mm
Netransparentno staklo, staklo parapeta; ako nije drugačije definirano:
- na parapetnim dijelovima aluminijske fasade jednostruko kaljeno staklo, omogućeno je provjetravanje među prostora
- paneli od stakla moraju biti sigurnosno-kaljeni, kvalitetu kaljenja dokazati u skladu sa standardom HRN EN 12150-1 sa ""Izvještajem o testiranju"" na tvrdoću na savijanje i na fragmetaciju
Vrsta, debljina i određene karakteristike stakla, kao što su toplinska zaštita, obrada i boja stakla određuje projektant. Debljine stakala potrebno dokazati statičkim proračunom.
Strukturalni silikon i brtveni silikon ugrađuje se uz potvrdu proizvođača o kompatibilnosti i pravilnoj uporabi silikona na fasadi.
Vanjske brtve EPDM, neopren ili silikonske brtve. Brtve u kontaktu sa silikonom neoprenske ili silikonske. Vanjske brtve prozora moraju biti vulkanizirane na kutevima.
Oslonci, ako nije drugačije definirano: silikonska guma tvrdoće 85±5 Shore A, Bočni graničnici: silikonska guma tvrdoće 65±5 Shore A. Duljina svakog oslonca 30 mm za svaki m2 površine stakla. Svi materijali moraju biti kompatibilni sa ostalim materijalima u fasadi. Svi materijali moraju biti negorivi.

Prozorske i vratne stijene
Prozorske i vratne stijene izrađene su od profila sa prekinutim termičkim mostom. Prekid toplinskog mosta postiže se pomoću politermidnih (PT) stega koje omogućuju površinsku obradu prije ugradnje u profil, ili poliamidnih (PA) koje omogućuju površinsku obradu nakon ugradnje u profil. Brtvljenje između krila i štoka izvedeno je pomoću dviju EPDM brtvi- srednje brtve i brtve krila. Staklo je u krilo/štok učvršćeno pomoću unutarnje letvice s držačem, te zabrtvljeno EPDM brtvama s obje strane.

OPĆI TEHNIČKI UVJETI ZA STOLARSKE RADOVE

NORMATIVI I PROPISI
Prilikom izvedbe stolarskih radova izvođač radova mora se pridržavati uvjeta i opisa iz projektne dokumentacije kao i važećih propisa i normama na koje tehnički propisi upućuju.
HRN EN 438-7:2008 -- Visokotlačni dekorativni laminati (HPL) -- Ploče na osnovi duromernih smola (uobičajeno se nazivaju laminati) -- 7. dio: Kompaktni laminat i HPL kompozitne ploče za unutrašnji i vanjski zid i završnu obradu stropa
Za prozore i vrata važeće su sve norme nevedene u točki 1.20.1. bravarskih radova, a odnose se na vratna krila, prozore, okove, ostakljenje te ispitivanja istih.

KVALITETA IZVEDBE RADOVA
Izvođač je dužan provjeriti sve dimenzije na licu mjesta, bilo kakva pogreška, propust ili neslaganja između nacrta arhitekture i eventualnih dodatnih nacrta i projektnih detalja moraju se prijaviti voditelju projekta, nadzornom inženjeru i projektantu.
U slučaju neslaganja između nacrta, mjerodavan je detaljniji nacrt.
Prije početka izvedbe stolarskih elemenata sve potrebne radioničke nacrte izrađuje izvođač stolarskih radova te s predloženim okovom dostavlja ih na usuglašavanje projektantu-investitoru. Svi detalji potrebni za radionički nacrt dogovaraju se s glavnim projektantom, a ugradnja slijedi nakon što projektant odobri radioničke nacrte, a izvođač točno provjeri sve dimenzije na licu mjesta.
Svi pripremni radionički nacrti izvođača moraju se predati projektantu na odobrenje prije izrade stavke. Za svaki element je potrebno izraditi uzorak u detaljnom mjerilu, kojega odobrava projektant prije narudžbe materijala.

Na zahtjev projektanta ili odgovorne osobe izvođač je dužan testirati određene detalje sa prototipovima, a prije same izvedbe.
Sve kutove i otvorene spojeve u gipsu ili mortu mora se zaštititi kutnicima te se mora osigurati njihovo savršeno poravnanje.

OPĆI TEHNIČKI UVJETI ZA STAKLARSKE RADOVE

NORMATIVI I PROPISI
Prilikom izvedbe staklarskih radova izvođač radova mora se pridržavati uvjeta i opisa iz projektne dokumentacije kao i važećih propisa i normama na koje tehnički propisi i norme upućuju :

HRN EN 572 – Staklo u graditeljstvu -- Proizvodi od osnovnog natrij-kalcij-silikatnog stakla
HRN EN 15681 - Staklo u graditeljstvu -- Proizvodi od osnovnog aluminij silikatnog stakla
HRN EN 1748– Staklo u graditeljstvu -- Specijalni osnovni proizvodi
HRN EN 1036 -Staklo u graditeljstvu -- Zrcala od srebrom presvučenog float stakla za unutarnju upotrebu
HRN EN 1096 – Staklo u graditeljstvu -- Staklo s premazom
HRN EN 1863 – Staklo u graditeljstvu -- Toplinski ojačano natrijkalcijevo silikatno staklo
HRN EN 12150 – Staklo u graditeljstvu -- Termički kaljeno natrijkalcijevo silikatno staklo
HRN EN 12337 – Staklo u graditeljstvu -- Kemijski ojačano natrijkalcijevo silikatno staklo -- 2.
HRN EN 13024 - Staklo u graditeljstvu -- Kaljeno borosilikatno sigurnosno staklo -- 2. dio:
HRN EN 14178 – Staklo u graditeljstvu -- Osnovni zemnoalkalijski, silikatni, stakleni proizvodi --
HRN EN 14179– Staklo u graditeljstvu -- Toplinski prožeto, termički kaljeno, natrij kalcij silikatno, sigurnosno staklo
HRN EN 14321 – Staklo u graditeljstvu -- Termički kaljeno, zemnoalkalijsko, silikatno, sigurnosno staklo
HRN EN 14449:2005 + Ispr.1:2008 – Staklo u graditeljstvu -- Višeslojno staklo i višeslojno sigurnosno
HRN EN 1279-5:2018 – Staklo u graditeljstvu -- Izolacijsko staklo -- 5. dio: Vrednovanje sukladnosti
HRN EN 410 Staklo u graditeljstvu – Određivanje svjetlosnih i sunčanih značajka ostakljenja (EN 410:1998)
HRN EN 1051-- Staklo u graditeljstvu -- Staklene prizme za zidove i podove

HRN EN 15682 - Staklo u graditeljstvu -- Toplinski prožeto, termički kaljeno zemnoalkalijsko, silikatno, sigurnosno staklo
HRN EN 15683 - Staklo u graditeljstvu -- Termički kaljeno natrij-kalcij-silikatno sigurnosno U-staklo
HRN EN 15651-2:2017 -- Brtvila za nekonstrukcijsku uporabu za spojeve u zgradama i pješačkim stazama -- 2. dio: Brtvila za staklene stijene

KVALITETA IZVEDBE RADOVA
Optička kvaliteta je vrlo bitna tako da pogled na staklo ne smije deformirati sliku predmeta sa druge strane. Staklo za ove radove mora biti čisto, bez mjehurića ili mrlja i bezbojno.
Radovi moraju biti izvedeni točno i precizno prema pravilima za staklarski obrt. Sve užljebine je potrebno očistiti i izrezati staklo tako da sa svake strane ostane po 2 mm slobodnog prostora, te tako ostavi mogućnost širenja stakla, ako nije propisano drugačije.
Svi dijelovi okova koji se ugrađuju u konstrukciju trebaju biti izrađeni iz podesnih materijala, otpornih na koroziju. Rade se tvrdog aluminija ili čelika. Sav okov treba biti kvalitetne izvedbe i s detaljima predočen nadzornom inženjeru i projektantu na odobrenje.
Izvođač ne smije početi s ugradnjom ukoliko nema pismeno odobrenje glavnog projektanta. Nema li slučajno one vrste stakla koja je propisana staklar mora o tome obavijestiti nadzornog inženjera, koji će u dogovoru sa projektantom i investitorom donijeti odluku o promjeni vrste stakla.
Prije početka ostakljenja mora bravarija ili ostali dijelovi koji se zastakljuju biti ugrađena, a pokretna krila moraju biti postavljena na mjesto i propisno okovana. Svi dijelovi koji se ostakljuju moraju biti sposobni za ostakljivanje i svi žljebovi očišćeni od morta, betona i drugih otpadaka.
Svi staklarski radovi izvode se u prozorska ili vratna krila, kao i u ostakljene stijene, ograde stubišta i sl., tako da staklo leži u čistom utoru okvira slobodno, a ne da dodiruje okvir.
Gotova izrađena prozorska i vratna krila, pregradne stijene, ograde i sl. ostakljuju se prema troškovniku određenim staklom, za svaku pojedinu stavku.
Staklar je dužan svaki otvor na prozorskom krilu, na vratima, stijeni, ogradi i sl. izmjerom kontrolirati, pa tek nakon toga izvršiti ostakljenje onom vrstom i debljinom stakla kako je navedeno u opisu troškovnika.
Pričvršćenje stakla u željezne ili aluminijske profile prozora, stijena, ograda i sl. vrši se pomoću željeznih ili pomoću aluminijskih letvica .
Staklo je brtvljeno bitumeniziranim neoprenskim, gumenim trakama i sl. te kitovima koje preporučuje proizvođač stakla, a nadzorni inženjer odobrava njihovu primjenu, ako nije drugačije propisano.
Za aluminijske i bravarske dijelove staklarskih stavki primjenjuju se propisi koji važe za te dijelove.

II.7. POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRADNJE I GOSPODARENJA GRAĐEVNIM OTPADOM

Posebnih tehničkih uvjeta gradnje kod predmetne zgrade nema, potrebno je držati se samo pravila struke kod izvođenja planiranih zahvata. Lokacijski uvjeti propisani Prostornim planom su ispoštivani. Gospodarenje građevinskim odpadom podrazumijeva skup aktivnosti i mjera koje obuhvaćaju skupljanje,oporabu i/ili zbrinjavanje odpada koji nastaje građenjem i rekonstrukcijom.
Posjednik građevinskog odpada je:
- vlasnik građevine
- investitor
- izvođač

Dužnost jednog od navedenih je da u skladu sa pravilnikom o zbrinjavanju i gospodarenju s građevinskim odpadom izvrše zbrinjavanje istog nastalog planiranom gradnjom.

Posebni tehnički uvjeti za gospodarenje građevnim otpadom

Mjere gospodarenja građevnim otpadom moraju:

1. osigurati izdvajanje:

– materijala i tvari, uključujući i građevne proizvode, koji nisu otpad (npr. višak materijala pri građenju ili rekonstrukciji građevine ili izdvojene tvari ili materijali ili građevni proizvodi kao što je cigla ili crijep iz građevine koja se uklanja ili rekonstruira), ukoliko se isti mogu bez obrade koristiti u istu svrhu u koju su i proizvedeni,

2. spriječiti ispuštanje azbestnih vlakana u zrak iz azbestnog otpada i razlijevanja tekućeg otpada koji može sadržavati azbest, kada je azbestni otpad prisutan u građevini,

3. spriječiti miješanje pojedine vrste opasnog građevnog otpada s drugim otpadom odnosno tvarima i materijalima koje nisu otpad,

4. spriječiti miješanje razdvojenog otpada, osim miješanja koje obavlja ovlaštena osoba sukladno odgovarajućoj dozvoli za gospodarenje otpadom,

5. spriječiti raznošenje, razlijevanje odnosno ispuštanje otpada izvan gradilišta u okoliš,

6. onemogućiti istjecanje oborinske vode koja je došla u doticaj s opasnim otpadom na tlo, u vode, podzemne vode i more,

7. onemogućiti istjecanje tekućeg otpada na tlo, u vode, podzemne vode, more,

8. predvidjeti odgovarajući prostor za skladištenje otpada na gradilištu u skladu s ovim Pravilnikom,

9. odrediti način izvedbe radova, uzevši u obzir njihovu tehničku izvedivost i ekonomsku opravdanost, kako bi količina miješanog građevnog otpada, koja nastaje izvedbom radova, bila što manja te kako bi se višak materijala uporabio na mjestu gdje je taj višak i nastao, a nastali otpad pripremio za ponovno korištenje ili drugi postupak oporabe.]

Posebni tehnički uvjeti za gospodarenje opasnim otpadom

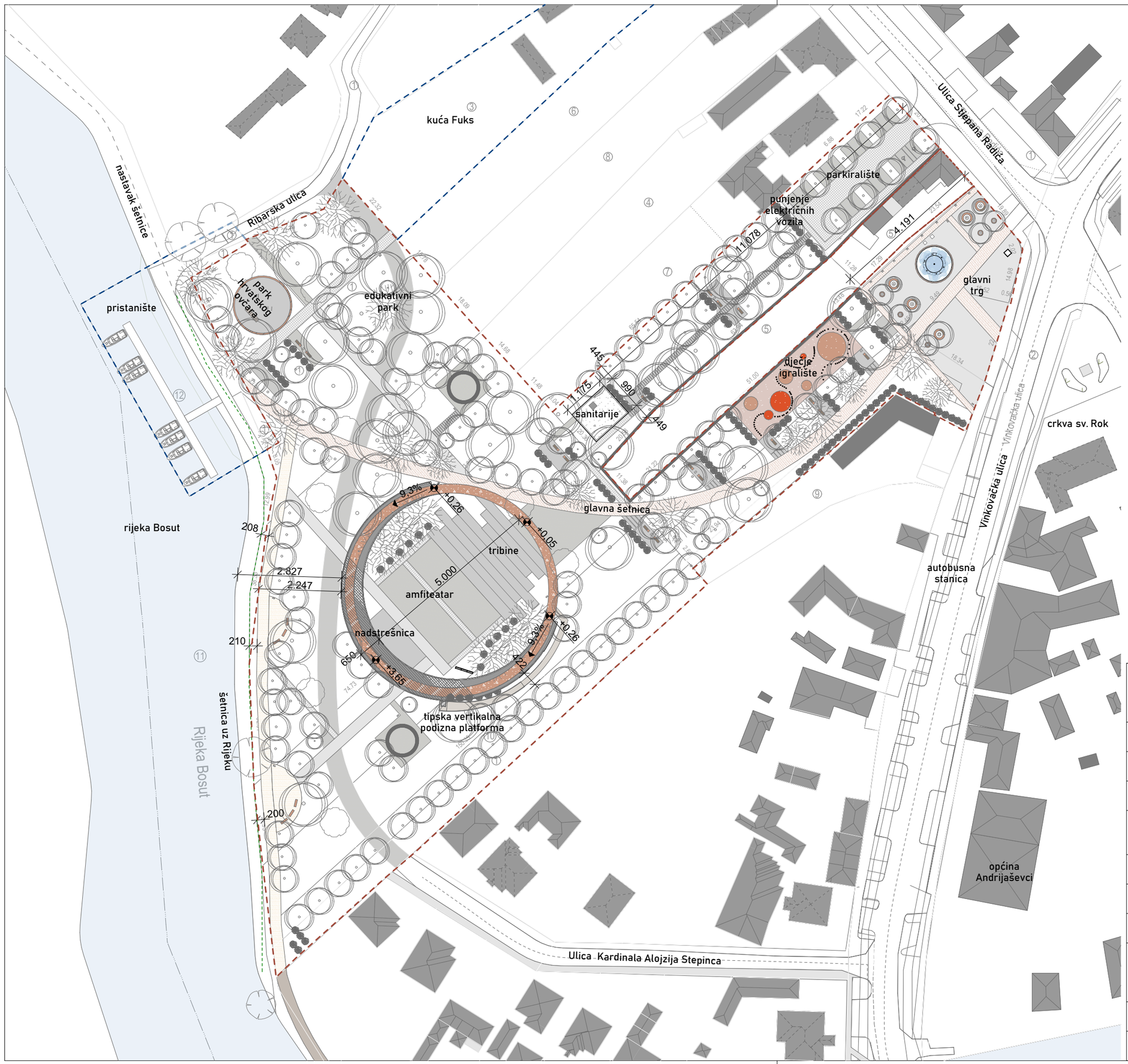
Zabranjeno je opasni građevni otpad:
- odbaciti u miješani komunalni otpad,
- miješati s drugom vrstom otpada ili tvarima uključujući i građevne proizvode ili materijalima koje nemaju status otpada, osim na način određen dozvolom za gospodarenje otpadom.

Posjednik građevnog otpada dužan je, na gradilištu na kojem je taj otpad nastao, izdvojiti od drugog otpada i materijala koji nije otpad te odvojeno skladištiti otpad prema vrstama propisanim posebnim propisom koji uređuje Katalog otpada.

glavni projektant:
Denis Hrvatin, mag.ing.arch.
ovlašteni arhitekt A 4920

III GRAFIČKI DIO – ARHITEKTONSKI PROJEKT

BROJ	NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA	MJERILO
A-01	Situacija na geodetskoj podlozi	1:1000
A-02	Situacija	1:1000
A-03	Situacija partera | list 1	1:150
A-04	Situacija partera | list 2	1:150
A-05	Situacija partera | list 3	1:150
A-06	Situacija partera | list 4	1:150
A-07	Situacija partera | list 5	1:150
A-08	Krajobrazno uređenje | sjeverni dio obuhvata	1:250
A-09	Krajobrazno uređenje | južni dio obuhvata	1:250
A-10	Ulazni trg | nacrti fontane i zida	1:100
A-11	Dječje igralište	1:100
A-12	Sanitarije | tlocrt temelja	1:50
A-13	Sanitarije | tlocrt prizemlja	1:50
A-14	Sanitarije | tlocrt krova	1:50
A-15	Sanitarije | presjeci	1:50
A-16	Sanitarije | pročelja	1:50
A-17	Sanitarije | pročelja	1:50
A-18	Sanitarije | tlocrt oplate temelja	1:50
A-19	Sanitarije | tlocrt oplate prizemlja	1:50
A-20	Sanitarije | presjeci oplata	1:50
A-21	Sanitarije | presjeci oplata	1:50
A-22	Nadstrešnica | tlocrt temelja	1:100
A-23	Nadstrešnica | tlocrt prizemlja	1:100
A-24	Nadstrešnica | tlocrt krova	1:100
A-25	Nadstrešnica | presjeci i pročelja	1:100
A-26	Detalji | kružna klupa	1:50
A-27	Detalji | ravna klupa i koš za otpad	1:50
A-28	Detalji | stup na trgu	1:50
A-29	Detalji | ekran	1:50
A-30	Detalji | konstrukcija u piknik zoni	1:50
A-31	Detalji | konstrukcija parka za pse	1:50
A-32	Detalji | vertikalna platforma	1:50



DENIUM

Denium studio d.o.o.
Sjedište: Zagrebačka 2, Poreč
Ured: Ostrovička 1, Zagreb

GRAĐEVINA	**Digitalni i zeleni park u Rokovcima**
INVESTITOR	**Općina Andrijaševci** **Vinkovačka 6, 32271 Rokovci**
LOKACIJA	**k.č. 426 (koja će se formirati od 415, 416/3, 417/1, 417/2, 420, 423, 424, 425, 426, 427, 428 i 429), k.o.Rokovci**
PROJEKTNI TIM	**Nikola Adrović | Luka Krstulović | Vilma Stopfer Svečnjak | Denis Hrvatin | Goran Mraović | Petra Bolf Mraović**
GLAVNI PROJEKTANT	**Denis Hrvatin mag.ing.arch.**
FAZA PROJEKTA	**Glavni projekt - izmjene i dopune**
REL. VIS. KOTA	±0,00 m = APS. VIS. KOTA +84,00 m.n.v.
SADRŽAJ LISTA	**Situacija na geodetskoj podlozi**
DATUM **07/2025.**	BR. PROJEKTA **059-GL-IID**
MJERILO **1:1000**	BR. LISTA **A-01**

kuća Fuks

nastavak šetnice

Ribarska ulica

pristanište

park hrvatskog ovčara

edukativni park

parkiralište

punjenje električnih vozila

11.078

4.191

Ulica Stjepana Radića

glavni trg

dječje igralište

445

175

990

449

sanitarije

crkva sv. Rok

Vinkovačka ulica

glavna šetnica

9.3%

+0.26

+0.05

rijeka Bosut

208

tribine

5.000

amfiteatar

2.827

2.247

autobusna stanica

nadstrešnica

210

650

+3.65

9.3%

+0.26

šetnica uz Rijeku

tipska vertikalna podizna platforma

200

Ulica Kardinala Alojzija Stepinca

općina Andrijaševci

DENIUM

Denium studio d.o.o.
Sjedište: Zagrebačka 2, Poreč
Ured: Ostrovička 1, Zagreb

GRAĐEVINA	**Digitalni i zeleni park u Rokovcima**
INVESTITOR	**Općina Andrijaševci** **Vinkovačka 6, 32271 Rokovci**
LOKACIJA	**k.č. 426 (koja će se formirati od 415, 416/3, 417/1, 417/2, 420, 423, 424, 425, 426, 427, 428 i 429), k.o.Rokovci**
PROJEKTNI TIM	**Nikola Adrović | Luka Krstulović | Vilma Stopfer Svečnjak | Denis Hrvatin | Goran Mraović | Petra Bolf Mraović**
GLAVNI PROJEKTANT	**Denis Hrvatin mag.ing.arch.**
FAZA PROJEKTA	**Glavni projekt - izmjene i dopune**
REL. VIS. KOTA	±0,00 m = APS. VIS. KOTA +84,00 m.n.v.
SADRŽAJ LISTA	**Situacija**

DATUM	**07/2025.**	BR. PROJEKTA	**059-GL-IID**
MJERILO	**1:1000**	BR. LISTA	**A-02**

ULAZ PARKING
automobili, dostava

ULAZ NA TRG
pješaci

R 800

R 980

SPMO

Zidanac D0

P1

P2

VP06_travne kocke

P3

parkiralište

P4

P5

VP06_travne kocke

VP03_opločnici 50x50

P6

P7

P8

P9

P10

P11

P12

punjenje električnih vozila

P13

VP06_travne kocke

P14

P15

P16

P17

VP06_travne kocke

P18

P19

P20

P21

R 250

građevinska čestica van obuhvata

novoprojektirana javna prometna površina

RO1.1

RO2.1

sabirna jama tip A1.1

klupe/sjedenje

linijski kanalica

RO1

VP04a_beton in situ

VP01_betonski opločnici – glavna staza

+0,50 = +84,50

RO2

strojarnica za fontanu

fontana

RO3

linijska odvodnja uz fontanu

1.5% pad prema linijskog kanalici

RO4

RO5

sabirna jama tip A1

zeleno parkiralište za bicikle

VP07_travna rešetka

VP05_travne trake

RO9

trg

+0,50

80.72

GK0

meteorološki stanica i sat

javna slavina

ULAZ NA TRG
pješaci

A3

A4

A5

A6

A7

A10

A11

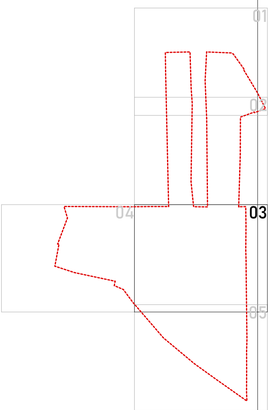
A12

DENIUM
Denium studio d.o.o.
Sjedište: Zagrebačka 2, Poreč
Ured: Ostrovička 1, Zagreb

GRAĐEVINA	**Digitalni i zeleni park u Rokovcima**
INVESTITOR	**Općina Andrijaševci** **Vinkovačka 6, 32271 Rokovci**
LOKACIJA	**k.č. 435 (koja će se formirati od 415, 416/3, 417/1, 417/2, 420, 423, 424, 425, 426, 427, 428 i 429), k.o.Rokovci**
PROJEKTNI TIM	**Nikola Adrović | Luka Krstulović | Vilma Stopfer Svečnjak | Denis Hrvatin | Goran Mraović | Petra Bolf Mraović**
GLAVNI PROJEKTANT	**Denis Hrvatin mag.ing.arch.**
FAZA PROJEKTA	**Glavni projekt - izmjene i dopune**
REL. VIS. KOTA	±0,00 m = APS. VIS. KOTA +84,00 m.n.v.
SADRŽAJ LISTA	**Situacija partera | list 1**
DATUM	**07/2025**
BR. PROJEKTA	**059-GL-IID**
MJERILO	**1:2500, 1:150**
BR. LISTA	**A-03**

01

lovorvišnja na osnom razmaku d=40cm
VP03_opločnici 50x50
VP05_travne trake
klupe/sjedenje
VP04b_beton in situ
informativni panel
IP5
IP6
IP7
RO8
sabirna jama tip A2
AMF_06
RO5.1
±0.00 = +84.00
uzdignuta kružna konstrukcija u funkciji stola
sjedište
piknik zona
kružna konstrukcija "opločenje u podu"
AMF_03
A18
glavna šetnica
R 10.613,1
VP09a - kameni drobljenac u vezivnom sredstvu na tlu
RO6.1
RO8.1
VP04b_beton in situ
AMF_01
glavna šetnica
VP01_betonski opločnici - glavna staza
RO9.1
vertikala odvodnje
linijski odvodni kanalica
kvadrat za ptice
AMF_05
R 21.000
drvo
RO10.1
RO11.1
sabirna jama tip A3.1
AMF_02
nadstrešnica
izvod za vodu i struju
prostor za događanja
digitalni ekran
AMF_08
tipska vertikalna podizna platforma
betonski opločnici
R 3.275,4
RO9
RO10
AMF_04
AMF_05
AMF_02
VP04a_beton in situ
VP04b_beton in situ
-1,35 = +82,65
-0,88 = +83,12
-1,64
-0,52
±0.00
+0.03
+0.80
+0.05
+0.00



DENIUM
Denium studio d.o.o.
Sjedište: Zagrebačka 2, Poreč
Ured: Ostrovička 1, Zagreb

GRAĐEVINA	Digitalni i zeleni park u Rokovcima
INVESTITOR	Općina Andrijaševci Vinkovačka 6, 32271 Rokovci
LOKACIJA	k.č. 426 (koja će se formirati od 415, 416/3, 417/1, 417/2, 420, 423, 424, 425, 426, 427, 428 i 429), k.o.Rokovci
PROJEKTNI TIM	Nikola Adrović | Luka Krstulović | Vilma Stopfer Svečnjak | Denis Hrvatin | Goran Mrasović | Petra Bolf Mraović
GLAVNI PROJEKTANT	Denis Hrvatin mag.ing.arch.
FAZA PROJEKTA	Glavni projekt - izmjene i dopune
REL. VIS. KOTA ±0,00 m = APS. VIS. KOTA +84,00 m.n.v.	
SADRŽAJ LISTA	**Situacija partera | list 3**
DATUM	07/2025
BR. PROJEKTA	059-GL-IID
MJERILO	1:2500, 1:150
BR. LISTA	A-05

VP07_travna rešetka
VP05_travne trake
VP04b_beton in situ
VP04a_beton in situ
VP03_opločnici 50x50
Park hrvatskog ovčara - ograđeni park za pse
park za pse
hotel za kukce
sabirna jama tip A2.1 RO7.1
IP8
IP9
IP10
IP11
IP12
IP13
klupe/sjedenje
zeleno parkiralište za bicikle
informativni panel
pristanište nije predmet ovog projekta
rub pokosa rijeke
rijeka Bosut
A17
R 2.500
R 760
R 9.842,4
100,80°
130,09°
1.906⁵
6.331⁵
2.331⁵
2.206⁵
2.356⁵
2.405⁵
2.866⁵
2.654
5.096
1.080
1.000
-0,08
-0,15
-0,12
-0,35
-1,20
-1,68
-1,47
-1,61 = +82,39
+0,05
+0,55
-0,35 = +83,65
+0,92
+0,65
+0,77
+4,29
3,64
15,10
2.306
1.807
1.647
2.769
2.304
2.302
1.980
1.050
880
565
330
300
240
243
409
2.013
563
760
40
95
92
01
02
03
04
05

DENIUM

Denium studio d.o.o.
Sjedište: Zagrebačka 2, Poreč
Ured: Ostrovička 1, Zagreb

GRAĐEVINA	**Digitalni i zeleni park u Rokovcima**
INVESTITOR	**Općina Andrijaševci** **Vinkovačka 6, 32271 Rokovci**
LOKACIJA	**k.č. 426 (koja će se formirati od 415, 416/3, 417/1, 417/2, 420, 423, 424, 425, 426, 427, 428 i 429), k.o.Rokovci**
PROJEKTNI TIM	**Nikola Adrović | Luka Krstulović | Vilma Stopfer Svečnjak | Denis Hrvatin | Goran Mraović | Petra Bolf Mraović**
GLAVNI PROJEKTANT	**Denis Hrvatin mag.ing.arch.**
FAZA PROJEKTA	**Glavni projekt - izmjene i dopune**
REL. VIS. KOTA	±0,00 m = APS. VIS. KOTA +84,00 m.n.v.
SADRŽAJ LISTA	**Situacija partera | list 4**
DATUM	**07/2025**
BR. PROJEKTA	**059-GL-IID**
MJERILO	**1:2500, 1:150**
BR. LISTA	**A-06**

rub pokosa rijeke

PL_01

PL_02

AMF_01

AMF_02

AMF_03

AMF_06

AMF_08

drvo

sabirna jama tip A3.1

RO10.1

RO11.1

RO10

RO11

sabirna jama tip A3

VP02_betonski opločnici - obalna staza

VP03_opločnici 50x50

VP04a_beton in situ

VP05_travne trake

VP07_travna rešetka

piknik zona

R 760.3

R 21.000

R 962.7

R 5.000

R 500

IP15

IP16

IP17

IP18

IP19

-2.26

-2.39

-2.50 = +81.60

-2.45

-2.50

-2.73

-3.29

-3.24

-2.12

221°

586°

4.796°

1.493°

62.26°

424

1.080

1.925

2.859

2.696

300

150

500

2.202

1.772°

4.787

573

977

512

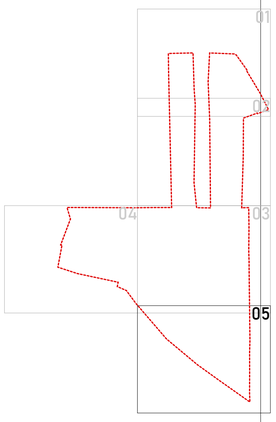
4.022°

375

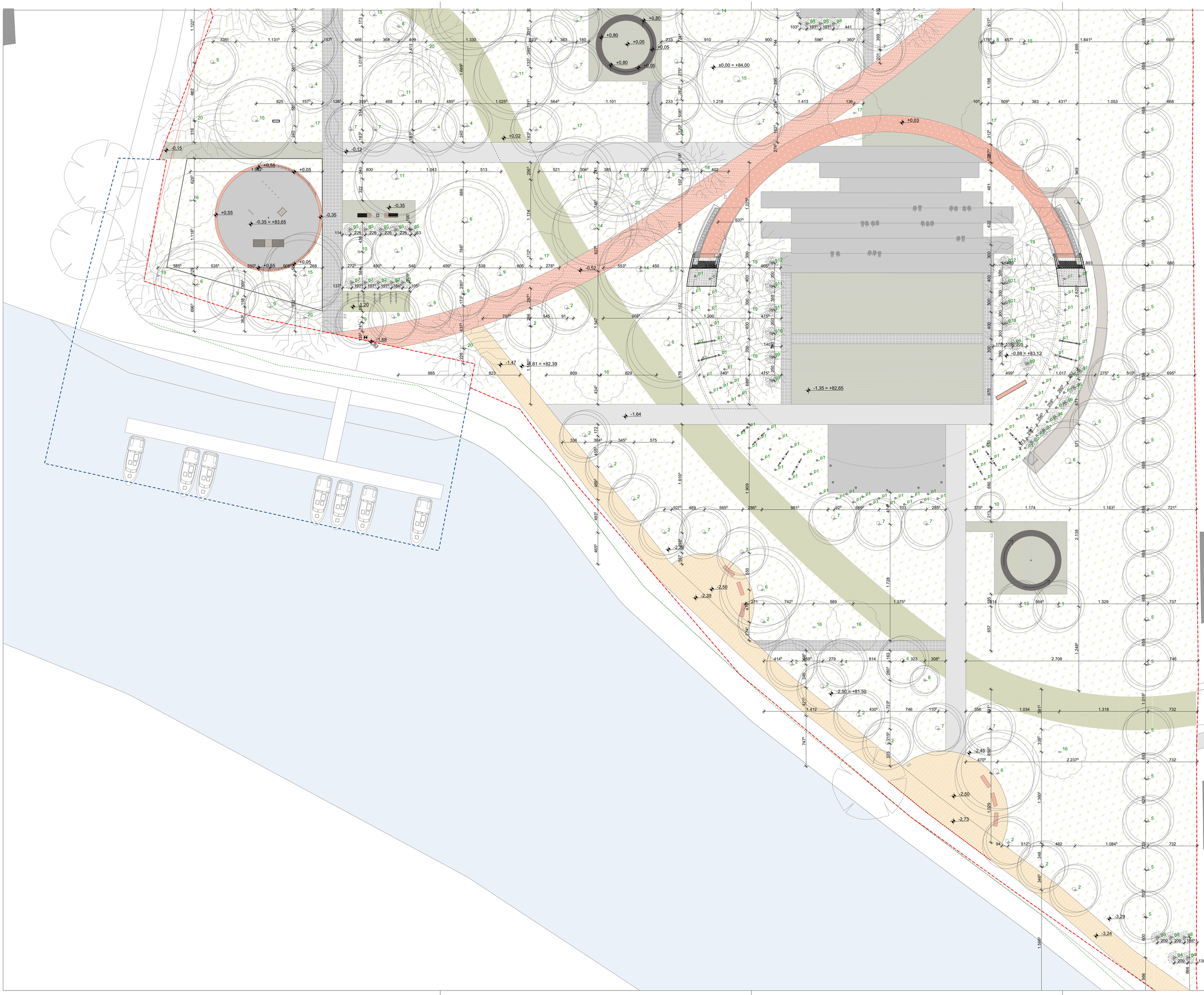
201

202

208



	Denium studio d.o.o. Sjedište: Zagrebačka 2, Poreč Ured: Ostrovička 1, Zagreb
GRAĐEVINA	**Digitalni i zeleni park u Rokovcima**
INVESTITOR	**Općina Andrijaševci** **Vinkovačka 6, 32271 Rokovci**
LOKACIJA	**k.č. 426 (koja će se formirati od 415, 416/3, 417/1, 417/2, 420, 423, 424, 425, 426, 427, 428 i 429), k.o.Rokovci**
PROJEKTNI TIM	**Nikola Adrović | Luka Krstulović | Vilma Stopfer Svečnjak | Denis Hrvatin | Goran Mraović | Petra Bolf Mraović**
GLAVNI PROJEKTANT	**Denis Hrvatin mag.ing.arch.**
FAZA PROJEKTA	**Glavni projekt - izmjene i dopune**
REL. VIS. KOTA	±0,00 m = APS. VIS. KOTA +84,00 m.n.v.
SADRŽAJ LISTA	**Situacija partera | list 5**
DATUM	**07/2025**
BR. PROJEKTA	**059-GL-IID**
MJERILO	**1:2500, 1:150**
BR. LISTA	**A-07**



LEGENDA:

AUTOTHONO DRVEĆE:

1	**Acer platanoides "Globosum"** kuglasti javor mliječ
2	**Acer pseudoplatanus L.** gorski javor
3	**Carpinus betulus L.** grab
4	**Betula pendula Roth** breza
5	**Prunus avium L.** trešnja
6	**Quercus petraea** hrast kitnjak
7	**Acer campestre** klen, poljski javor
8	**Prunus cerasifera Ehrh.** crvenolisna šljiva
9	**Prunus padus L.** sremza
10	**Cercis siliquastrum** judić, judino drvo
11	**Fraxinus excelsior L.** bijeli ili gorski jasen
12	**Acer platanoides L.** javor mliječ
13	**Celtis australis** kostela
14	**Carpinus orientalis** bijeli grab
15	**Abies alba Mill.** bijela jela
16	**Quercus robur L.** hrast lužnjak

OSTALO DRVEĆE:

17	**Liriodendron tulipifera** tulipanovac
18	**Gleditsia triacanthos** trnovac, gledičija
19	**Platanus sp.** platana
20	**Ginko biloba** ginko
21	**Abies nordmanniana** kavkazijska jela

AUTOTHONO GRMLJE:

g1	**Berberis vulgaris** obična žutika
g2	**Cotoneaster integerrimus Medik.** obična dunjarica
g3	**Crataegus calycina Paterm.** čašasti glog
g4	**Euonymus verrucosus Scop.** bradavičava kurika
g5	**Juniperus communis L.** planinska česmika
g6	**Ligustrum vulgare L.** obična kalina
g7	**Lonicera caprifolium L.** prava kozokrvina
g8	**Pinus mugo Turra** planinski bor
g9	**Forsythia x intermedia** forsitija
g10	**Caryopteris x clandonensis** plava magla
g11	**Cornus alba 'Sibirica'** bijeli drijen
g12	**Viburnum opulus** crvena kalina, udikovina

BILJKE PENJAČICE

p1	**Parthenocissus quinquefolia** petolisna lozika

ŽIVA OGRADA

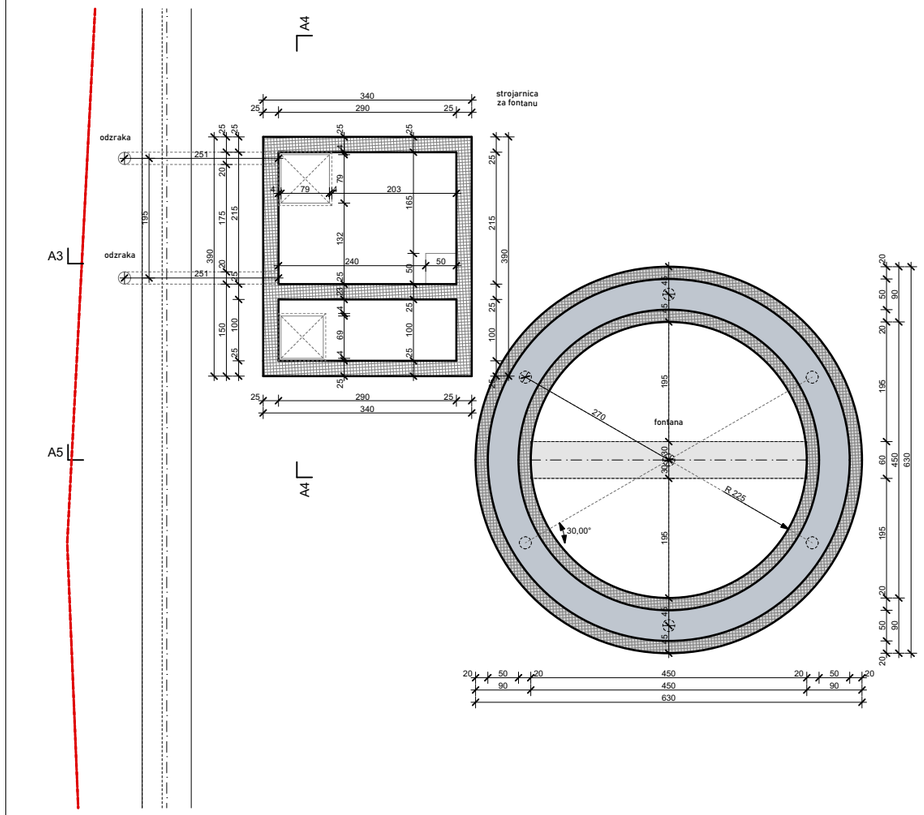
z1	**Prunus laurocerasus** lovorvišnja

DENIUM
Denium studio d.o.o.
Sjedište: Zagrebačka 2, Poreč
Ured: Ostrovička 1, Zagreb

GRAĐEVINA	**Digitalni i zeleni park u Rokovcima**
INVESTITOR	**Općina Andrijaševci** **Vinkovačka 6, 32271 Rokovci**
LOKACIJA	**k.č. 426 (koja će se formirati od 415, 416/3, 417/1, 417/2, 420, 423, 424, 425, 426, 427, 428 i 429), k.o.Rokovci**
PROJEKTNI TIM	**Nikola Adrović | Luka Krstulović | Vilma Stopfer Svečnjak | Denis Hrvatin | Goran Mraović | Petra Bolf Mraović**
GLAVNI PROJEKTANT	**Denis Hrvatin mag.ing.arch.**
FAZA PROJEKTA	**Glavni projekt - izmjene i dopune**
REL. VIS. KOTA	±0,00 m = APS. VIS. KOTA +84,00 m.n.v.
SADRŽAJ LISTA	**Krajobrazno uređenje | južni dio obuhvata**
DATUM	**07/2025**
BR. PROJEKTA	**059-GL-IID**
MJERILO	**1:250**
BR. LISTA	**A-09**

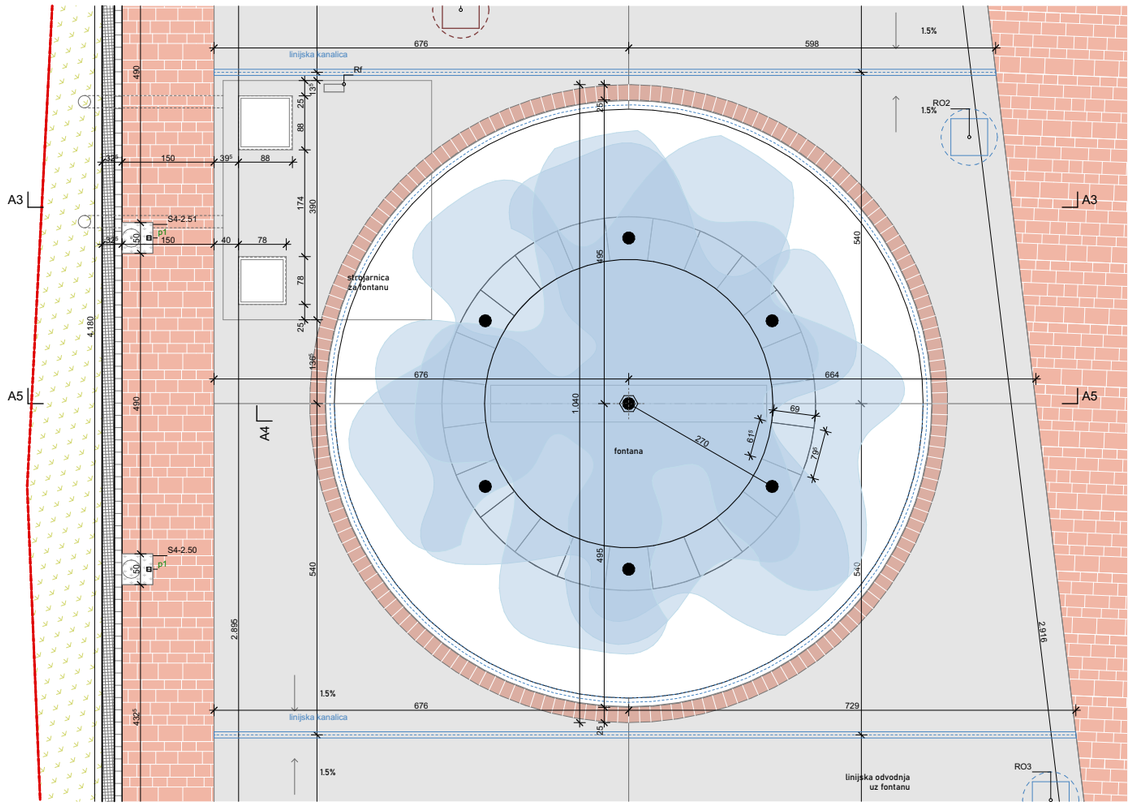
TEMELJI

-1.



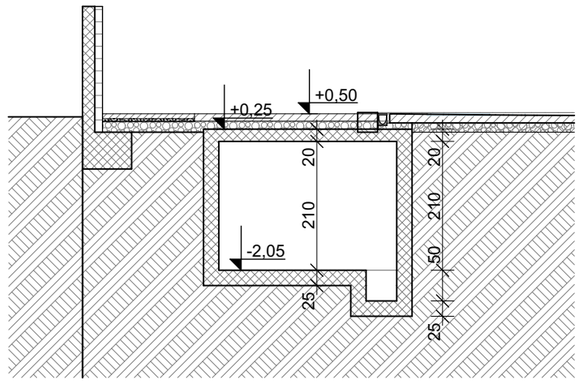
PARTER

0.



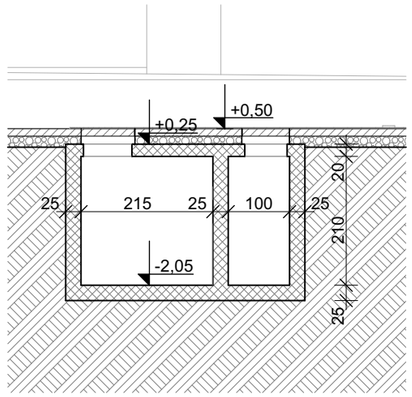
PRESJEK STROJARNICE KROZ OKNO

A3



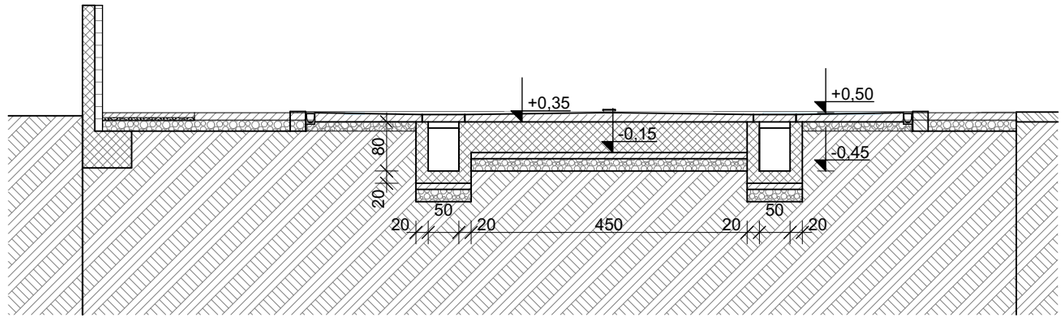
PRESJEK STROJARNICE

A4



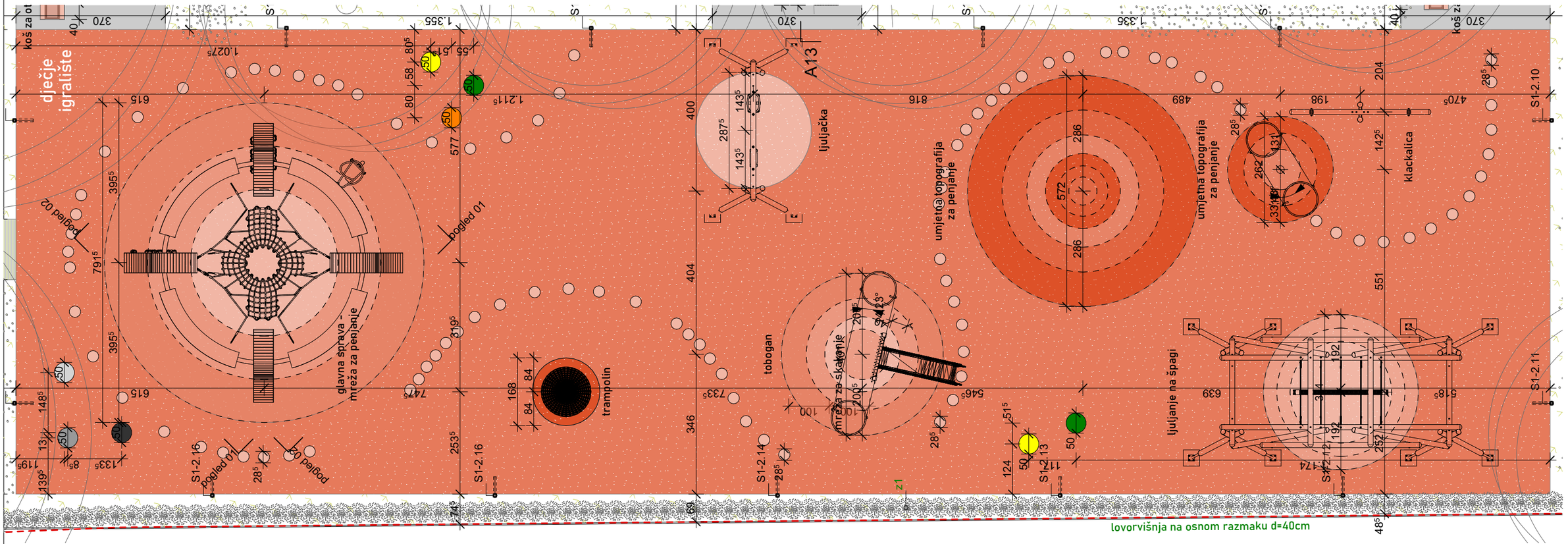
PRESJEK FONTANE

A5

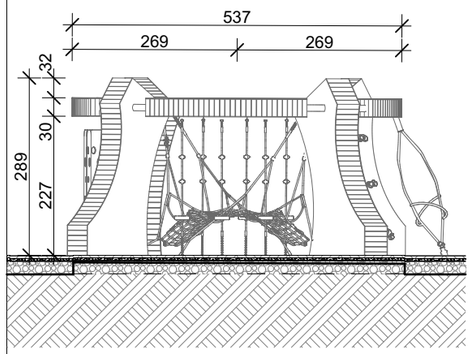


Denium studio d.o.o.
Sjedište: Zagrebačka 2, Poreč
Ured: Ostrovička 1, Zagreb

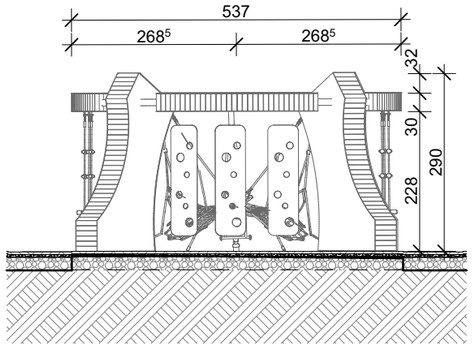
GRAĐEVINA	**Digitalni i zeleni park u Rokovcima**
INVESTITOR	**Općina Andrijaševci** **Vinkovačka 6, 32271 Rokovci**
LOKACIJA	**k.č. 426 (koja će se formirati od 415, 416/3, 417/1, 417/2, 420, 423, 424, 425, 426, 427, 428 i 429), k.o.Rokovci**
PROJEKTNI TIM	**Nikola Adrović | Luka Krstulović | Vilma Stopfer Svečnjak | Denis Hrvatin | Goran Mraović | Petra Bolf Mraović**
GLAVNI PROJEKTANT	**Denis Hrvatin mag.ing.arch.**
FAZA PROJEKTA	**Glavni projekt - izmjene i dopune**
REL. VIS. KOTA	±0,00 m = APS. VIS. KOTA +84,00 m.n.v.
SADRŽAJ LISTA	**Ulazni trg | nacrti fontane i zida**
DATUM	**07/2025.**
BR. PROJEKTA	**059-GL-IID**
MJERILO	**1:100**
BR. LISTA	**A-10**



Pogled 01



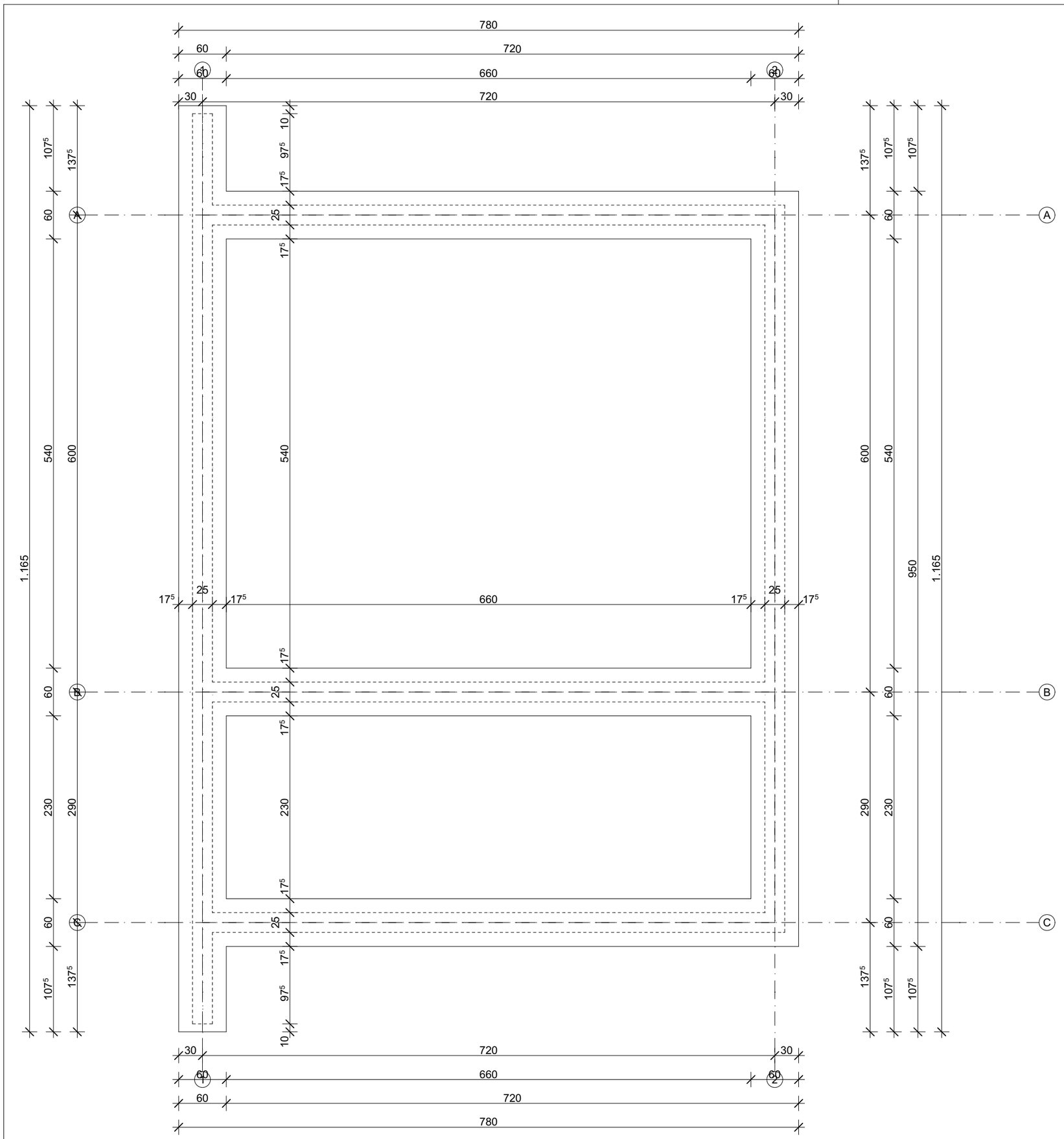
Pogled 02



DENIUM

Denium studio d.o.o.
Sjedište: Zagrebačka 2, Poreč
Ured: Ostrovička 1, Zagreb

GRAĐEVINA	**Digitalni i zeleni park u Rokovcima**
INVESTITOR	**Općina Andrijaševci** **Vinkovačka 6, 32271 Rokovci**
LOKACIJA	**k.č. 426 (koja će se formirati od 415, 416/3, 417/1, 417/2, 420, 423, 424, 425, 426, 427, 428 i 429), k.o.Rokovci**
PROJEKTNI TIM	**Nikola Adrović | Luka Krstulović | Vilma Stopfer Svečnjak | Denis Hrvatin | Goran Mraović | Petra Bolf Mraović**
GLAVNI PROJEKTANT	**Denis Hrvatin mag.ing.arch.**
FAZA PROJEKTA	**Glavni projekt - izmjene i dopune**
REL. VIS. KOTA	±0,00 m = APS. VIS. KOTA +84,00 m.n.v.
SADRŽAJ LISTA	**Dječje igralište**
DATUM	**07/2025.**
BR. PROJEKTA	**059-GL-IID**
MJERILO	**1:100**
BR. LISTA	**A-11**



A2

Denium studio d.o.o.
Sjedište: Zagrebačka 2, Poreč
Ured: Ostrovička 1, Zagreb

GRAĐEVINA	**Digitalni i zeleni park u Rokovcima**
INVESTITOR	**Općina Andrijaševci** **Vinkovačka 6, 32271 Rokovci**
LOKACIJA	**k.č. 426 (koja će se formirati od 415, 416/3, 417/1, 417/2, 420, 423, 424, 425, 426, 427, 428 i 429), k.o.Rokovci**
PROJEKTNI TIM	**Nikola Adrović | Luka Krstulović | Vilma Stopfer Svečnjak | Denis Hrvatin | Goran Mraović | Petra Bolf Mraović**
GLAVNI PROJEKTANT	**Denis Hrvatin mag.ing.arch.**
FAZA PROJEKTA	**Glavni projekt - izmjene i dopune**
REL. VIS. KOTA ±0,00 m = APS. VIS. KOTA +84,00 m.n.v.	
SADRŽAJ LISTA	**Sanitarije | tlocrt temelja**
DATUM **07/2025.**	BR. PROJEKTA **059-GL-IID**
MJERILO **1:50**	BR. LISTA **A-12**

VP03_opločnici 50x50

0-1
spremište
29,93 m²
ker.pločice

0-2
wc ž
10,08 m²
ker.pločice

0-3
wc i
4,97 m²
ker.pločice

0-4
wc m
11,20 m²
ker.pločice

unutarnja jedinica
dizalice topline

ozelenjeni zid

inox sajle
na razmaku 15cm
za biljke penjačice

RACK

+0,20

P=0

S4-1.4

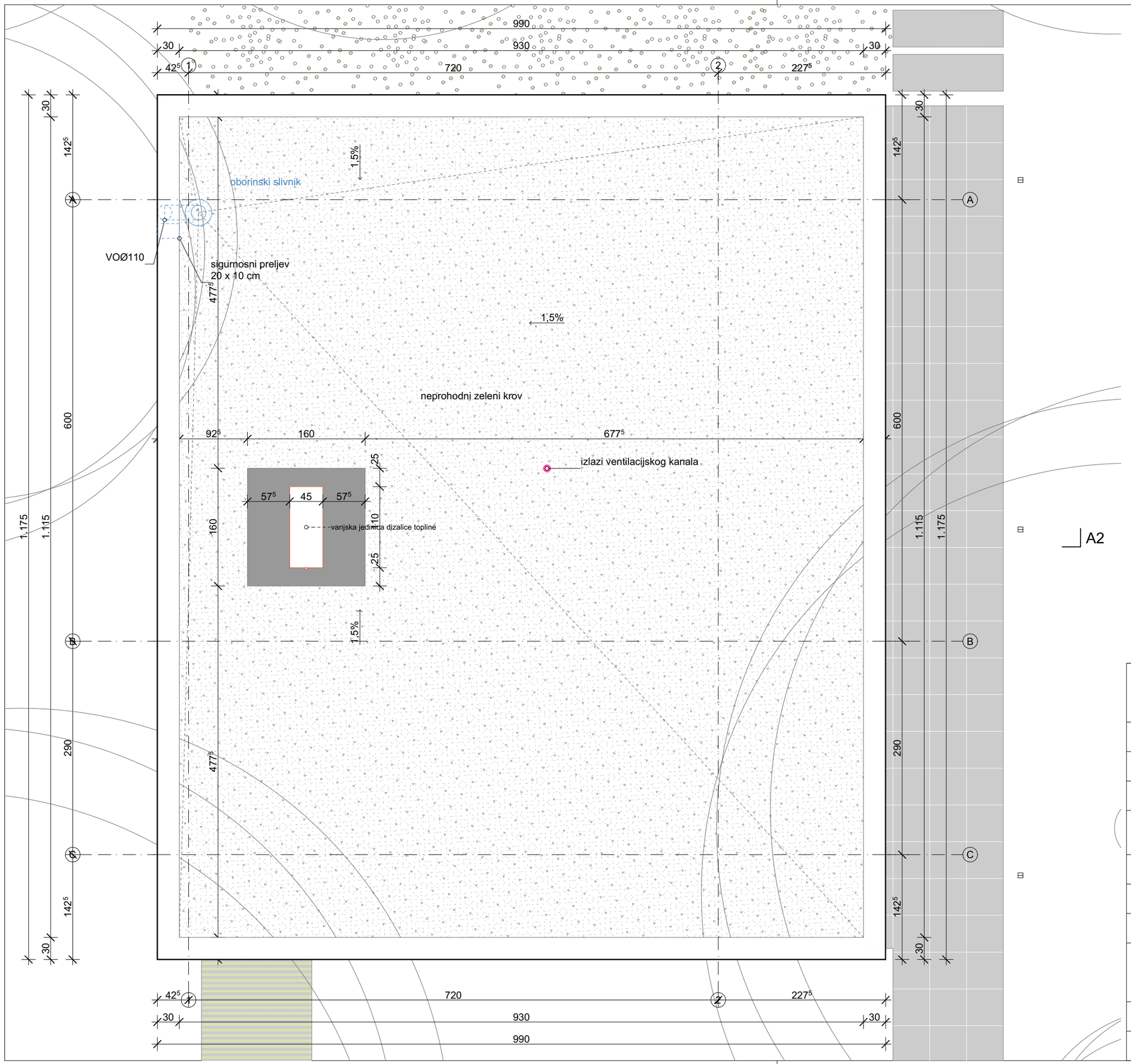
S4-1.3

S4-1.2

A2

RO1

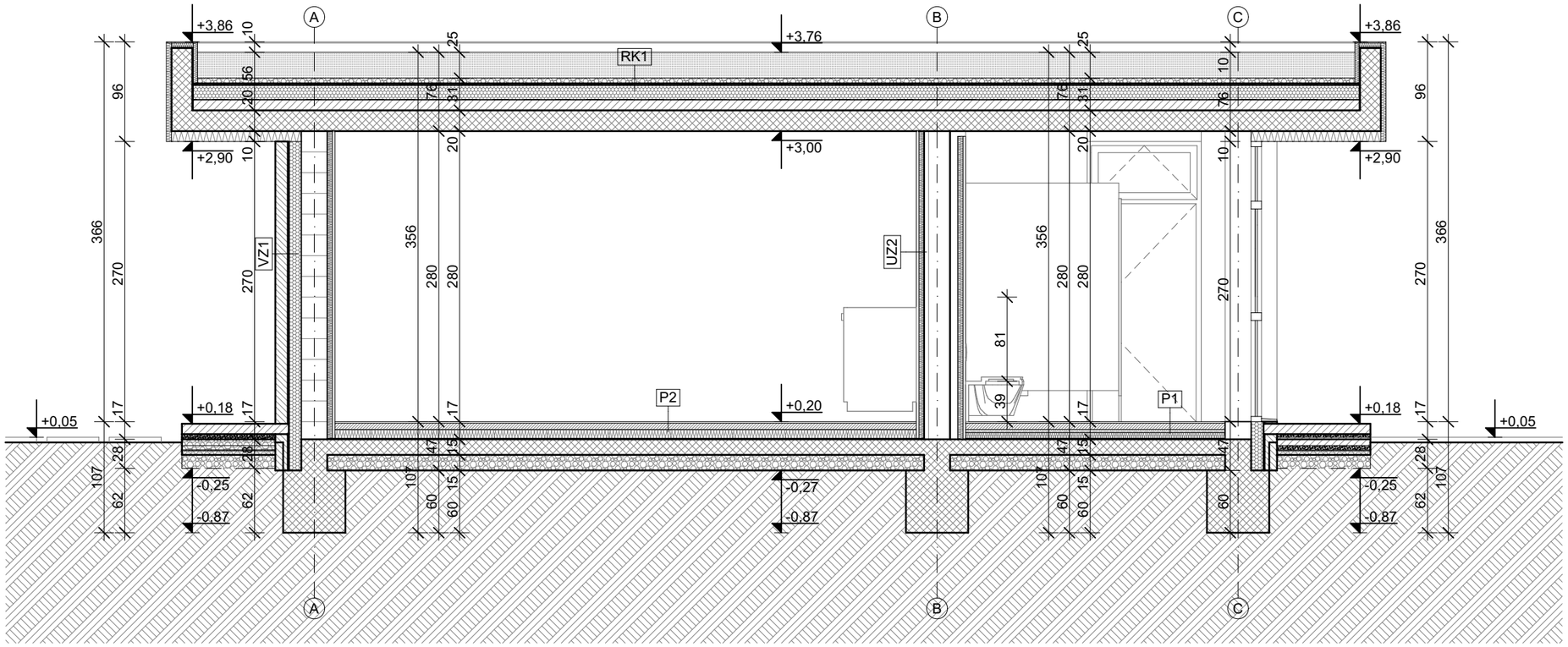
Denium studio d.o.o.	
Sjedište: Zagrebačka 2, Poreč	
Ured: Ostrovička 1, Zagreb	
GRAĐEVINA	**Digitalni i zeleni park u Rokovcima**
INVESTITOR	**Općina Andrijaševci** **Vinkovačka 6, 32271 Rokovci**
LOKACIJA	**k.č. 426 (koja će se formirati od 415, 416/3, 417/1, 417/2, 420, 423, 424, 425, 426, 427, 428 i 429), k.o.Rokovci**
PROJEKTNI TIM	**Nikola Adrović | Luka Krstulović | Vilma Stopfer Svečnjak | Denis Hrvatin | Goran Mraović | Petra Bolf Mraović**
GLAVNI PROJEKTANT	**Denis Hrvatin mag.ing.arch.**
FAZA PROJEKTA	**Glavni projekt - izmjene i dopune**
REL. VIS. KOTA ±0,00 m = APS. VIS. KOTA +84,00 m.n.v.	
SADRŽAJ LISTA	**Sanitarije | tlocrt prizemlja**
DATUM **07/2025.**	BR. PROJEKTA **059-GL-IID**
MJERILO **1:50**	BR. LISTA **A-13**



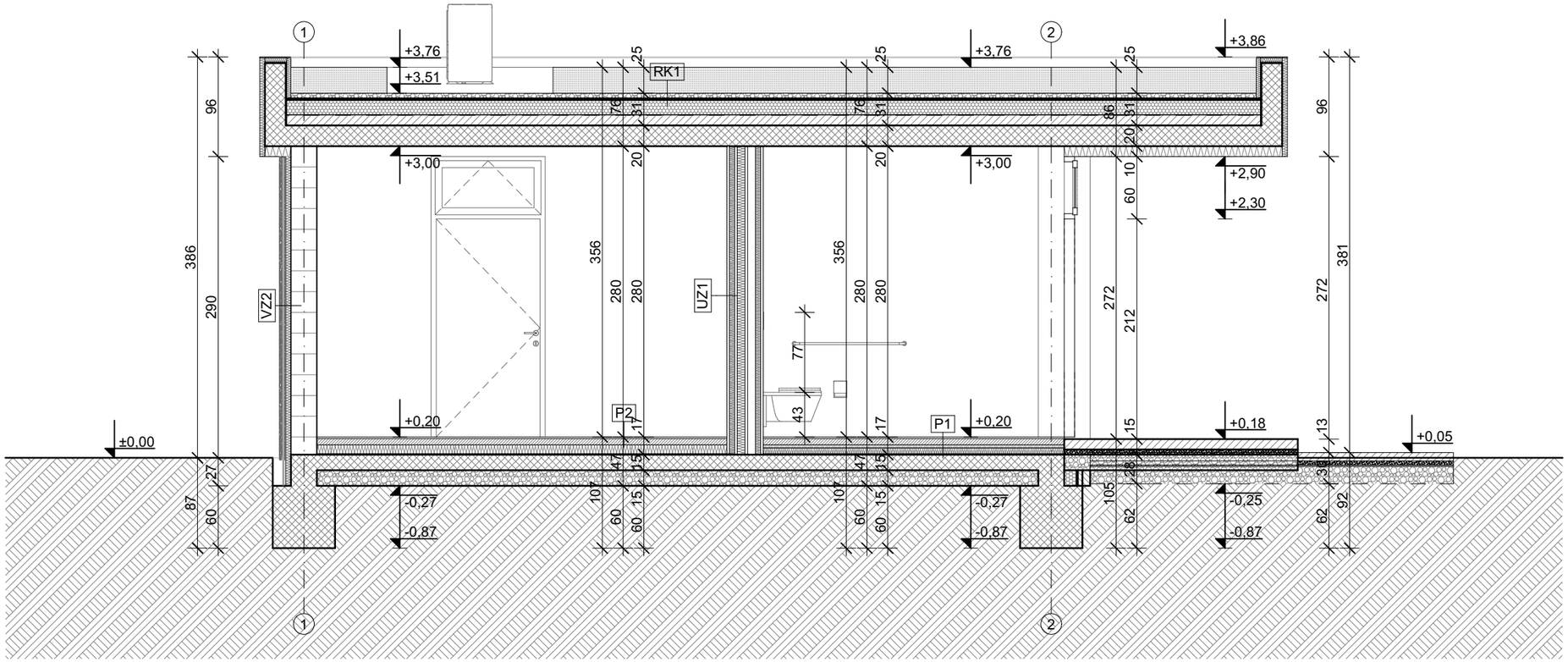
Denium studio d.o.o.
Sjedište: Zagrebačka 2, Poreč
Ured: Ostrovička 1, Zagreb

GRAĐEVINA	**Digitalni i zeleni park u Rokovcima**
INVESTITOR	**Općina Andrijaševci** **Vinkovačka 6, 32271 Rokovci**
LOKACIJA	**k.č. 426 (koja će se formirati od 415, 416/3, 417/1, 417/2, 420, 423, 424, 425, 426, 427, 428 i 429), k.o.Rokovci**
PROJEKTNI TIM	**Nikola Adrović | Luka Krstulović | Vilma Stopfer Svečnjak | Denis Hrvatin | Goran Mraović | Petra Bolf Mraović**
GLAVNI PROJEKTANT	**Denis Hrvatin mag.ing.arch.**
FAZA PROJEKTA	**Glavni projekt - izmjene i dopune**
REL. VIS. KOTA	±0,00 m = APS. VIS. KOTA +84,00 m.n.v.
SADRŽAJ LISTA	**Sanitarije | tlocrt krova**
DATUM	**07/2025.**
BR. PROJEKTA	**059-GL-IID**
MJERILO	**1:50**
BR. LISTA	**A-14**

A1



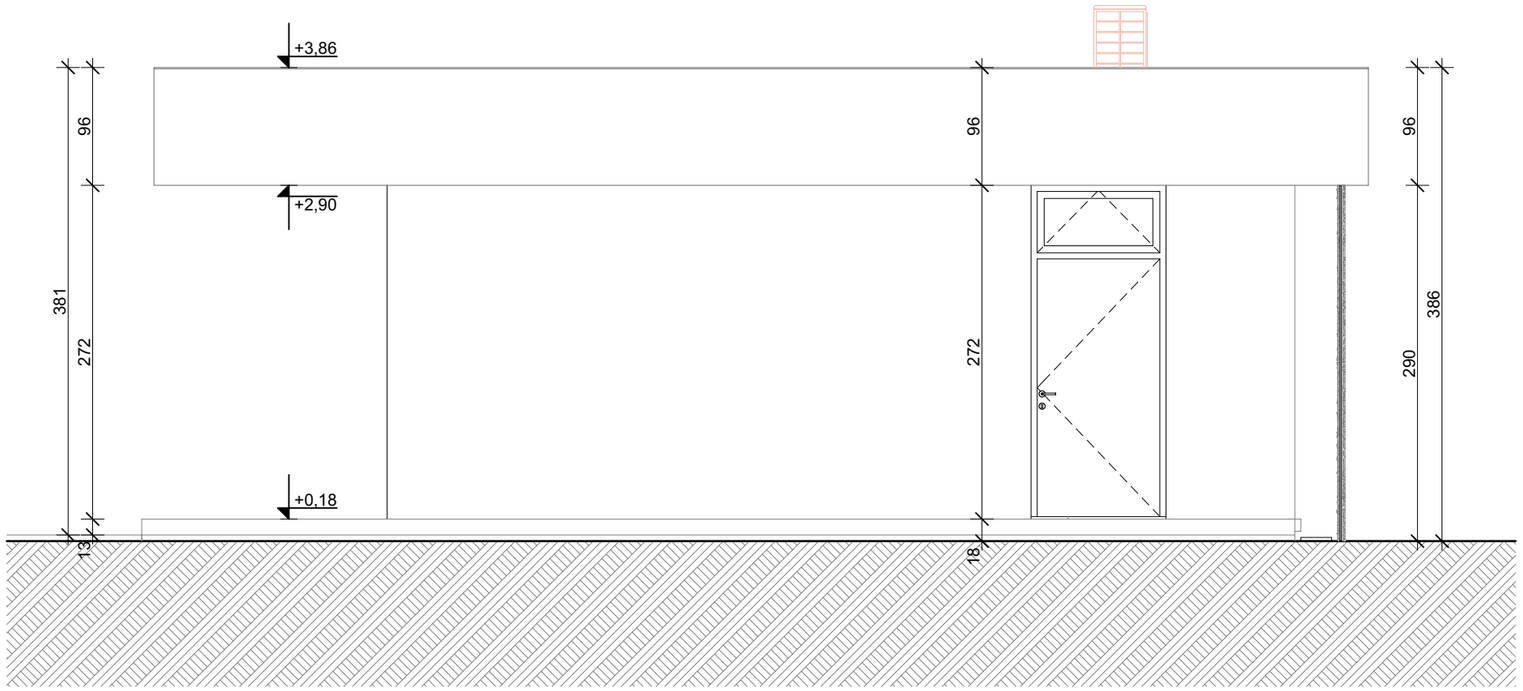
A2



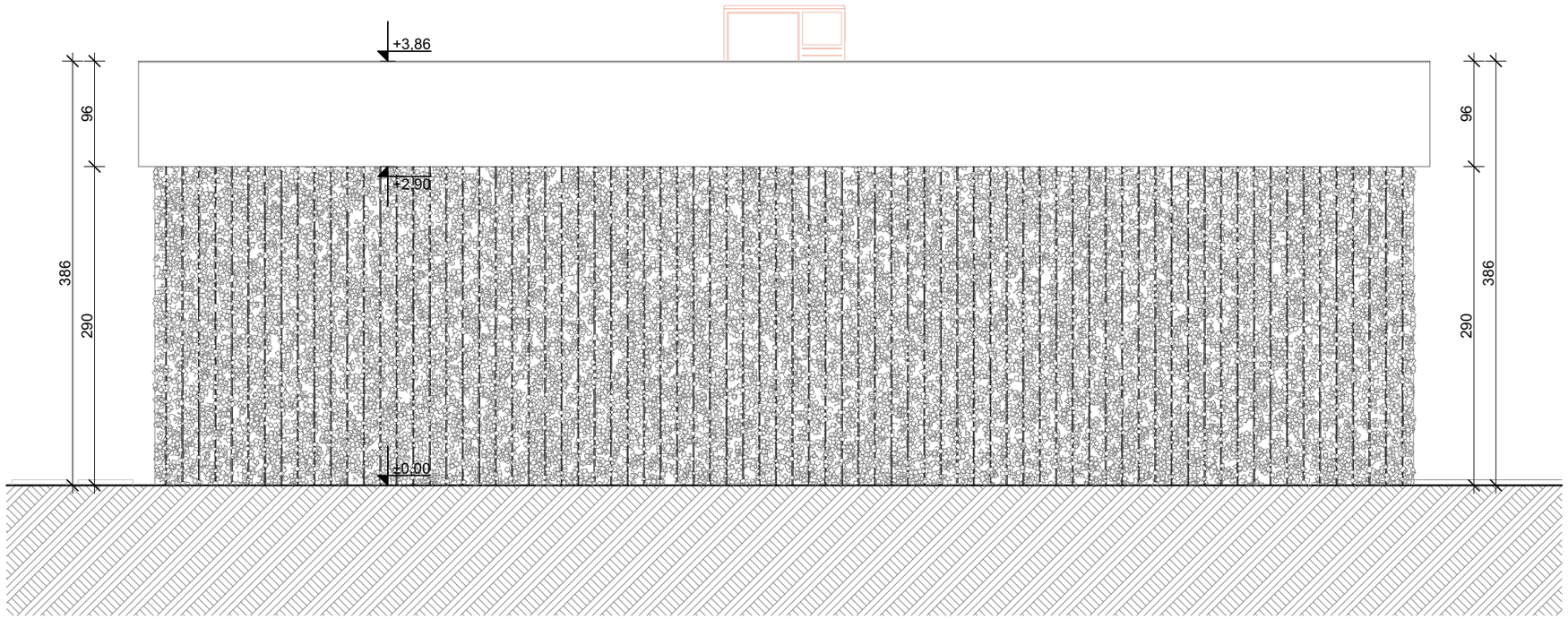
Denium studio d.o.o.
Sjedište: Zagrebačka 2, Poreč
Ured: Ostrovička 1, Zagreb

GRAĐEVINA	**Digitalni i zeleni park u Rokovcima**
INVESTITOR	**Općina Andrijaševci** **Vinkovačka 6, 32271 Rokovci**
LOKACIJA	**k.č. 426 (koja će se formirati od 415, 416/3, 417/1, 417/2, 420, 423, 424, 425, 426, 427, 428 i 429), k.o.Rokovci**
PROJEKTNI TIM	**Nikola Adrović | Luka Krstulović | Vilma Stopfer Svečnjak | Denis Hrvatin | Goran Mraović | Petra Bolf Mraović**
GLAVNI PROJEKTANT	**Denis Hrvatin mag.ing.arch.**
FAZA PROJEKTA	**Glavni projekt - izmjene i dopune**
REL. VIS. KOTA	±0,00 m = APS. VIS. KOTA +84,00 m.n.v.
SADRŽAJ LISTA	**Sanitarije | presjeci**
DATUM	**07/2025.**
BR. PROJEKTA	**059-GL-IID**
MJERILO	**1:50**
BR. LISTA	**A-15**

SI SAN



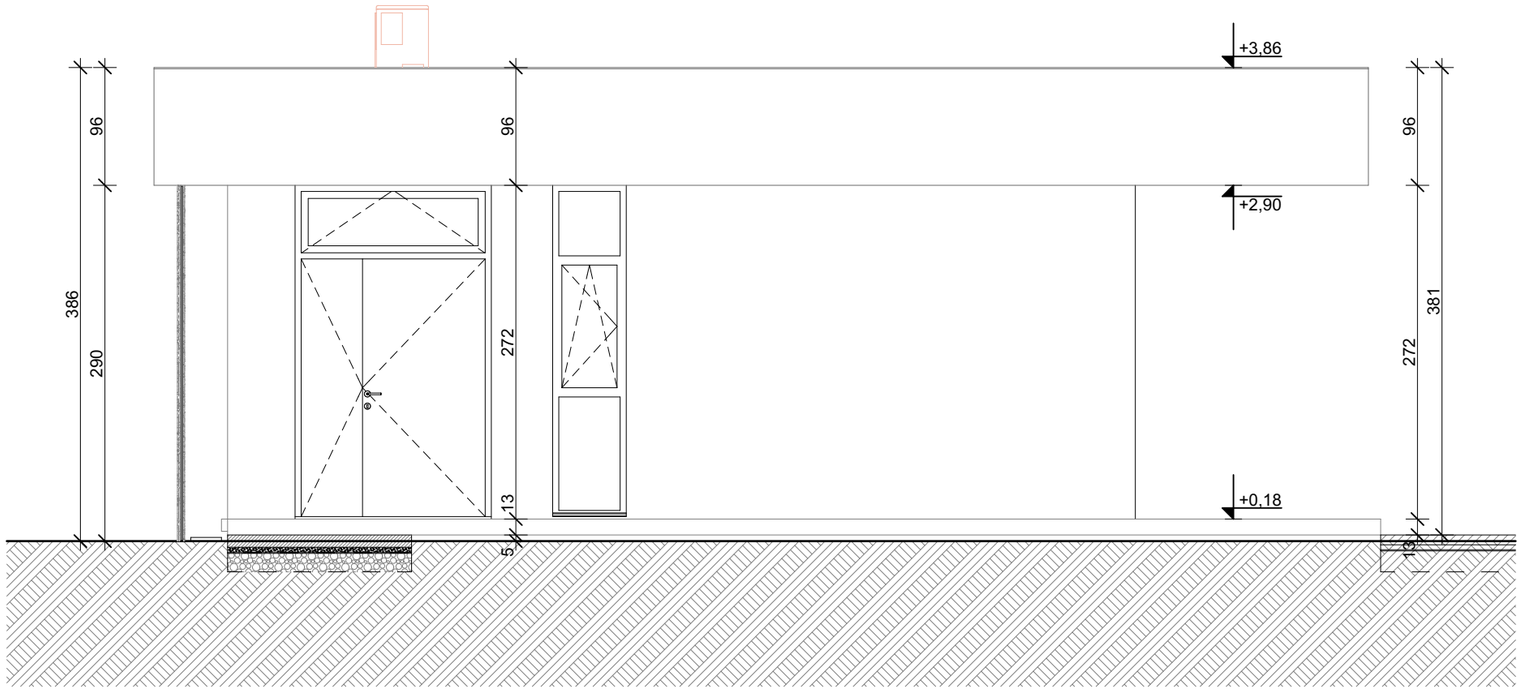
SZ SAN



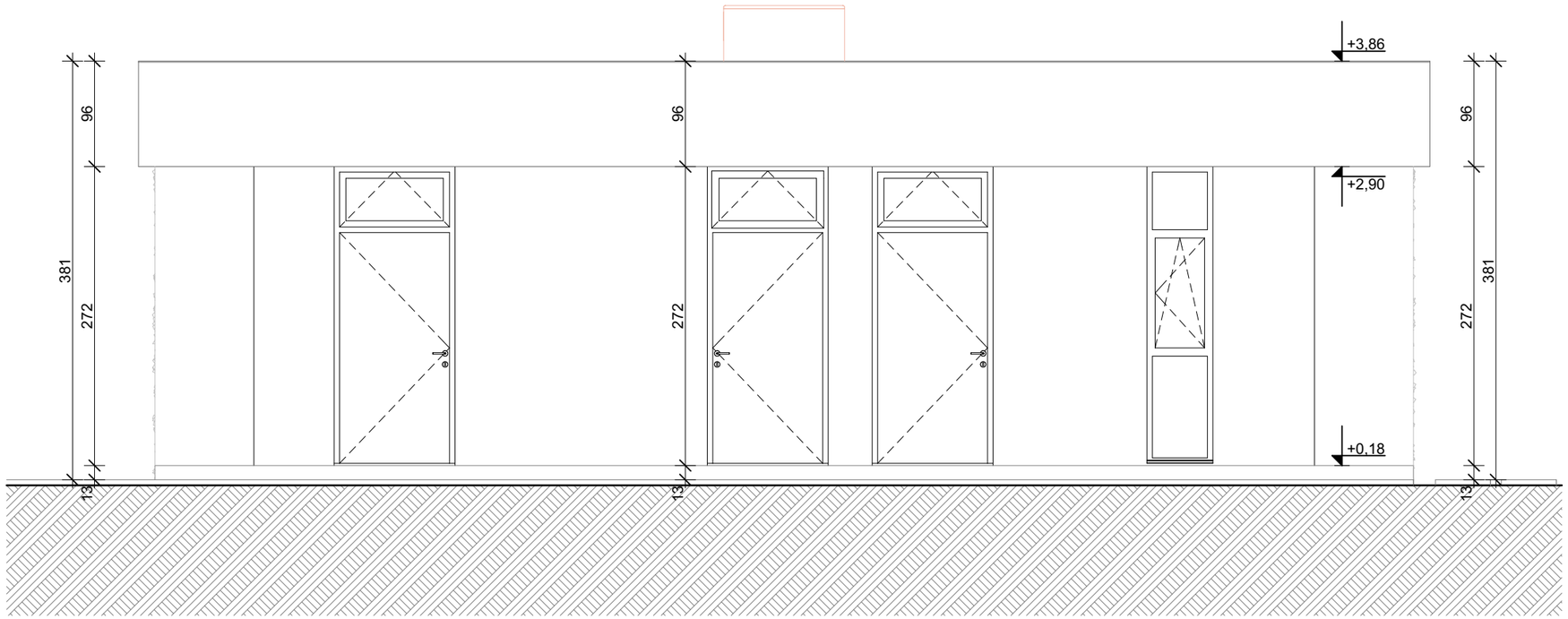
Denium studio d.o.o.
Sjedište: Zagrebačka 2, Poreč
Ured: Ostrovička 1, Zagreb

GRAĐEVINA	**Digitalni i zeleni park u Rokovcima**
INVESTITOR	**Općina Andrijaševci** **Vinkovačka 6, 32271 Rokovci**
LOKACIJA	**k.č. 426 (koja će se formirati od 415, 416/3, 417/1, 417/2, 420, 423, 424, 425, 426, 427, 428 i 429), k.o.Rokovci**
PROJEKTNI TIM	**Nikola Adrović | Luka Krstulović | Vilma Stopfer Svečnjak | Denis Hrvatin | Goran Mraović | Petra Bolf Mraović**
GLAVNI PROJEKTANT	**Denis Hrvatin mag.ing.arch.**
FAZA PROJEKTA	**Glavni projekt - izmjene i dopune**
REL. VIS. KOTA	±0,00 m = APS. VIS. KOTA +84,00 m.n.v.
SADRŽAJ LISTA	**Sanitarije | pročelja SI - SZ**
DATUM	**07/2025.**
BR. PROJEKTA	**059-GL-IID**
MJERILO	**1:50**
BR. LISTA	**A-16**

JZ SAN

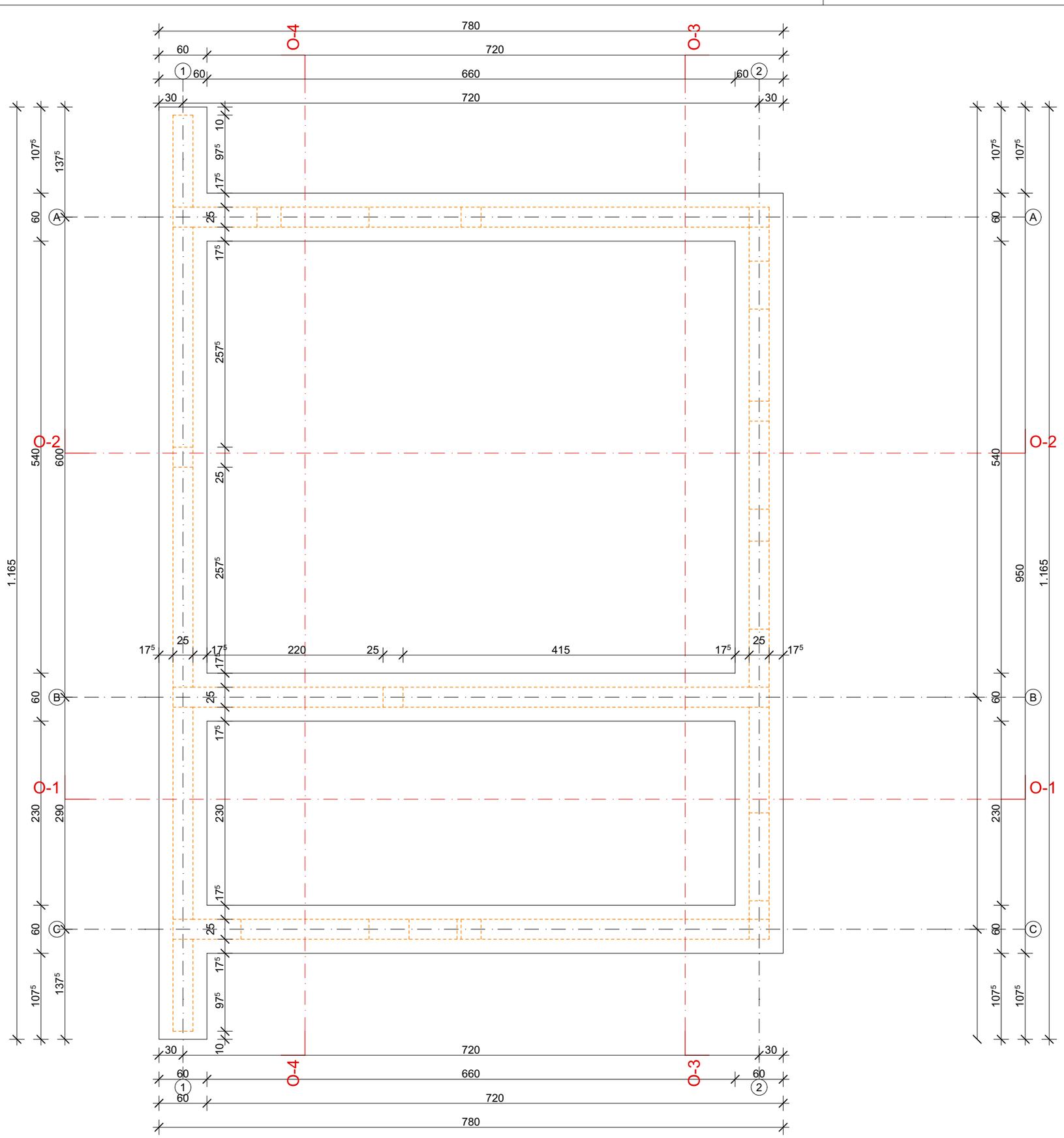


JI SAN



Denium studio d.o.o.
Sjedište: Zagrebačka 2, Poreč
Ured: Ostrovička 1, Zagreb

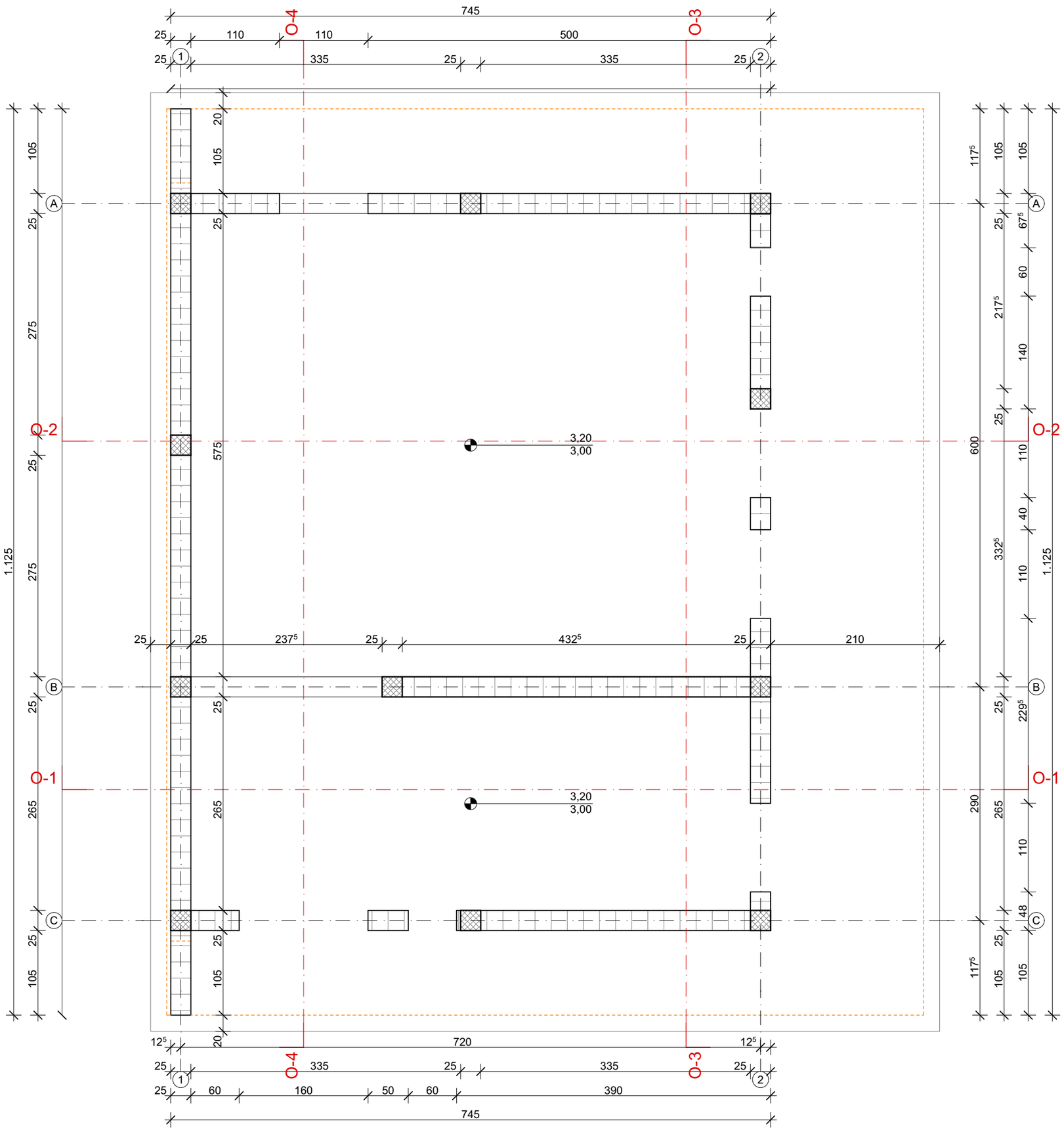
GRAĐEVINA	**Digitalni i zeleni park u Rokovcima**
INVESTITOR	**Općina Andrijaševci** **Vinkovačka 6, 32271 Rokovci**
LOKACIJA	**k.č. 426 (koja će se formirati od 415, 416/3, 417/1, 417/2, 420, 423, 424, 425, 426, 427, 428 i 429), k.o.Rokovci**
PROJEKTNI TIM	**Nikola Adrović | Luka Krstulović | Vilma Stopfer Svečnjak | Denis Hrvatin | Goran Mraović | Petra Bolf Mraović**
GLAVNI PROJEKTANT	**Denis Hrvatin mag.ing.arch.**
FAZA PROJEKTA	**Glavni projekt - izmjene i dopune**
REL. VIS. KOTA ±0,00 m = APS. VIS. KOTA +84,00 m.n.v.	
SADRŽAJ LISTA	**Sanitarije | pročelja JZ - JI**
DATUM **07/2025.**	BR. PROJEKTA **059-GL-IID**
MJERILO **1:50**	BR. LISTA **A-17**



DENIUM

Denium studio d.o.o.
Sjedište: Zagrebačka 2, Poreč
Ured: Ostrovička 1, Zagreb

GRAĐEVINA	**Digitalni i zeleni park u Rokovcima**
INVESTITOR	**Općina Andrijaševci** **Vinkovačka 6, 32271 Rokovci**
LOKACIJA	**k.č. 426 (koja će se formirati od 415, 416/3, 417/1, 417/2, 420, 423, 424, 425, 426, 427, 428 i 429), k.o.Rokovci**
PROJEKTNI TIM	**Nikola Adrović | Luka Krstulović | Vilma Stopfer Svečnjak | Denis Hrvatin | Goran Mraović | Petra Bolf Mraović**
GLAVNI PROJEKTANT	**Denis Hrvatin mag.ing.arch.**
FAZA PROJEKTA	**Glavni projekt - izmjene i dopune**
REL. VIS. KOTA	±0,00 m = APS. VIS. KOTA +84,00 m.n.v.
SADRŽAJ LISTA	**Sanitarije | tlocrt oplate temelja**
DATUM	**07/2025.**
BR. PROJEKTA	**059-GL-IID**
MJERILO	**1:50**
BR. LISTA	**A-18**

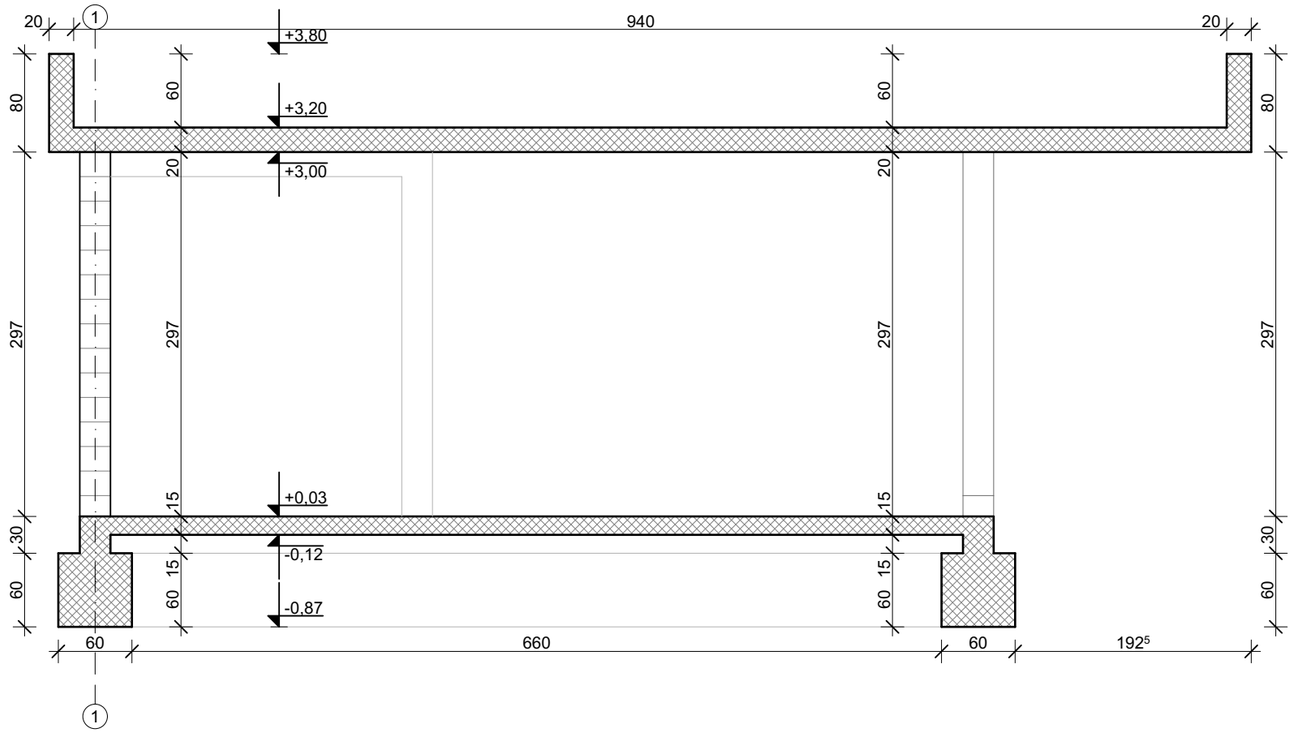


DENIUM

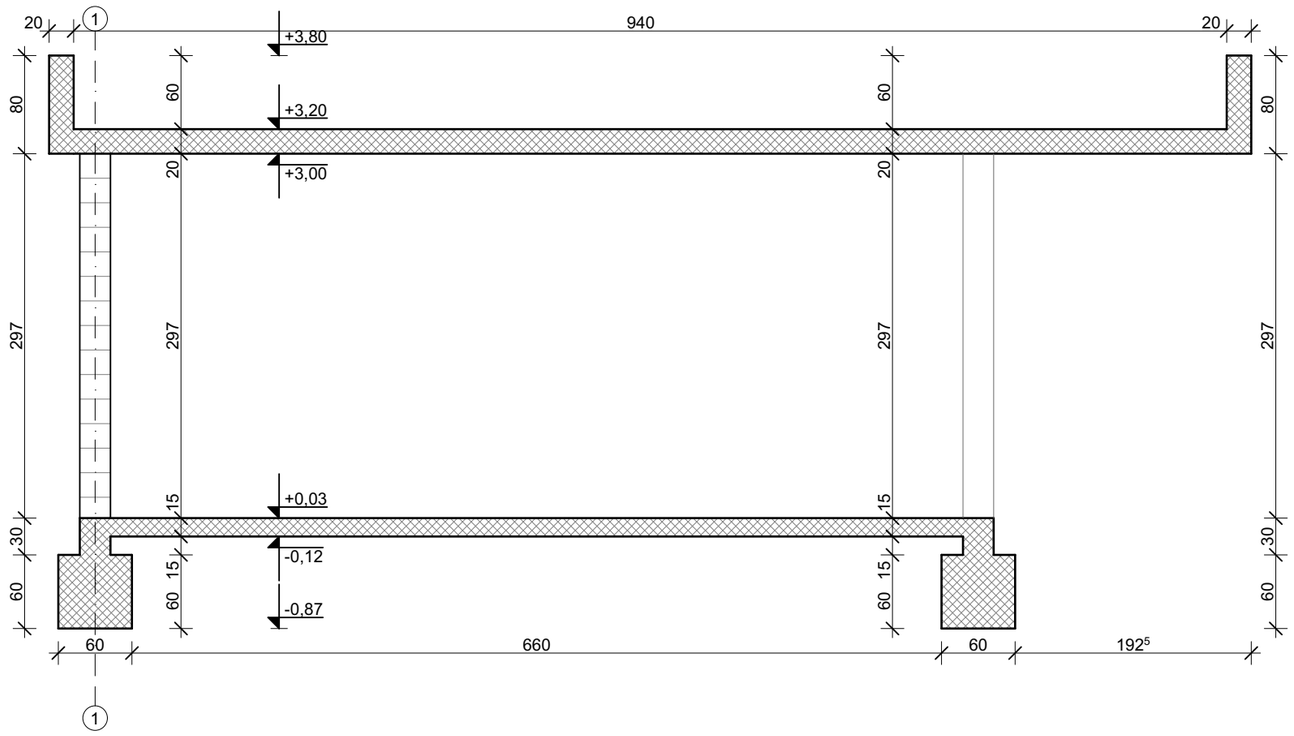
Denium studio d.o.o.
Sjedište: Zagrebačka 2, Poreč
Ured: Ostrovička 1, Zagreb

GRAĐEVINA	**Digitalni i zeleni park u Rokovcima**
INVESTITOR	**Općina Andrijaševci** **Vinkovačka 6, 32271 Rokovci**
LOKACIJA	**k.č. 426 (koja će se formirati od 415, 416/3, 417/1, 417/2, 420, 423, 424, 425, 426, 427, 428 i 429), k.o.Rokovci**
PROJEKTNI TIM	**Nikola Adrović | Luka Krstulović | Vilma Stopfer Svečnjak | Denis Hrvatin | Goran Mraović | Petra Bolf Mraović**
GLAVNI PROJEKTANT	**Denis Hrvatin mag.ing.arch.**
FAZA PROJEKTA	**Glavni projekt - izmjene i dopune**
REL. VIS. KOTA	±0,00 m = APS. VIS. KOTA +84,00 m.n.v.
SADRŽAJ LISTA	**Sanitarije | tlocrt oplate prizemlja**
DATUM **07/2025.**	BR. PROJEKTA **059-GL-IID**
MJERILO **1:50**	BR. LISTA **A-19**

O-1



O-2

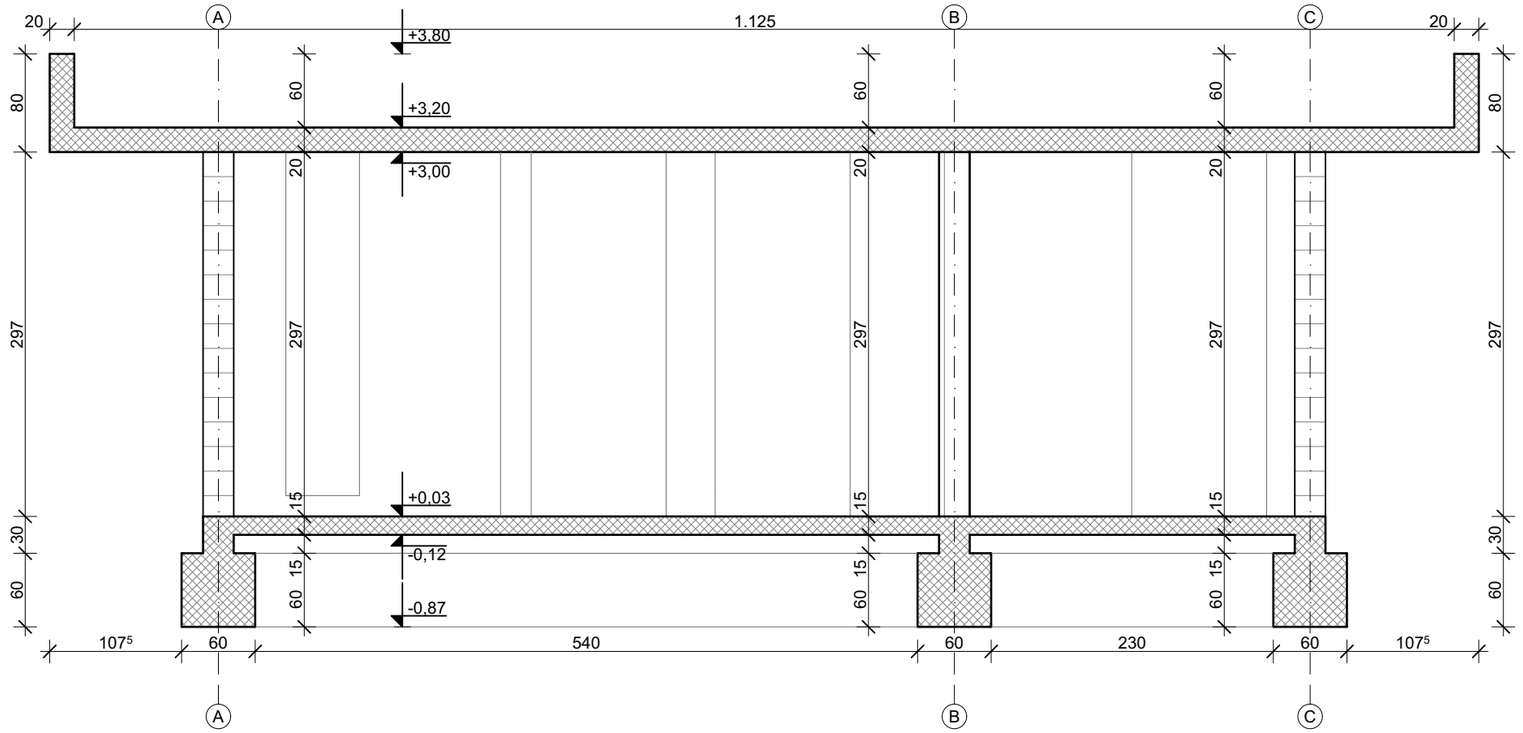


DENIUM

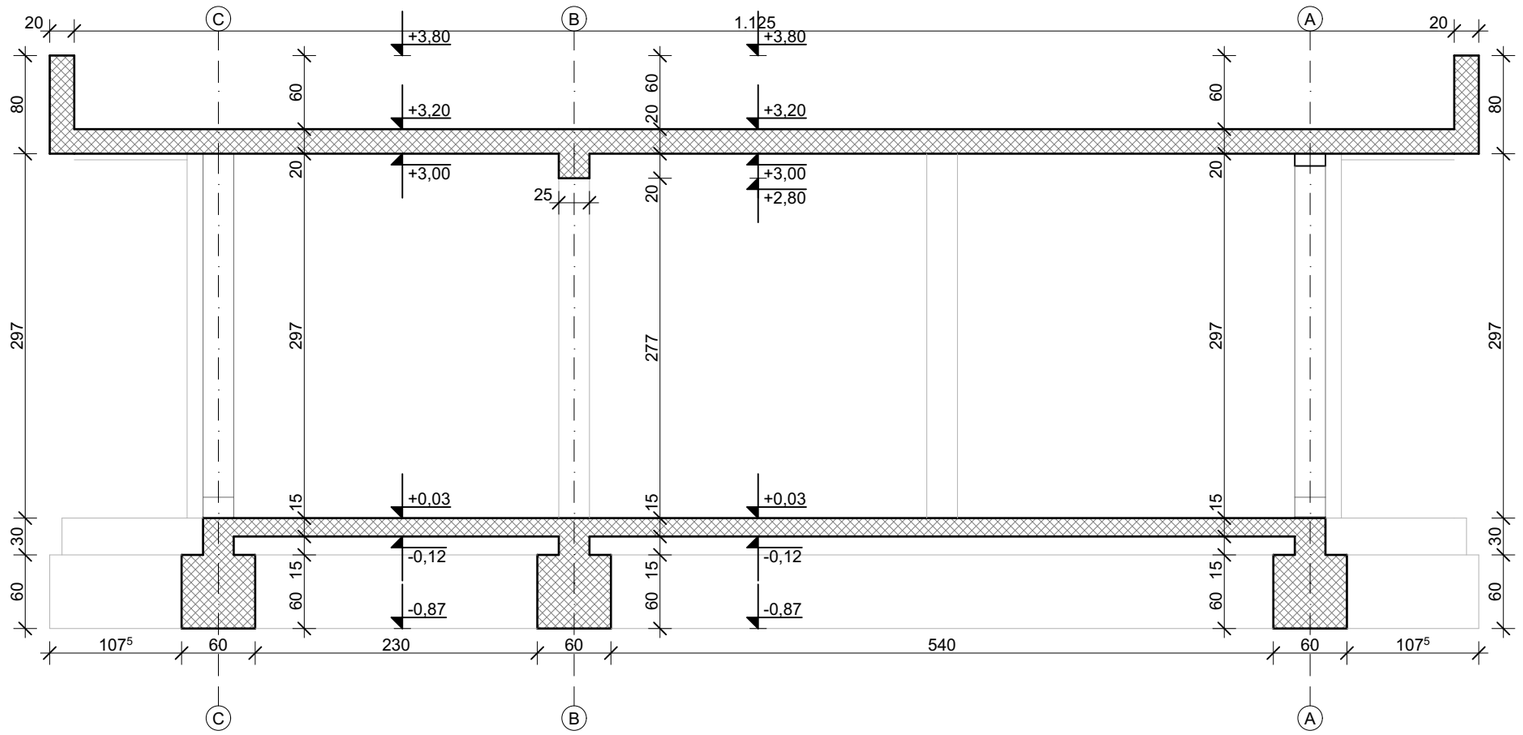
Denium studio d.o.o.
Sjedište: Zagrebačka 2, Poreč
Ured: Ostrovička 1, Zagreb

GRAĐEVINA	**Digitalni i zeleni park u Rokovcima**
INVESTITOR	**Općina Andrijaševci** **Vinkovačka 6, 32271 Rokovci**
LOKACIJA	**k.č. 426 (koja će se formirati od 415, 416/3, 417/1, 417/2, 420, 423, 424, 425, 426, 427, 428 i 429), k.o.Rokovci**
PROJEKTNI TIM	**Nikola Adrović | Luka Krstulović | Vilma Stopfer Svečnjak | Denis Hrvatin | Goran Mraović | Petra Bolf Mraović**
GLAVNI PROJEKTANT	**Denis Hrvatin mag.ing.arch.**
FAZA PROJEKTA	**Glavni projekt - izmjene i dopune**
REL. VIS. KOTA	±0,00 m = APS. VIS. KOTA +84,00 m.n.v.
SADRŽAJ LISTA	**Sanitarije | presjeci oplata**
DATUM	**07/2025.**
BR. PROJEKTA	**059-GL-IID**
MJERILO	**1:50**
BR. LISTA	**A-20**

O-3

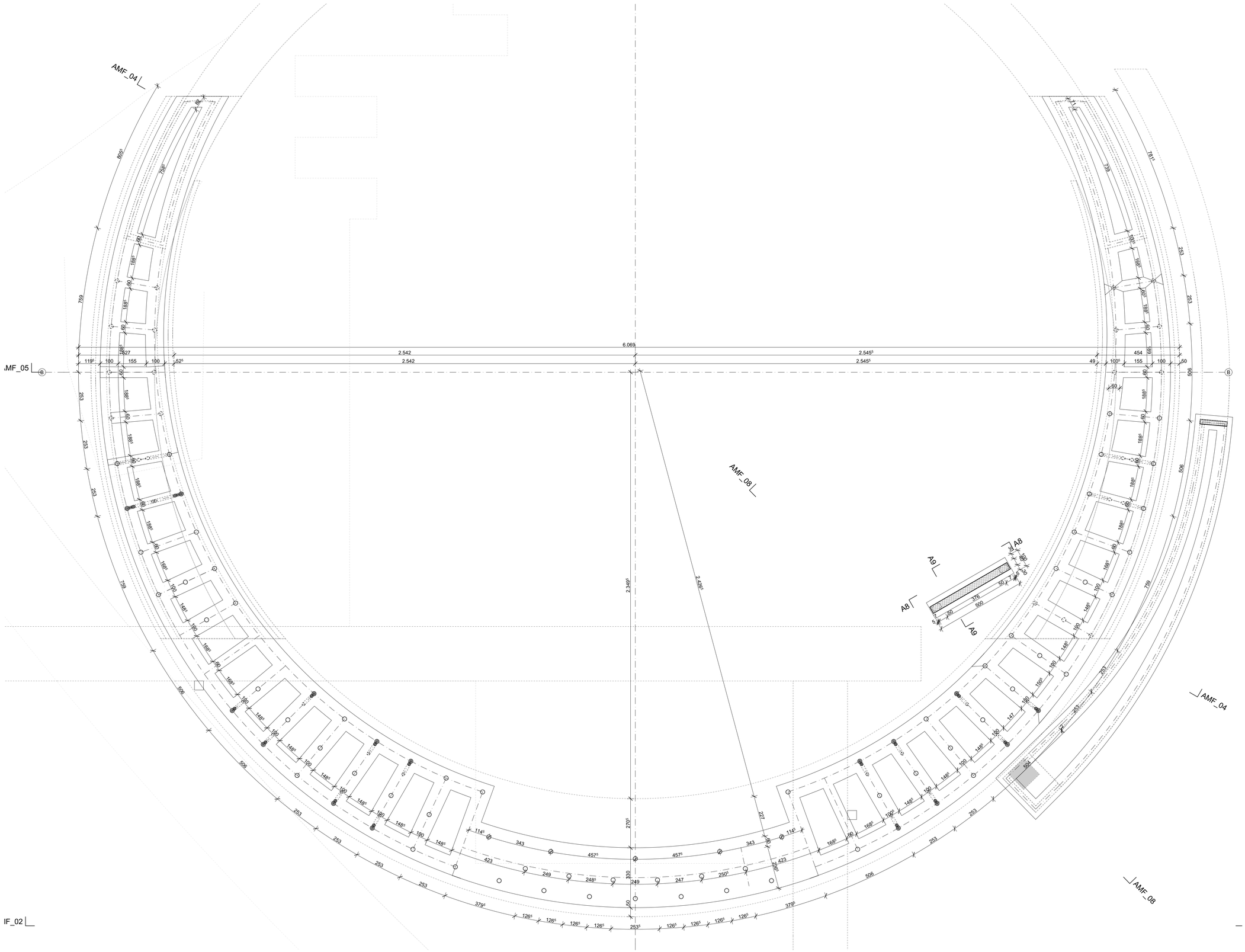


O-4

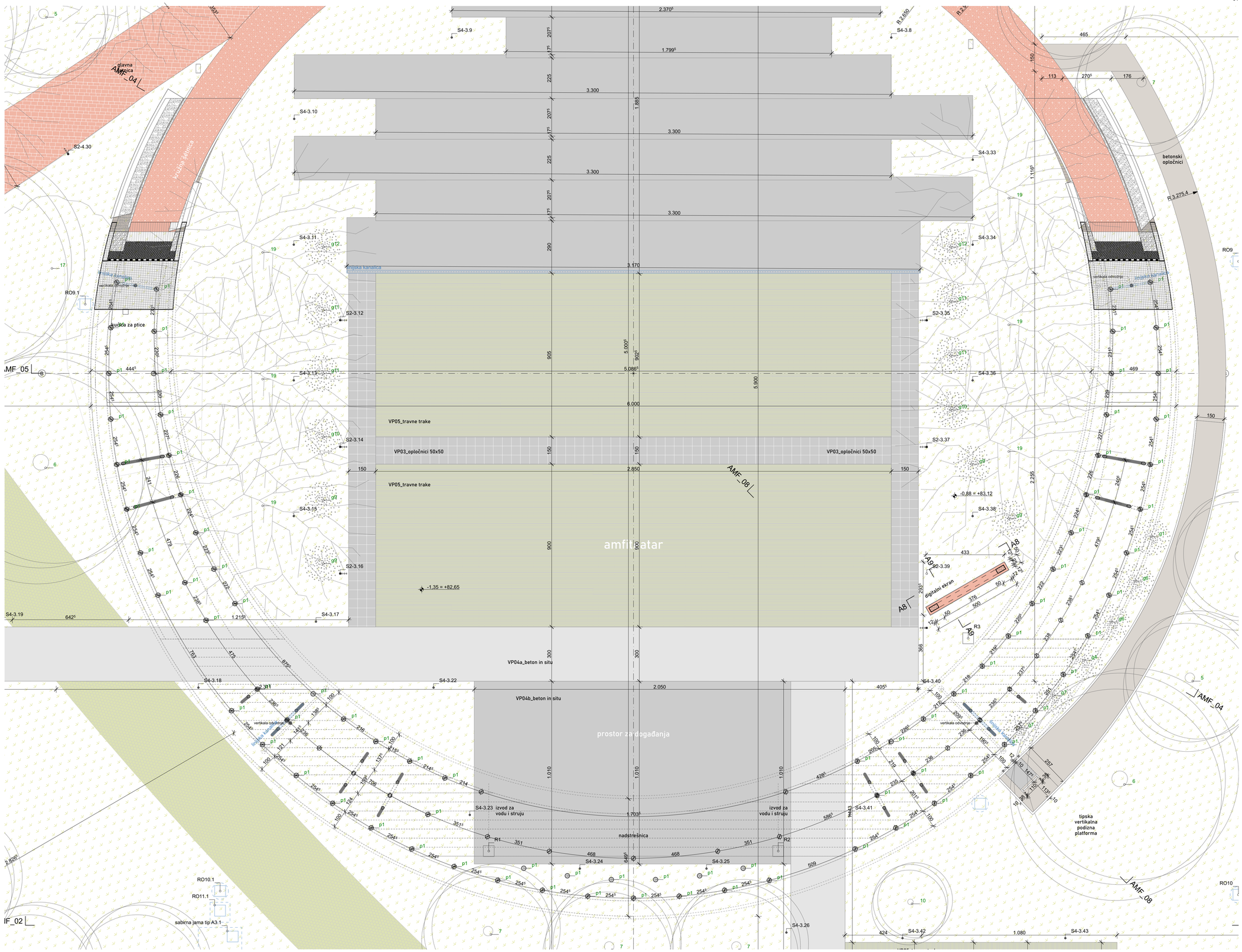


Denium studio d.o.o.
Sjedište: Zagrebačka 2, Poreč
Ured: Ostrovička 1, Zagreb

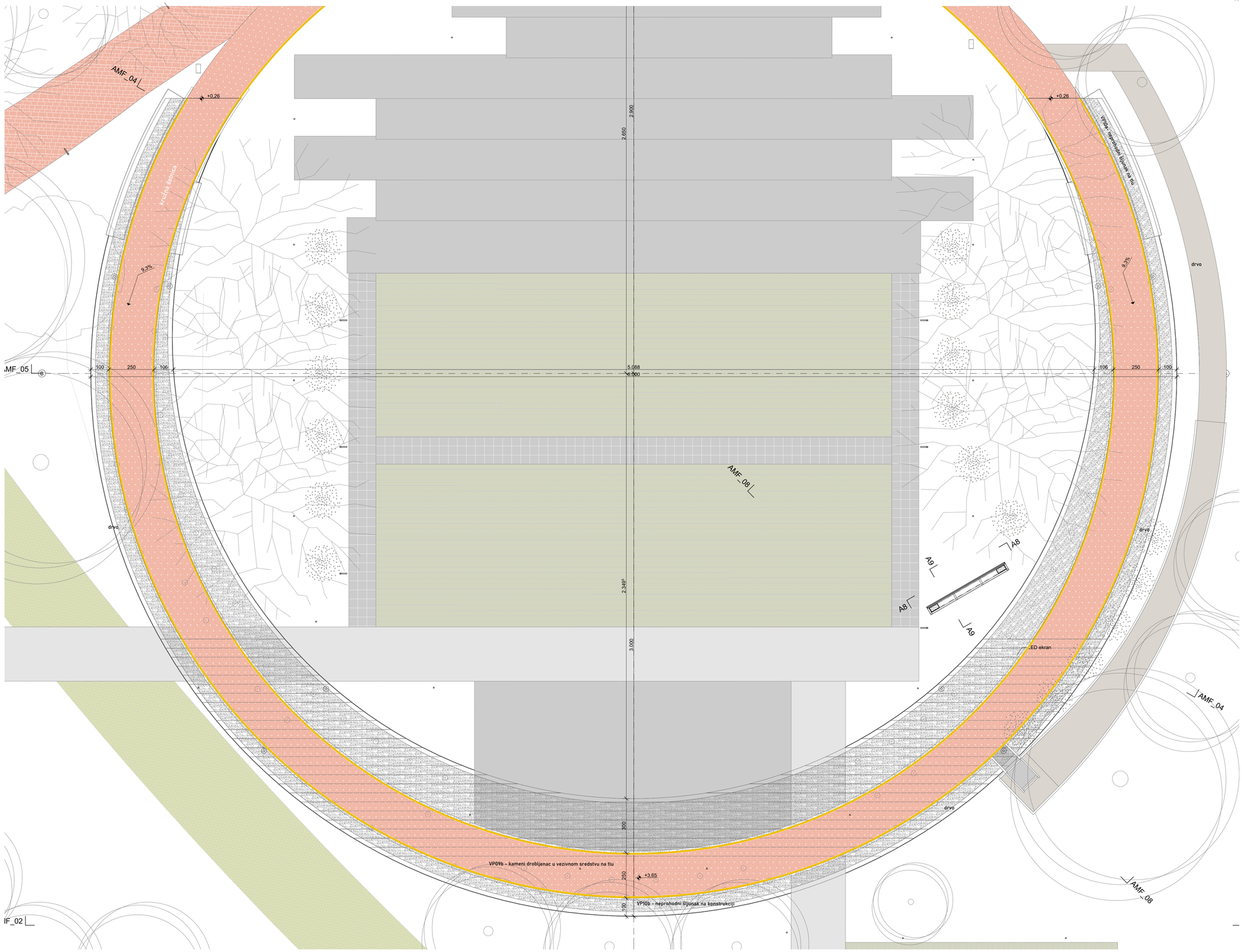
GRAĐEVINA	**Digitalni i zeleni park u Rokovcima**
INVESTITOR	**Općina Andrijaševci** **Vinkovačka 6, 32271 Rokovci**
LOKACIJA	**k.č. 426 (koja će se formirati od 415, 416/3, 417/1, 417/2, 420, 423, 424, 425, 426, 427, 428 i 429), k.o.Rokovci**
PROJEKTNI TIM	**Nikola Adrović | Luka Krstulović | Vilma Stopfer Svečnjak | Denis Hrvatin | Goran Mraović | Petra Bolf Mraović**
GLAVNI PROJEKTANT	**Denis Hrvatin mag.ing.arch.**
FAZA PROJEKTA	**Glavni projekt - izmjene i dopune**
REL. VIS. KOTA ±0,00 m = APS. VIS. KOTA +84,00 m.n.v.	
SADRŽAJ LISTA	**Sanitarije | presjeci oplata**
DATUM **07/2025.**	BR. PROJEKTA **059-GL-IID**
MJERILO **1:50**	BR. LISTA **A-21**



	Denium studio d.o.o. Sjedište: Zagrebačka 2, Poreč Ured: Ostrovička 1, Zagreb
GRAĐEVINA	**Digitalni i zeleni park u Rokovcima**
INVESTITOR	**Općina Andrijaševci** **Vinkovačka 6, 32271 Rokovci**
LOKACIJA	**k.č. 426 (koja će se formirati od 415, 416/3, 417/1, 417/2, 420, 423, 424, 425, 426, 427, 428 i 429), k.o.Rokovci**
PROJEKTNI TIM	**Nikola Adrović | Luka Krstulović | Vilma Stopfer Svečnjak | Denis Hrvatin | Goran Mraović | Petra Bolf Mraović**
GLAVNI PROJEKTANT	**Denis Hrvatin mag.ing.arch.**
FAZA PROJEKTA	**Glavni projekt - izmjene i dopune**
REL. VIS. KOTA	±0,00 m = APS. VIS. KOTA +84,00 m.n.v.
SADRŽAJ LISTA	**Nadstrešnica | tlocrt temelja**
DATUM	**07/2025**
BR. PROJEKTA	**059-GL-IID**
MJERILO	**1:100**
BR. LISTA	**A-22**

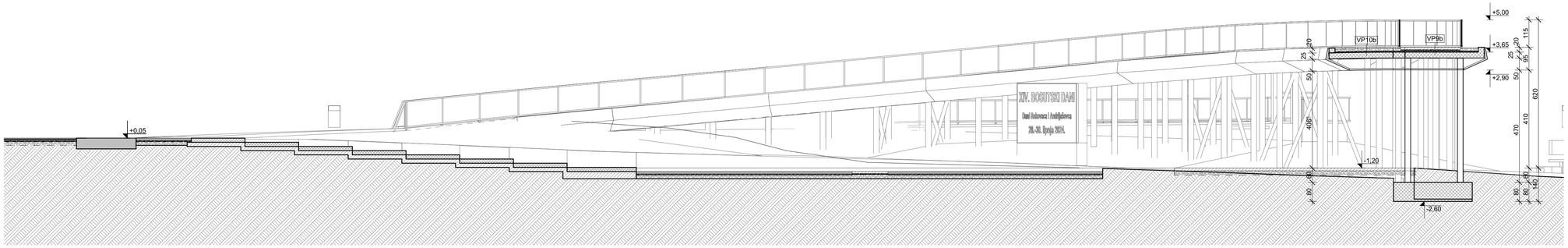

plavna površina
AMF_04
kružna fontana
S2-4.30
S4-3.9
S4-3.8
S4-3.10
S4-3.33
S4-3.11
S4-3.34
S2-3.12
S2-3.35
S4-3.13
S4-3.36
S2-3.14
S2-3.37
S4-3.15
S4-3.38
S2-3.16
S2-3.39
S4-3.19
S4-3.17
S4-3.18
S4-3.22
S4-3.40
S4-3.23 izvod za vodu i struju
S4-3.41
S4-3.24
S4-3.25
S4-3.26
S4-3.42
S4-3.43
RO9.1
RO9
RO10.1
RO11.1
RO10
sabirna jama tip A3.1
IF_02
AMF_05
AMF_08
AMF_04
vertikala odbojnika
vertikala odbojnika
ljudska kanalica
ljudska kanalica
kućica za ptice
digitalni ekran
betonski opločnici
VP05_travne trake
VP03_opločnici 50x50
VP05_travne trake
VP03_opločnici 50x50
VP04a_beton in situ
VP04b_beton in situ
amfiteatar
prostor za događanja
nadstrešnica
tipska vertikalna podizna platforma
-1,35 = +82,65
-0,88 = +83,12
R3
R1
R2
A8
A9
A6
R.2.650
R.2.650
R.3.275.4
1.799⁵
3.300
3.300
3.300
3.300
3.170
2.370⁵
1.885
5.000⁸
5.086⁵
5.900
6.000
2.850
2.050
1.703⁵
1.215⁵
642⁵
2.311
405⁵
424
1.080
444⁵
469
433
465
1.116⁶
2.435
2.620⁷
586⁷
649⁸
509
468
468
351
351
1.010
1.010
900
900
905
902⁵
290
300
300
207⁵
177⁵
207⁵
177⁵
225
225
150
150
150
150
150
113
270⁵
176
257
147⁵
115⁵
110
110
386
293⁵
50
50
50
376
500
50
50
72
72
72

1.

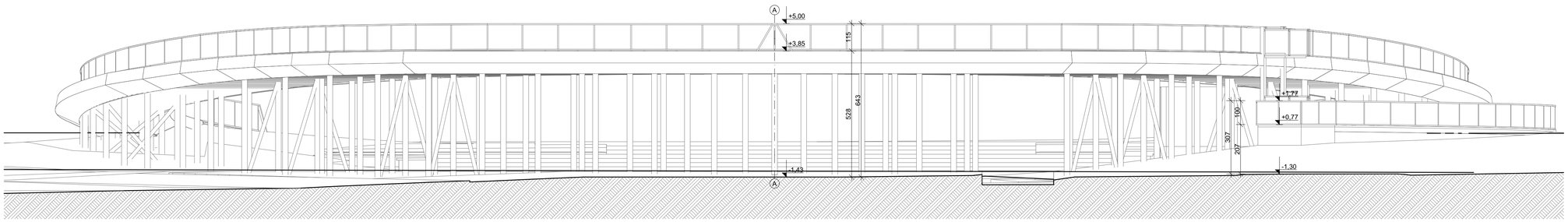


	Denium studio d.o.o. Sjedište: Zagrebačka 2, Poreč Ured: Ostrovička 1, Zagreb
GRAĐEVINA	**Digitalni i zeleni park u Rokovcima**
INVESTITOR	**Općina Andrijaševci** **Vinkovačka 6, 32271 Rokovci**
LOKACIJA	**k.č. 426 (koja će se formirati od 415, 416/3, 417/1, 417/2, 420, 423, 424, 425, 426, 427, 428 i 429), k.o.Rokovci**
PROJEKTNI TIM	**Nikola Adrović | Luka Krstulović | Vilma Stopfer Svečnjak | Denis Hrvatin | Goran Mraović | Petra Bolf Mraović**
GLAVNI PROJEKTANT	**Denis Hrvatin mag.ing.arch.**
FAZA PROJEKTA	**Glavni projekt - izmjene i dopune**
REL. VIS. KOTA ±0,00 m = APS. VIS. KOTA +84,00 m.n.v.	
SADRŽAJ LISTA	**Nadstrešnica | tlocrt krova**
DATUM **07/2025**	BR. PROJEKTA **059-GL-IID**
MJERILO **1:100**	BR. LISTA **A-24**

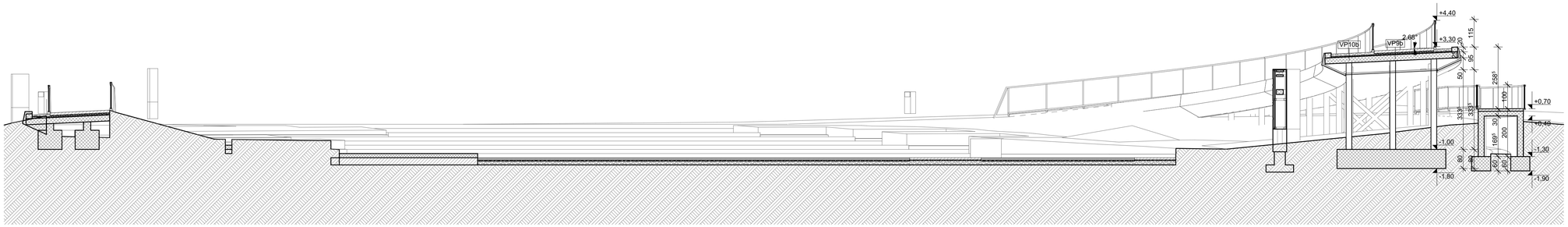
AMF_01



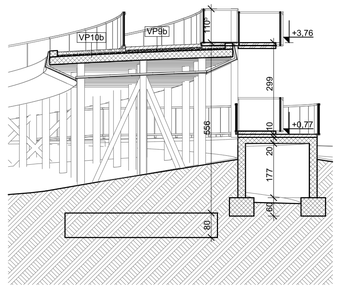
AMF_02



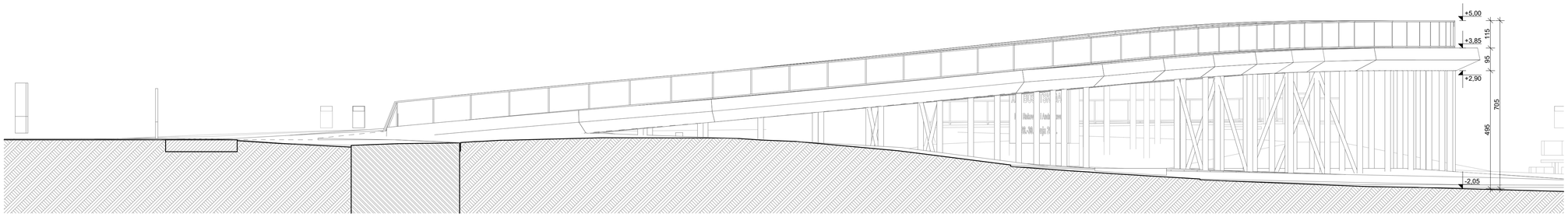
AMF_04



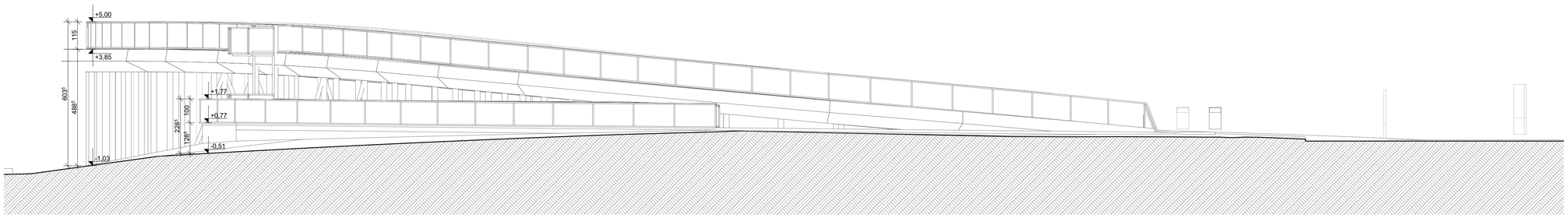
AMF_08



AMF_03



AMF_06

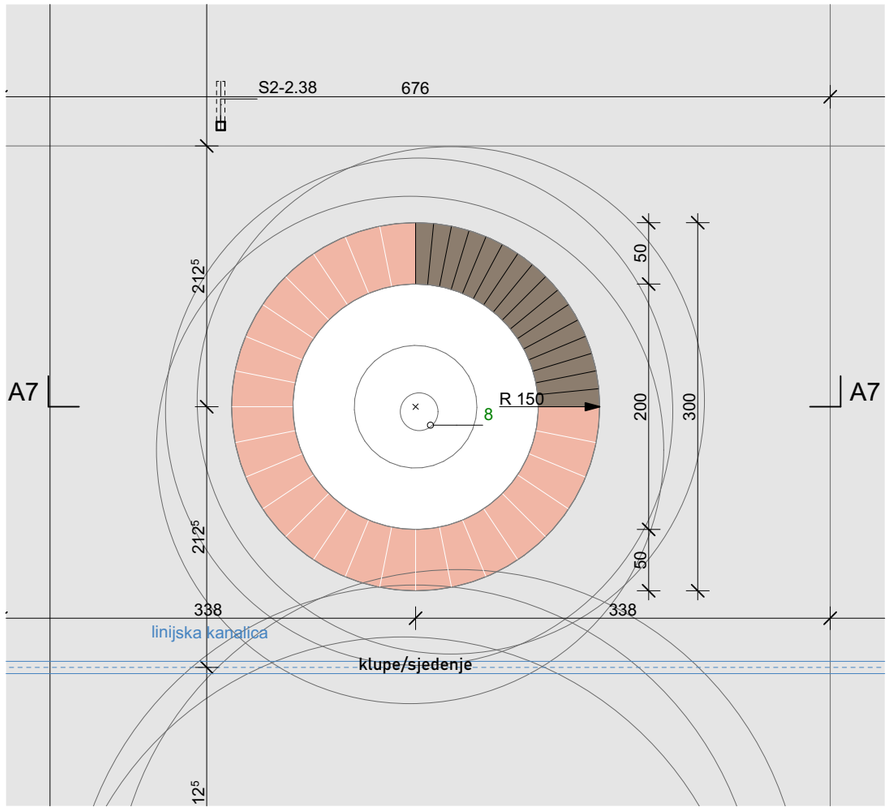


DENIUM

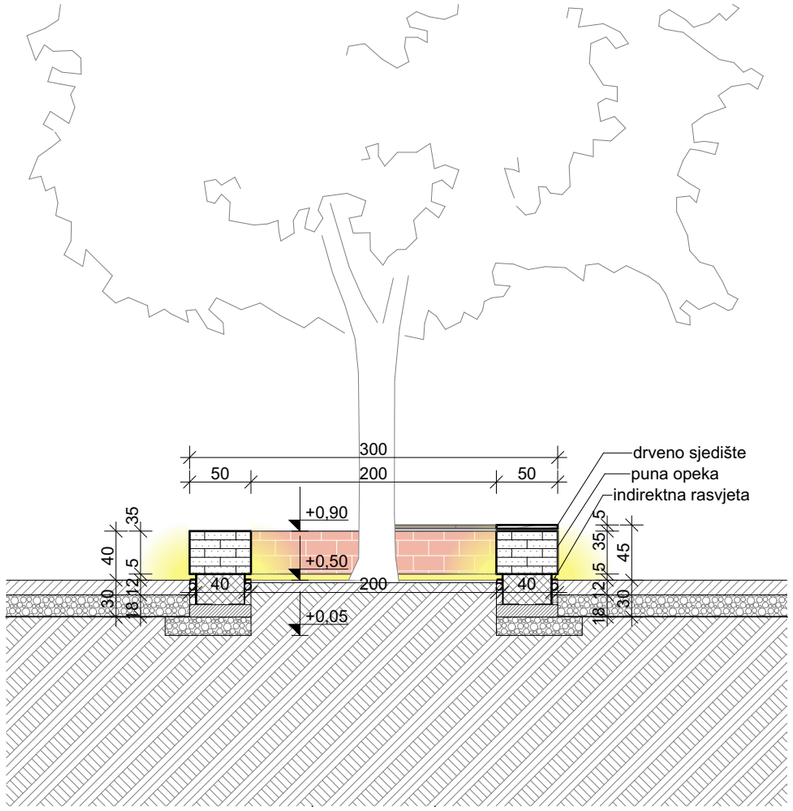
Denium studio d.o.o.
Sjedište: Zagrebačka 2, Poreč
Ured: Ostrovička 1, Zagreb

GRAĐEVINA	**Digitalni i zeleni park u Rokovcima**
INVESTITOR	**Općina Andrijaševci** **Vinkovačka 6, 32271 Rokovci**
LOKACIJA	**k.č. 426 (koja će se formirati od 415, 416/3, 417/1, 417/2, 420, 423, 424, 425, 426, 427, 428 i 429), k.o.Rokovci**
PROJEKTNI TIM	**Nikola Adrović | Luka Krstulović | Vilma Stopfer Svečnjak | Denis Hrvatin | Goran Mraović | Petra Bolf Mraović**
GLAVNI PROJEKTANT	**Denis Hrvatin mag.ing.arch.**
FAZA PROJEKTA	**Glavni projekt - izmjene i dopune**
REL. VIS. KOTA ±0,00 m = APS. VIS. KOTA +84,00 m.n.v.	
SADRŽAJ LISTA	**Nadstrešnica | presjeci i pročelja**
DATUM **07/2025**	BR. PROJEKTA **059-GL-IID**
MJERILO **1:100**	BR. LISTA **A-25**

Prizemlje 0.



Presjek A7



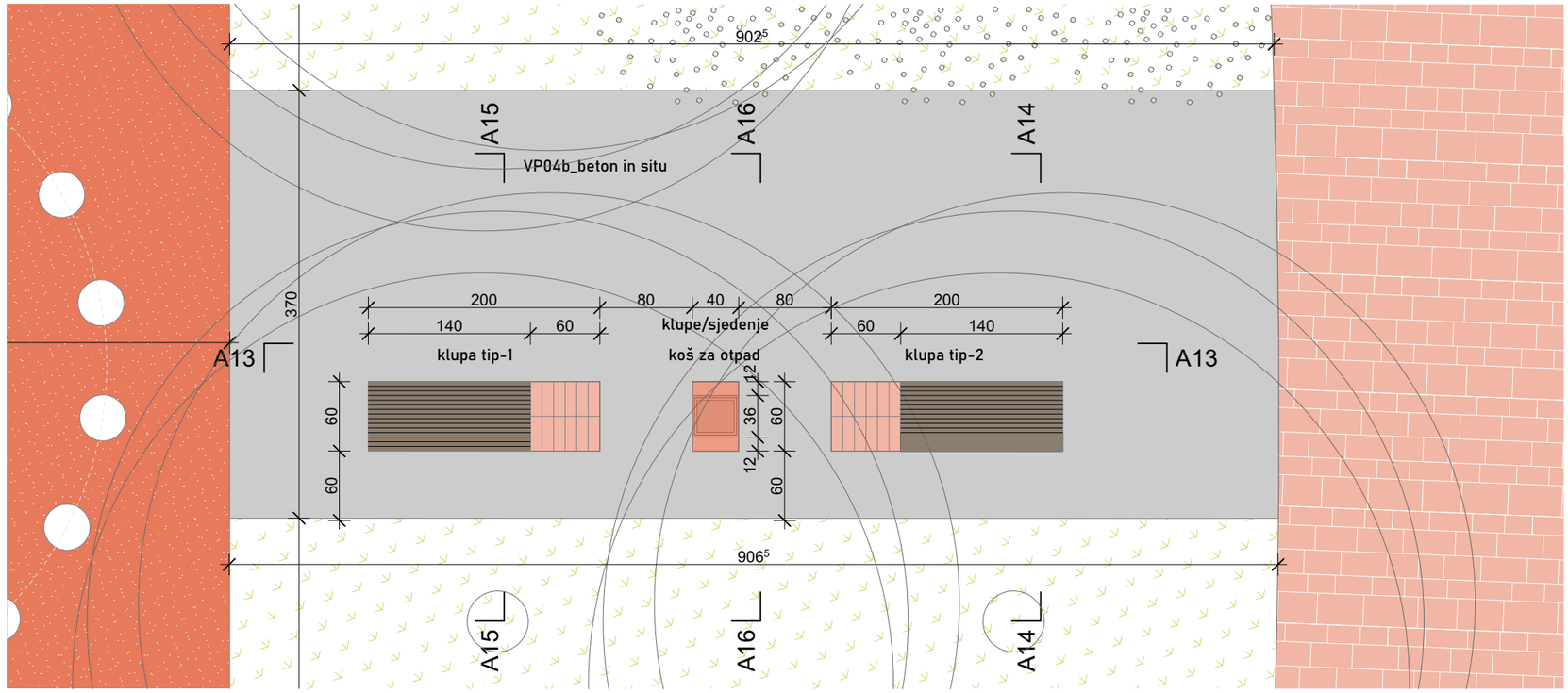
Denium studio d.o.o.
Sjedište: Zagrebačka 2, Poreč
Ured: Ostrovička 1, Zagreb

GRAĐEVINA	**Digitalni i zeleni park u Rokovcima**
INVESTITOR	**Općina Andrijaševci** **Vinkovačka 6, 32271 Rokovci**
LOKACIJA	**k.č. 426 (koja će se formirati od 415, 416/3, 417/1, 417/2, 420, 423, 424, 425, 426, 427, 428 i 429), k.o.Rokovci**
PROJEKTNI TIM	**Nikola Adrović | Luka Krstulović | Vilma Stopfer Svečnjak | Denis Hrvatin | Goran Mraović | Petra Bolf Mraović**
GLAVNI PROJEKTANT	**Denis Hrvatin mag.ing.arch.**
FAZA PROJEKTA	**Glavni projekt - izmjene i dopune**
REL. VIS. KOTA	±0,00 m = APS. VIS. KOTA +84,00 m.n.v.
SADRŽAJ LISTA	**Detalji | kružna klupa**

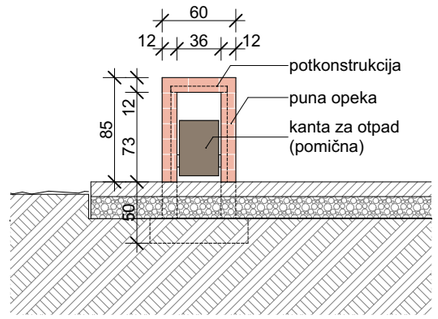
DATUM	**07/2025.**	BR. PROJEKTA	**059-GL-IID**
MJERILO	**1:50**	BR. LISTA	**A-26**

Ravna kupa
tip-1, tip-2

Prizemlje 0.

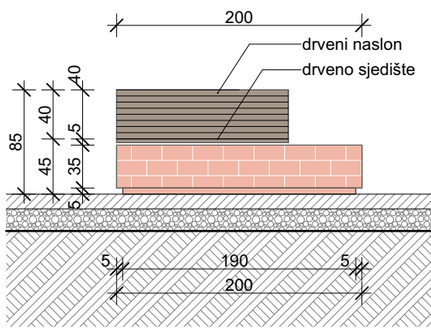


Presjek A16

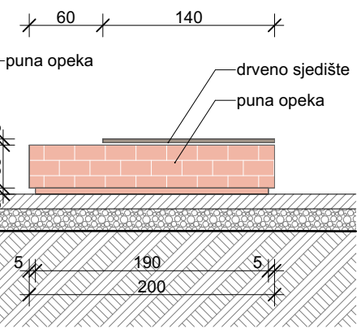


Presjek A13

klupa tip-2

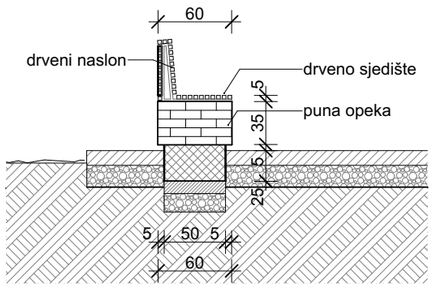


klupa tip-1



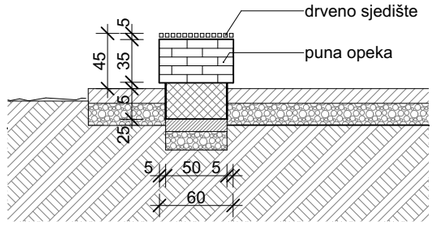
Presjek A14

klupa tip-2



Presjek A15

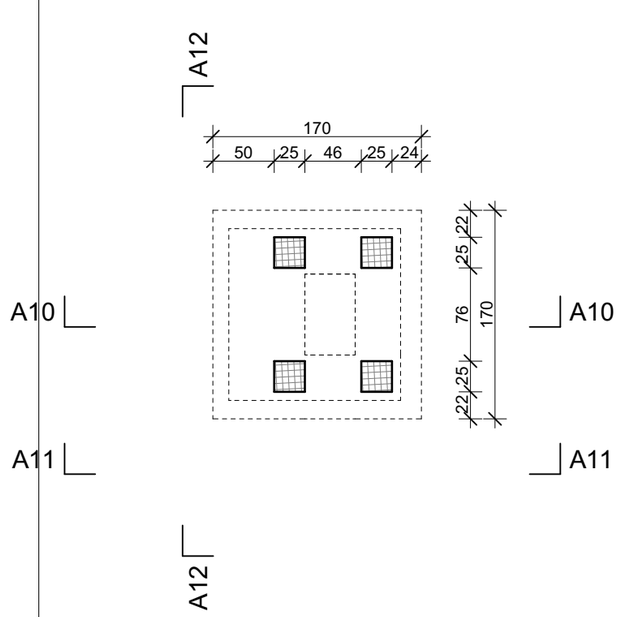
klupa tip-1



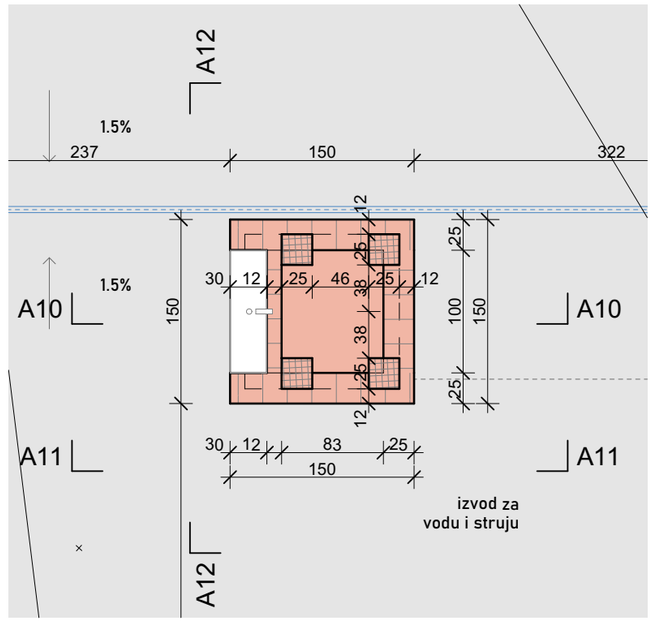
Denium studio d.o.o.
Sjedište: Zagrebačka 2, Poreč
Ured: Ostrovička 1, Zagreb

GRAĐEVINA	**Digitalni i zeleni park u Rokovcima**
INVESTITOR	**Općina Andrijaševci** **Vinkovačka 6, 32271 Rokovci**
LOKACIJA	**k.č. 426 (koja će se formirati od 415, 416/3, 417/1, 417/2, 420, 423, 424, 425, 426, 427, 428 i 429), k.o.Rokovci**
PROJEKTNI TIM	**Nikola Adrović | Luka Krstulović | Vilma Stopfer Svečnjak | Denis Hrvatin | Goran Mraović | Petra Bolf Mraović**
GLAVNI PROJEKTANT	**Denis Hrvatin mag.ing.arch.**
FAZA PROJEKTA	**Glavni projekt - izmjene i dopune**
REL. VIS. KOTA	±0,00 m = APS. VIS. KOTA +84,00 m.n.v.
SADRŽAJ LISTA	**Detalji | ravna klupa i koš za otpad**
DATUM	**07/2025.**
BR. PROJEKTA	**059-GL-IID**
MJERILO	**1:50**
BR. LISTA	**A-27**

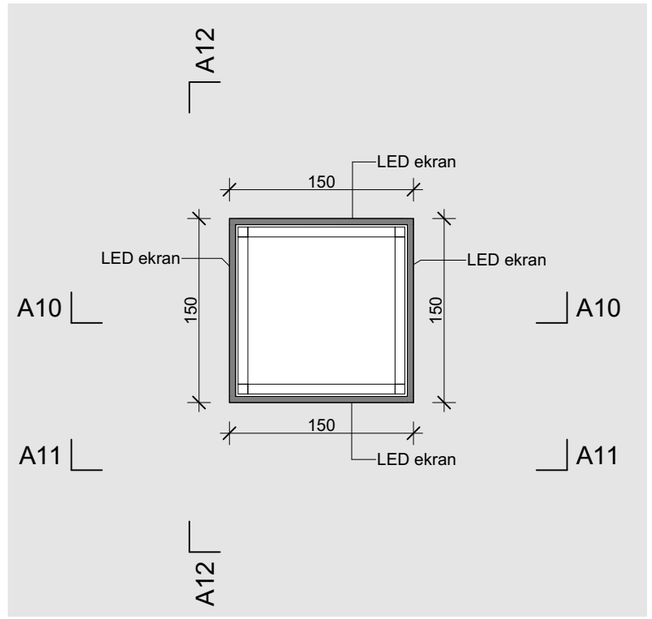
Temelj -1.



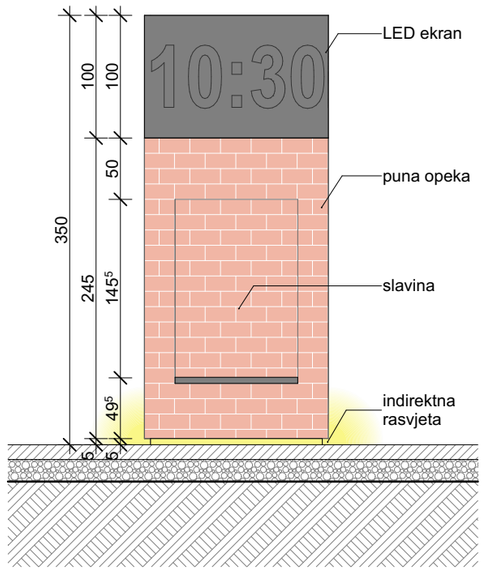
Prizemlje 0.



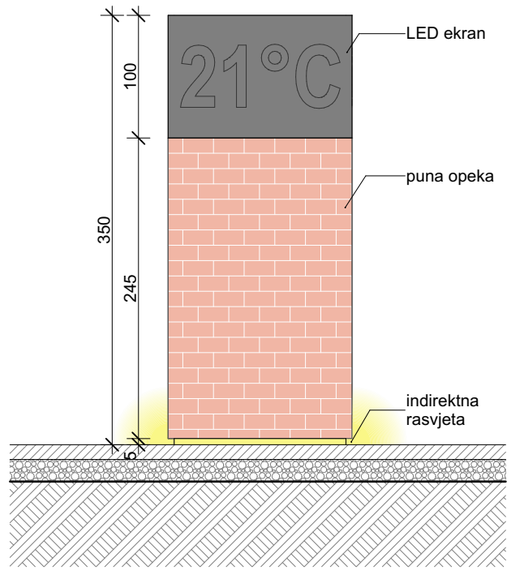
1.kat 1.



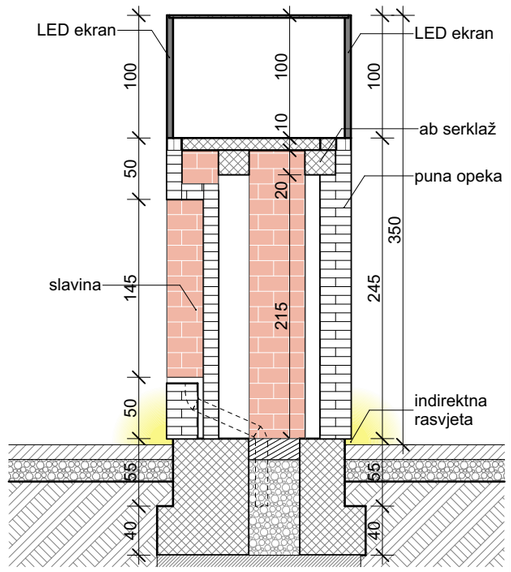
Presjek A12



Presjek A11

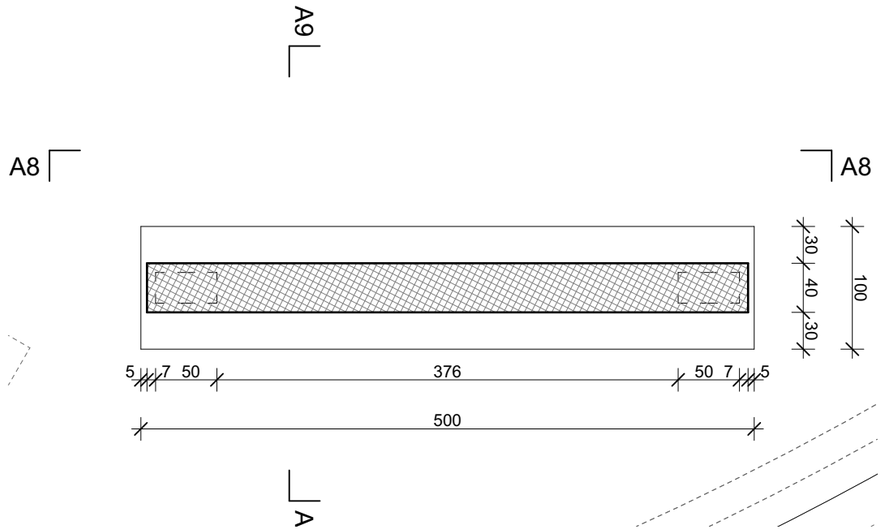


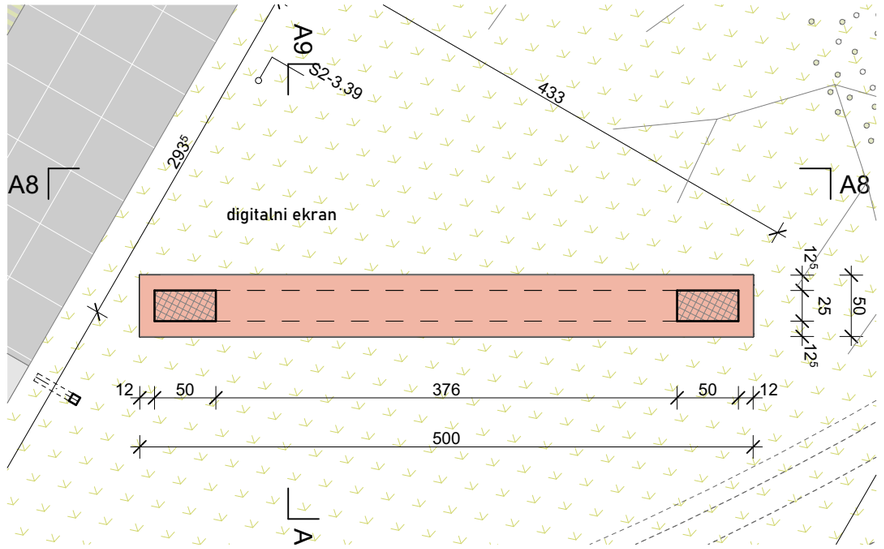
Presjek A10



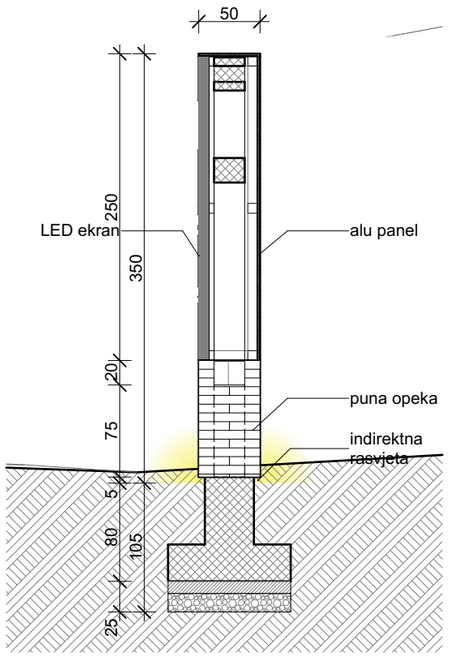
DENIUM
Denium studio d.o.o.
Sjedište: Zagrebačka 2, Poreč
Ured: Ostrovička 1, Zagreb

GRAĐEVINA	**Digitalni i zeleni park u Rokovcima**
INVESTITOR	**Općina Andrijaševci** **Vinkovačka 6, 32271 Rokovci**
LOKACIJA	**k.č. 426 (koja će se formirati od 415, 416/3, 417/1, 417/2, 420, 423, 424, 425, 426, 427, 428 i 429), k.o.Rokovci**
PROJEKTNI TIM	**Nikola Adrović | Luka Krstulović | Vilma Stopfer Svečnjak | Denis Hrvatin | Goran Mraović | Petra Bolf Mraović**
GLAVNI PROJEKTANT	**Denis Hrvatin mag.ing.arch.**
FAZA PROJEKTA	**Glavni projekt - izmjene i dopune**
REL. VIS. KOTA	±0,00 m = APS. VIS. KOTA +84,00 m.n.v.
SADRŽAJ LISTA	**Detalji | stup na trgu**
DATUM	**07/2025.**
BR. PROJEKTA	**059-GL-IID**
MJERILO	**1:50**
BR. LISTA	**A-28**

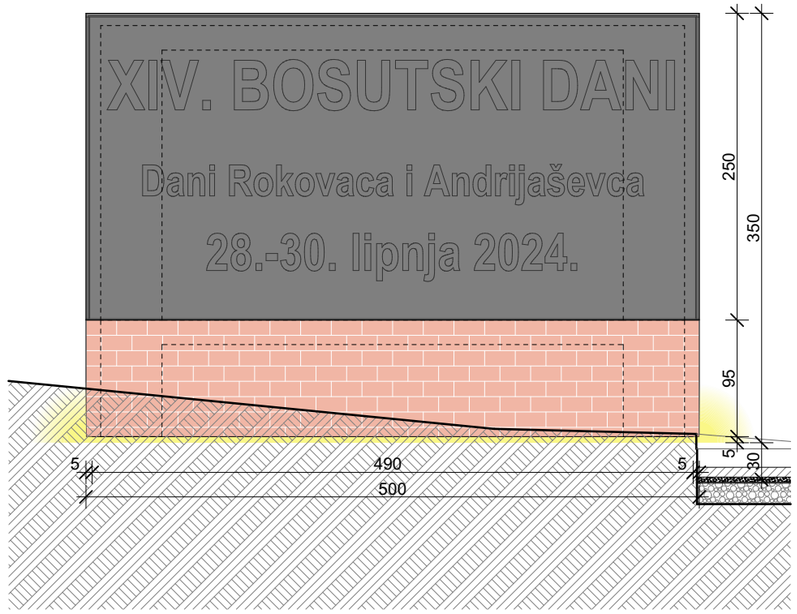




Presjek A9



Presjek A8

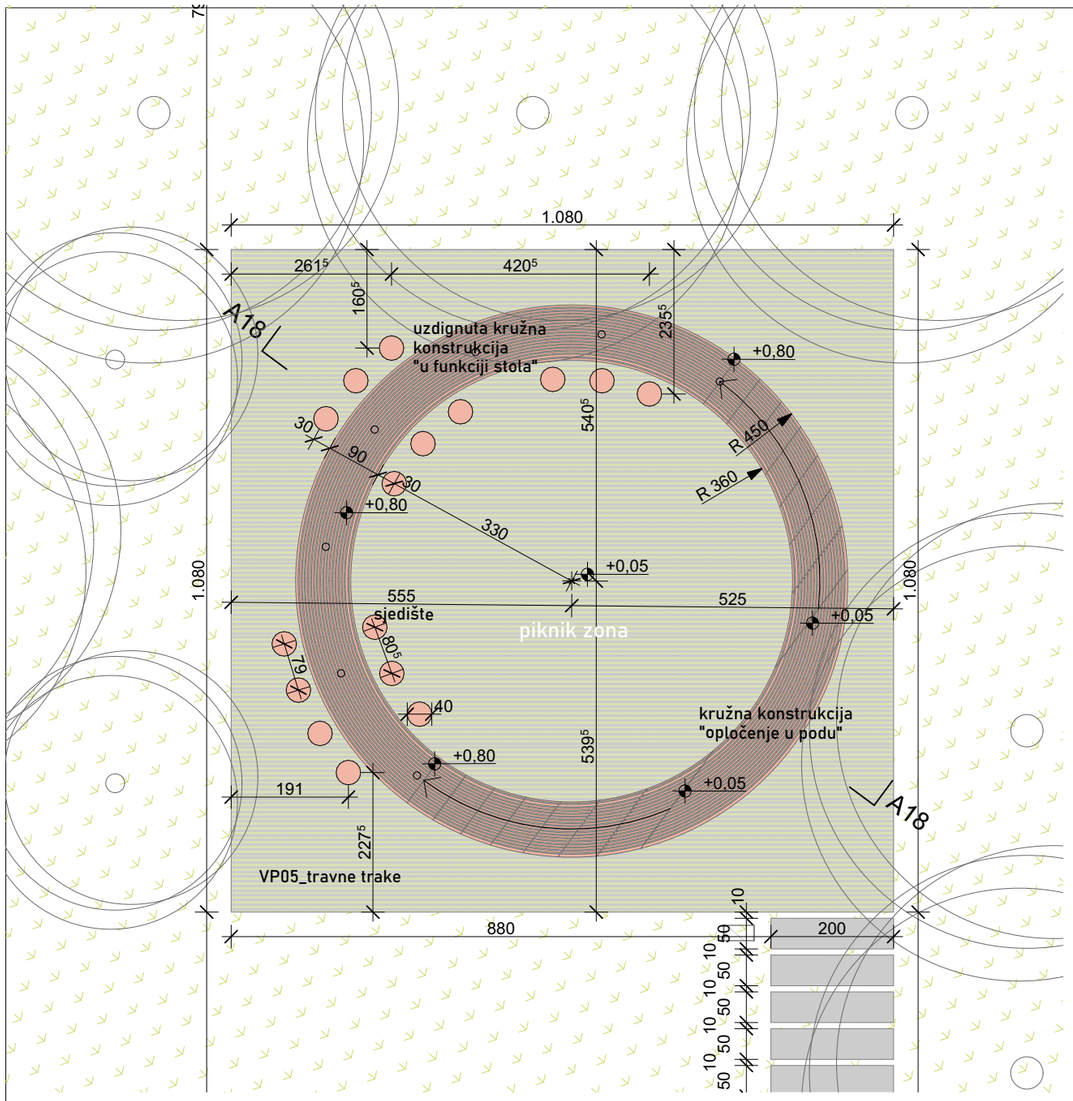


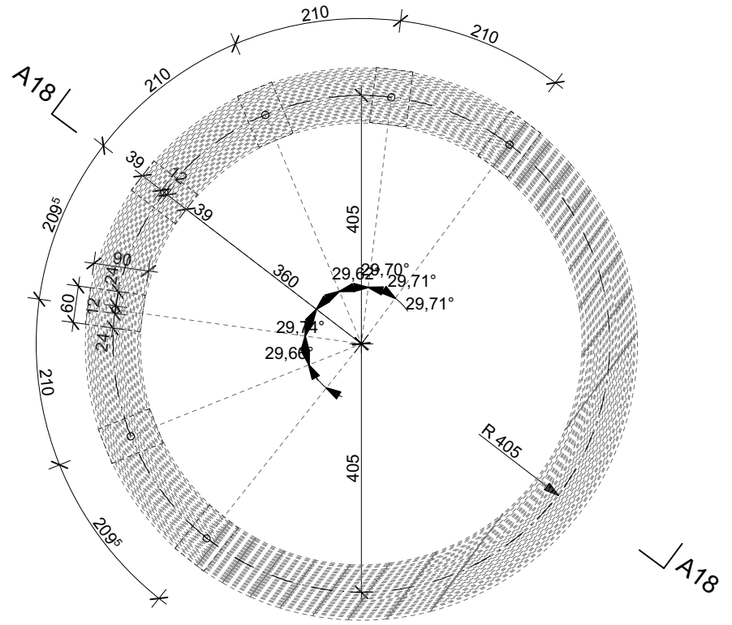
DENIUM
Denium studio d.o.o.
Sjedište: Zagrebačka 2, Poreč
Ured: Ostrovička 1, Zagreb

GRAĐEVINA	**Digitalni i zeleni park u Rokovcima**
INVESTITOR	**Općina Andrijaševci** **Vinkovačka 6, 32271 Rokovci**
LOKACIJA	**k.č. 426 (koja će se formirati od 415, 416/3, 417/1, 417/2, 420, 423, 424, 425, 426, 427, 428 i 429), k.o.Rokovci**
PROJEKTNI TIM	**Nikola Adrović | Luka Krstulović | Vilma Stopfer Svečnjak | Denis Hrvatin | Goran Mraović | Petra Bolf Mraović**
GLAVNI PROJEKTANT	**Denis Hrvatin mag.ing.arch.**
FAZA PROJEKTA	**Glavni projekt - izmjene i dopune**
REL. VIS. KOTA	±0,00 m = APS. VIS. KOTA +84,00 m.n.v.
SADRŽAJ LISTA	**Detalji | ekran**
DATUM	**07/2025.**
BR. PROJEKTA	**059-GL-IID**
MJERILO	**1:50**
BR. LISTA	**A-29**

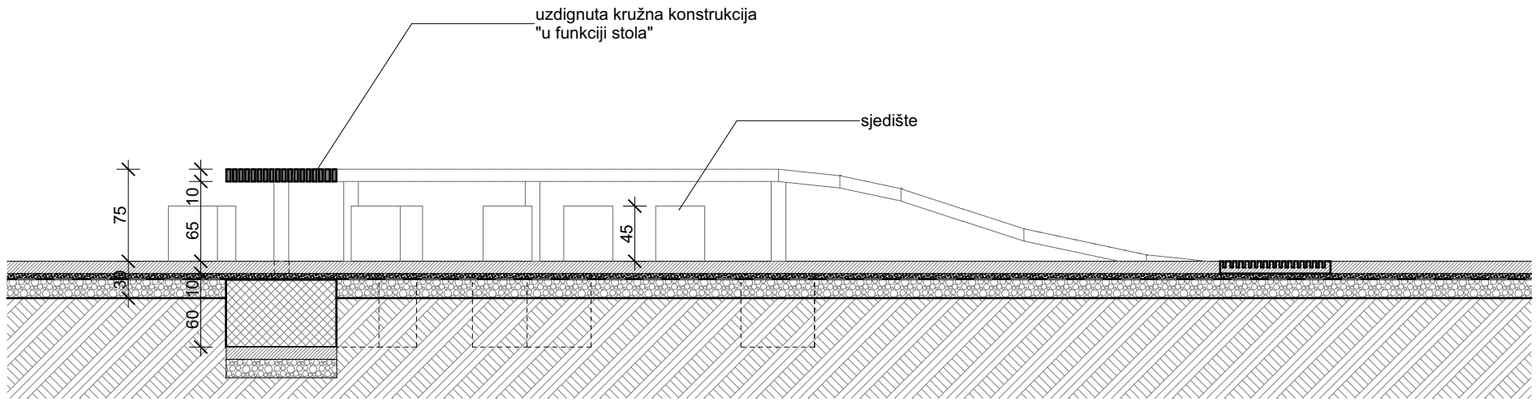
0.

-1.

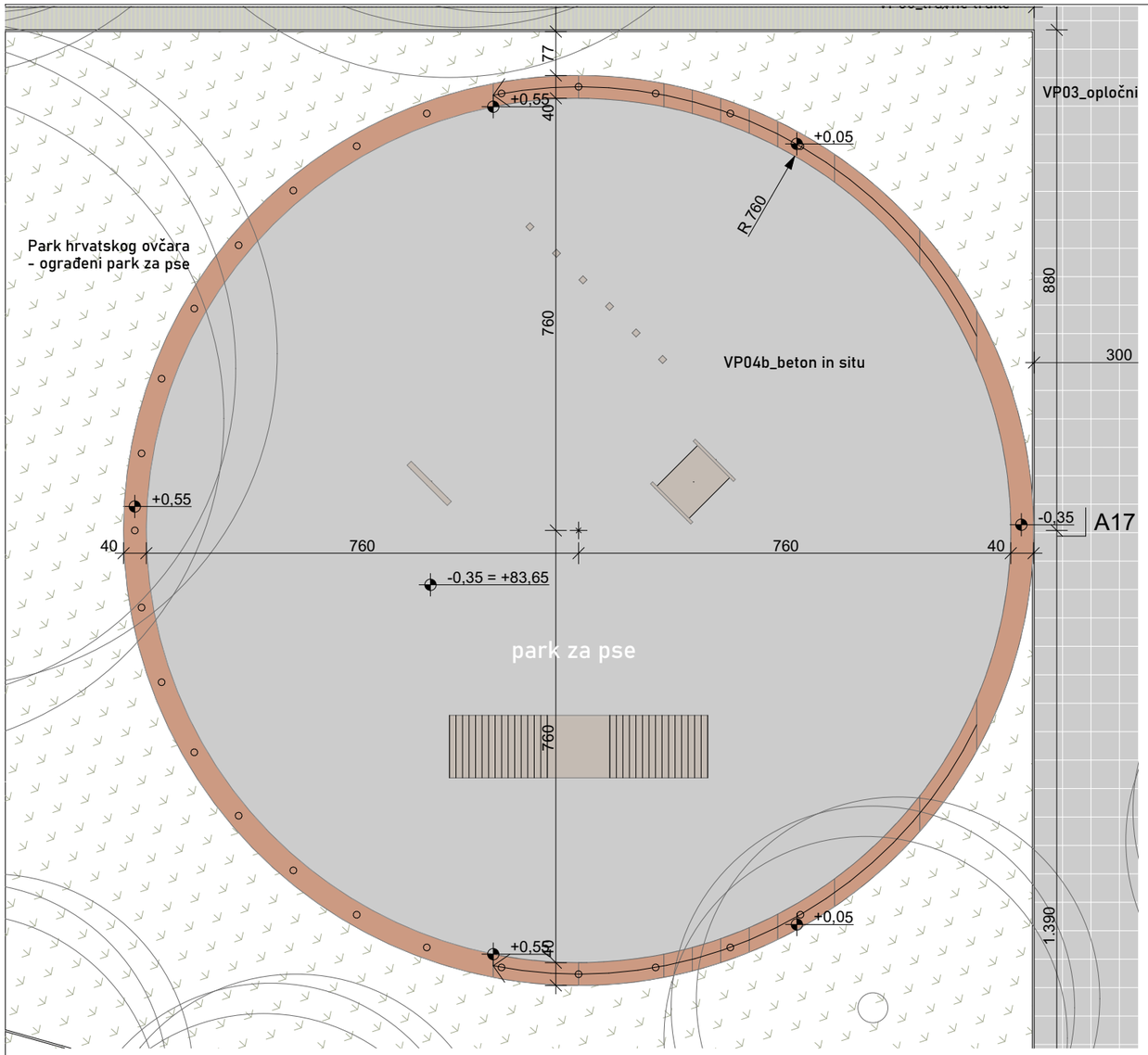


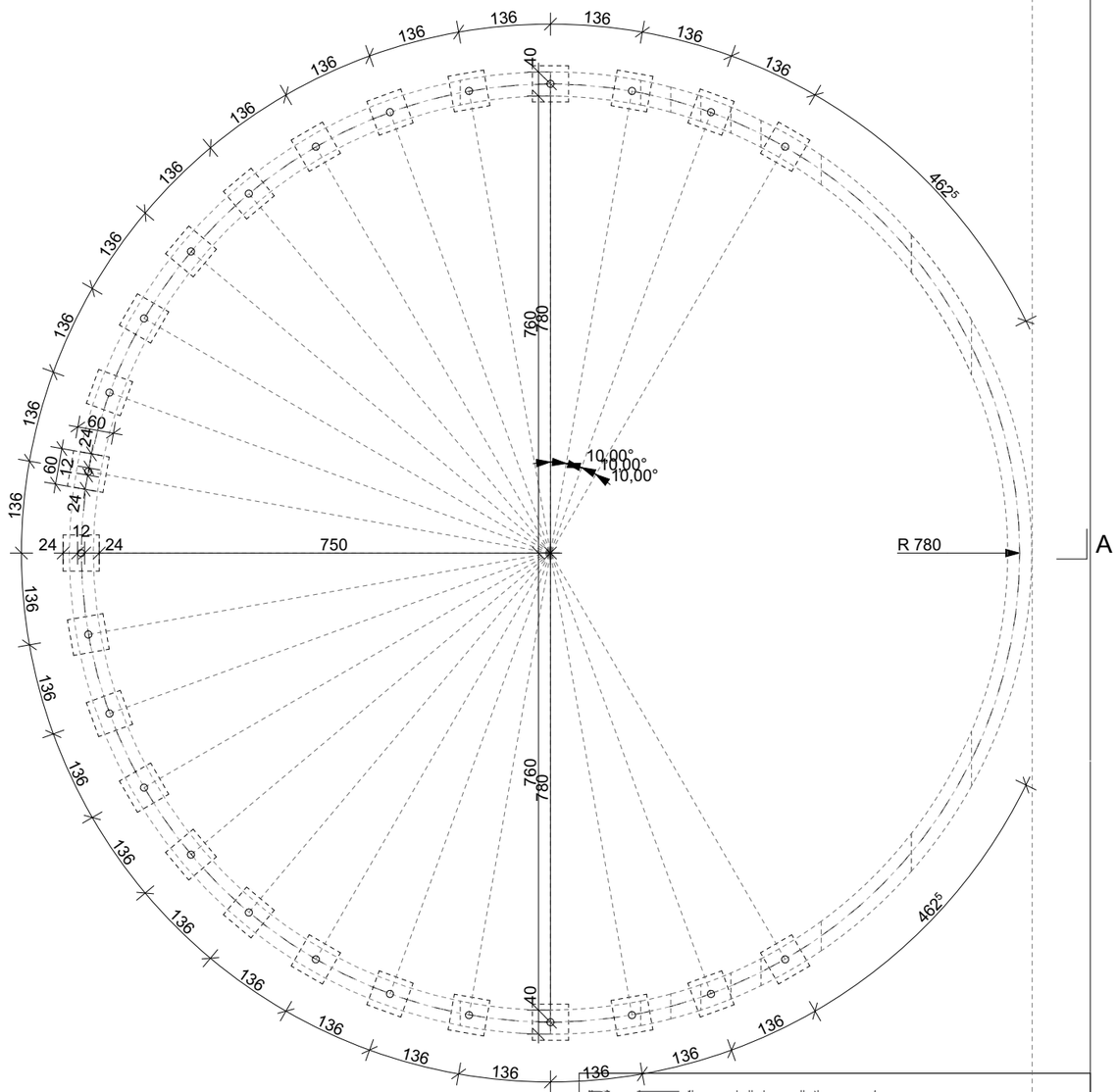


Presjek A18

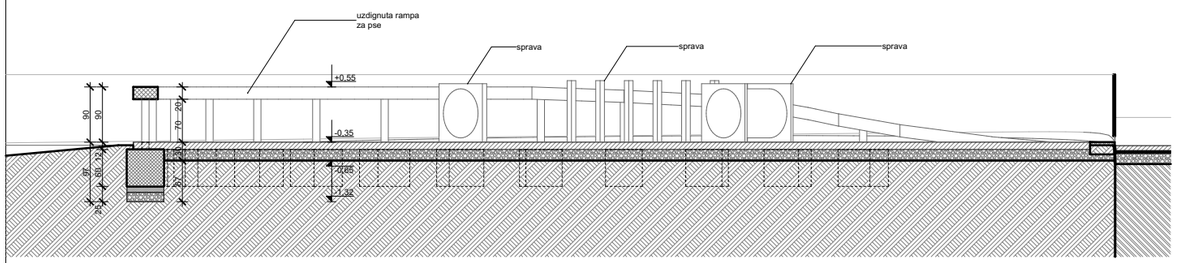


Denium studio d.o.o. Sjedište: Zagrebačka 2, Poreč Ured: Ostrovička 1, Zagreb	
GRAĐEVINA	**Digitalni i zeleni park u Rokovcima**
INVESTITOR	**Općina Andrijaševci Vinkovačka 6, 32271 Rokovci**
LOKACIJA	**k.č. 426 (koja će se formirati od 415, 416/3, 417/1, 417/2, 420, 423, 424, 425, 426, 427, 428 i 429), k.o.Rokovci**
PROJEKTNI TIM	**Nikola Adrović | Luka Krstulović | Vilma Stopfer Svečnjak | Denis Hrvatin | Goran Mraović | Petra Bolf Mraović**
GLAVNI PROJEKTANT	**Denis Hrvatin mag.ing.arch.**
FAZA PROJEKTA	**Glavni projekt - izmjene i dopune**
REL. VIS. KOTA ±0,00 m = APS. VIS. KOTA +84,00 m.n.v.	
SADRŽAJ LISTA	**Detalji | konstrukcija u piknik zoni**
DATUM **07/2025.**	BR. PROJEKTA **059-GL-IID**
MJERILO **1:100, 1:50**	BR. LISTA **A-30**



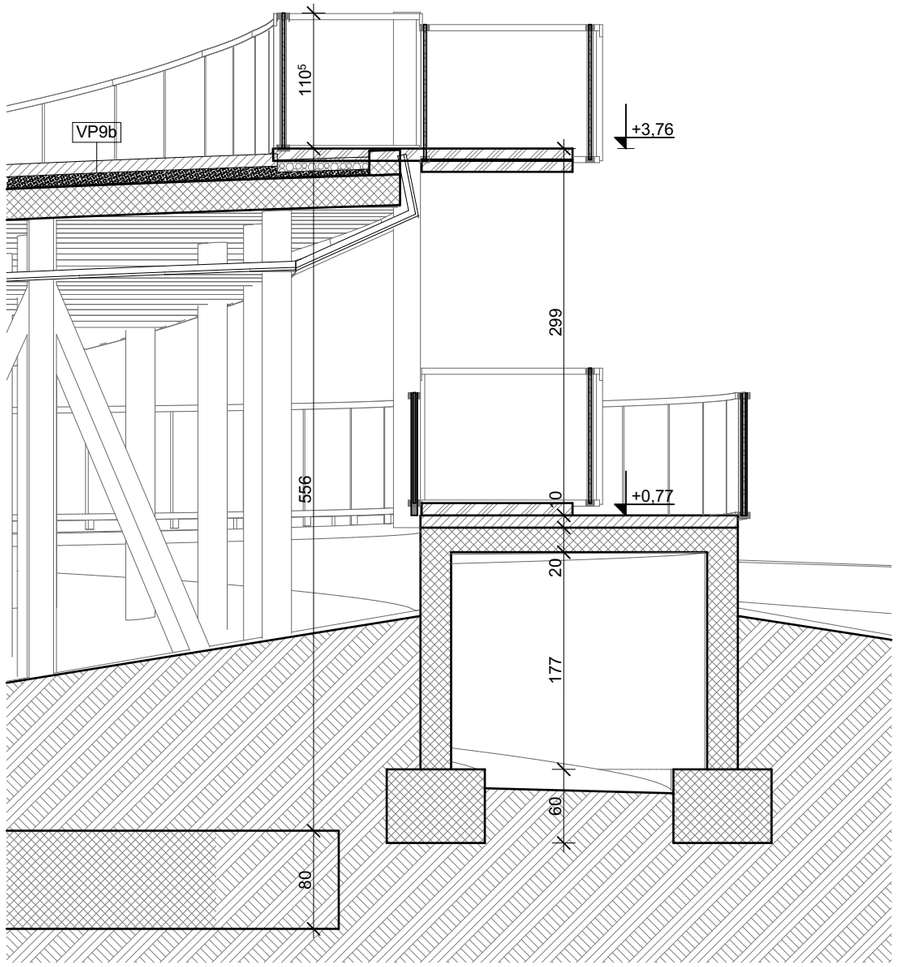


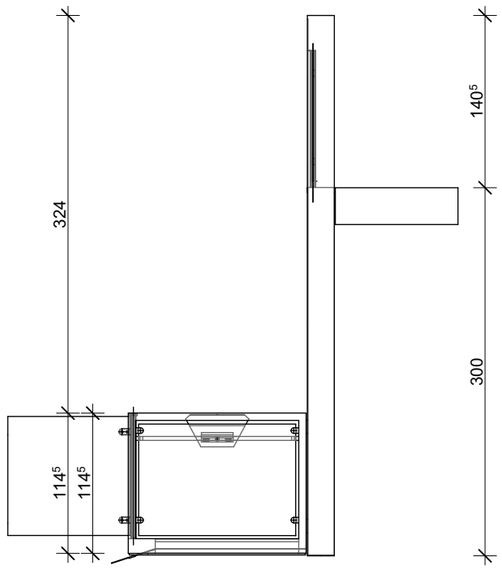
Presjek A17

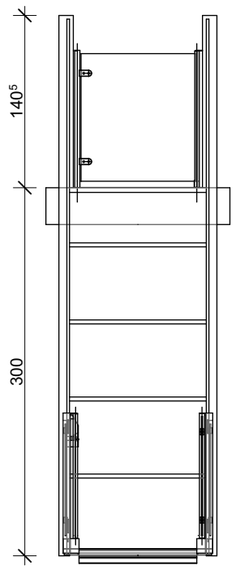


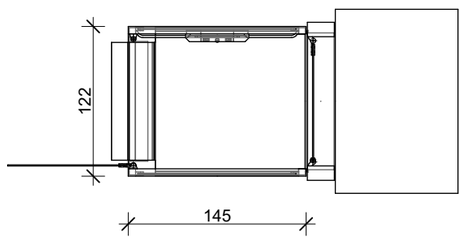
Denium studio d.o.o.
Sjedište: Zagrebačka 2, Poreč
Ured: Ostrovička 1, Zagreb

GRAĐEVINA	**Digitalni i zeleni park u Rokovcima**
INVESTITOR	**Općina Andrijaševci** **Vinkovačka 6, 32271 Rokovci**
LOKACIJA	**k.č. 426 (koja će se formirati od 415, 416/3, 417/1, 417/2, 420, 423, 424, 425, 426, 427, 428 i 429), k.o.Rokovci**
PROJEKTNI TIM	**Nikola Adrović | Luka Krstulović | Vilma Stopfer Svečnjak | Denis Hrvatin | Goran Mraović | Petra Bolf Mraović**
GLAVNI PROJEKTANT	**Denis Hrvatin mag.ing.arch.**
FAZA PROJEKTA	**Glavni projekt - izmjene i dopune**
REL. VIS. KOTA ±0,00 m = APS. VIS. KOTA +84,00 m.n.v.	
SADRŽAJ LISTA	**Detalji | konstrukcija parka za pse**
DATUM **07/2025.**	BR. PROJEKTA **059-GL-IID**
MJERILO **1:100**	BR. LISTA **A-31**









Denium studio d.o.o.
Sjedište: Zagrebačka 2, Poreč
Ured: Ostrovička 1, Zagreb

GRAĐEVINA	**Digitalni i zeleni park u Rokovcima**
INVESTITOR	**Općina Andrijaševci** **Vinkovačka 6, 32271 Rokovci**
LOKACIJA	**k.č. 426 (koja će se formirati od 415, 416/3, 417/1, 417/2, 420, 423, 424, 425, 426, 427, 428 i 429), k.o.Rokovci**
PROJEKTNI TIM	**Nikola Adrović | Luka Krstulović | Vilma Stopfer Svečnjak | Denis Hrvatin | Goran Mraović | Petra Bolf Mraović**
GLAVNI PROJEKTANT	**Denis Hrvatin mag.ing.arch.**
FAZA PROJEKTA	**Glavni projekt - izmjene i dopune**
REL. VIS. KOTA ±0,00 m = APS. VIS. KOTA +84,00 m.n.v.	
SADRŽAJ LISTA	**Detalji | vertikalna platforma**
DATUM **07/2025.**	BR. PROJEKTA **059-GL-IID**
MJERILO **1:50**	BR. LISTA **A-32**