TRiNAS projekt
d.o.o. za projektiranje i nadzor u graditeljstvu

mob: +385 / (0) 95 856 6962
tel/fax: +385 / (0) 31 373 173
e-mail: uprava@trinas.hr
web: www.trinas.hr

ured: Dubrovačka 14
31000 Osijek, Hrvatska
OIB: 10328775251
IBAN: HR8223400091110460379

PROJEKTNI URED:	TRINAS PROJEKT d.o.o. Dubrovačka 14, 31000 Osijek OIB 10328775251
INVESTITOR:	Modepack d.o.o. Velika cesta 33, 10000 Zagreb OIB 84906637874
NAZIV I LOKACIJA GRAĐEVINE:	IZMJENA I DOPUNA GRAĐEVINSKE DOZVOLE ZA GRADNJU POSLOVNO PROIZVODNE ZGRADE k.č.br. 252/4 k.o. Gradići Ulica Fausta Vrančića 33, 10410 Velika Gorica
RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT GRAĐEVINSKI PROJEKT- PROJEKT MANIPULATIVNIH POVRŠINA
ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:	Z-006-GP/2021
BROJ PROJEKTA I MAPE:	044/21- MAPA 4
GLAVNI PROJEKTANT:	Ivan Križić, mag.ing.arch., A4789 Hrvatska komora arhitekata Digitalno potpisao: IVAN KRIŽIĆ Datum: 2021.07.30 15:00:26 +02'00'
PROJEKTANT:	Ante Grubišić, mag.ing.aedif., G 4528 ANTE GRUBIŠIĆ Digitalno potpisao: ANTE GRUBIŠIĆ DN: c=HR, o=HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA, 2.5.4.97=VATHR-65080653676, ou=Identification, sn=GRUBIŠIĆ, givenName=ANTE, serialNumber=PNOHR-56367927237, cn=ANTE GRUBIŠIĆ Datum: 2021.07.30 14:55:59 +02'00'
DIREKTOR:	Ante Grubišić, mag.ing.aedif.
MJESTO I DATUM:	Osijek, svibanj 2021.

POPIS MAPA GLAVNOG PROJEKTA- zop Z-006-GP/2021

MAPA 1

KNJIGA 1 ARHITEKTONSKI PROJEKT

Projektantski ured:	supreme engineering d.o.o., Radnička cesta 177, 10000 Zagreb
OIB:	96393027936
Projektant:	Ivan Križić, mag.ing.arch. upisan u Imenik ovlaštenih arhitekata pod rednim brojem: 4789
Suradnici:	Lucija Gašpari, mag.ing.arch.
Broj projekta:	SE-006-GP/2020
Datum izrade:	svibanj 2021.

Projektantski ured:	Dies d.o.o., Vijenac 107. Brigade HV 2, Valpovo
OIB:	29566735190
Projektant:	Domagoj Ivanović, mag.ing.arch. upisan u Imenik ovlaštenih arhitekata pod rednim brojem: 4012
Suradnici:	Jan Grebenar, mag.ing.arch. Katarina Špoljar, univ.bacc.ing.arch.
Broj projekta:	DI-11-GP/2020
Datum izrade:	svibanj 2021.

KNJIGA 2 PRIKAZ SVIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

Projektantski ured:	Flamit d.o.o., Jurja Dijanića 24a, 10430 Samobor
OIB:	84050612509
Projektant:	Martina Gajdek, dipl.ing.arh. upisana u Imenik ovlaštenih arhitekata pod rednim brojem: 3320 upisana na Popis osoba ovlaštenih za izradu elaborata zaštite od požara, upisni broj: 98
Broj projekta:	910521
Datum izrade:	svibanj 2021.

KNJIGA 3 PROJEKT RACIONALNE UPOTREBE ENRGIJE I TOPLINSKE ZAŠTITE I PROJEKT ZAŠTITE OD BUKE

Projektantski ured:	supreme engineering d.o.o., Radnička cesta 177, 10000 Zagreb
OIB:	96393027936
Projektant:	Ivan Križić, mag.ing.arch. upisan u Imenik ovlaštenih arhitekata pod rednim brojem: 4789
Broj projekta:	SE-006-PRU/2020
Datum izrade:	svibanj 2021.

MAPA 2 GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT KONSTRUKCIJE

Projektantski ured:	TRINAS PROJEKT d.o.o., Dubrovačka 14, Osijek
OIB:	10328775251
Projektant:	Ante Grubišić, mag.ing.aedif. upisan u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva pod rednim brojem: 4528
Broj projekta:	044/21
Datum izrade:	svibanj 2021.

MAPA 3 GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT INSTALACIJA VODOOPSKRBE, ODVODNJE I HIDRANTSKE MREŽE

Projektantski ured:	TRINAS PROJEKT d.o.o., Dubrovačka 14, Osijek
OIB:	10328775251
Projektant:	Ante Grubišić, mag.ing.aedif. upisan u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva pod rednim brojem: 4528
Broj projekta:	044/21
Datum izrade:	svibanj 2021.

MAPA 4 GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT MANIPULATIVNIH POVRŠINA

Projektantski ured:	TRINAS PROJEKT d.o.o., Dubrovačka 14, Osijek
OIB:	10328775251
Projektant:	Ante Grubišić, mag.ing.aedif. upisan u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva pod rednim brojem: 4528
Broj projekta:	044/21
Datum izrade:	svibanj 2021.

MAPA 5 STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJE GRIJANJA, HLAĐENJA I VENTILACIJE

Projektantski ured:	PLANINIĆ projekt d.o.o. Zagrebačka ulica 132A, Zagreb
OIB:	36907283390
Projektant:	Tomo Planinić, dipl.ing.stroj. upisan u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva pod rednim brojem: 1357
Oznaka mape:	2021/43
Datum izrade:	svibanj 2021.

MAPA 6 ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT I PROJEKT SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA

Projektantski ured:	Elektro Koncept AR d.o.o., Ugljanska ulica 26, 10000 Zagreb
OIB:	21367401574
Projektant:	Aleksandra Mlinarević, dipl.ing.el. upisan u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike pod rednim brojem: 2902
Broj projekta:	14-21
Datum izrade:	svibanj 2021.

MAPA 7

KNJIGA 1 GLAVNI PROJEKT DIZALA D1

Projektantski ured:	„METUS“ d.o.o. Položnica 5, Sv. Nedelja
OIB:	24690129373
Projektant:	Natko Novaković, mag.ing.mech. upisan u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva pod rednim brojem: 1697
Oznaka mape:	M190/21-GL-DIZ-R0
Datum izrade:	svibanj 2021.

KNJIGA 2 GLAVNI PROJEKT DIZALA D2

Projektantski ured:	„METUS“ d.o.o. Položnica 5, Sv. Nedelja
OIB:	24690129373
Projektant:	Natko Novaković, mag.ing.mech. upisan u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva pod rednim brojem: 1697
Oznaka mape:	M190/21-GL-DIZ-R0
Datum izrade:	svibanj 2021.

Za potrebe izrade glavnog projekta izrađeni su i slijedeći elaborati:

Elaborat zaštite na radu

Projektantski ured:	Flamit d.o.o., Jurja Dijanića 24a, 10430 Samobor
OIB:	84050612509
Projektant:	Martina Gajdek, dipl.ing.arh. upisana u Imenik ovlaštenih arhitekata pod rednim brojem: 3320
Broj projekta:	920521
Datum izrade:	svibanj 2021

PROJEKTNI URED:	**TRINAS PROJEKT d.o.o.** Dubrovačka 14, 31000 Osijek OIB 10328775251
INVESTITOR:	**Modepack d.o.o.** Velika cesta 33, 10000 Zagreb OIB 84906637874
NAZIV I LOKACIJA GRAĐEVINE:	IZMJENA I DOPUNA GRAĐEVINSKE DOZVOLE ZA GRADNJU POSLOVNO PROIZVODNE ZGRADE k.č.br. 252/4 k.o. Gradići Ulica Fausta Vrančića 33, 10410 Velika Gorica
RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT GRAĐEVINSKI PROJEKT- PROJEKT MANIPULATIVNIH POVRŠINA
BROJ PROJEKTA I MAPE:	044/21- MAPA 4
ZAJEDNIČKA OZNAKA:	7-006-GP/2021

SADRŽAJ

I. OPĆI AKTI

- IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA -
- RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA -
- POTVRDA O UPISU PROJEKTANTA U IMENIK OVLAŠTENIH INŽENJERA -
- IZJAVA PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI PROJEKTA -
- IZJAVA PROJEKTANTA DA JE GLAVNI PROJEKT IZRAĐEN U SKLADU S IZDANIM UVJETIMA JAVNOPRAVNIH TIJELA -
- PRESLIKA IZDANIH UVJETA JAVNOPRAVNIH TIJELA -

II. TEHNIČKI DIO PROJEKTA

- TEHNIČKI OPIS -
- PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE -
- HIDRAULIČKI PRORAČUN -
- DIMENZIONIRANJE KOLNIČKE KONSTRUKCIJE -
- PROCJENA TROŠKOVA IZGRADNJE -

III. GRAFIČKI PRILOZI

LIST 01	SITUACIJA- promet	
LIST 02	SITUACIJA- oborinska odvodnja	1:250
LIST 03	TLOCRT KROVA – oborinska odvodnja	1:100
LIST 04	PRESJEK 1a, 1b i 1c	1:50
LIST 05	PRESJEK 2a i 2b	1:50
LIST 06	PRESJEK ROVA KANALSKE CIJEVI	-
LIST 07	REVIZIJSKO OKNO	1:50
LIST 08	CESTOVNI SLIVNIK	-

I. OPĆI AKTI

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA -
RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA -
POTVRDA O UPISU PROJEKTANTA U IMENIK OVLAŠTENIH INŽENJERA -
IZJAVA PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI PROJEKTA -
IZJAVA PROJEKTANTA DA JE GLAVNI PROJEKT IZRAĐEN U SKLADU S IZDANIM UVJETIMA JAVNOPRAVNIH TIJELA -
PRESLIKA IZDANIH UVJETA JAVNOPRAVNIH TIJELA -

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:
030111808

OIB:
10328775251

EUID:
HRSR.030111808

TVRTKA:
1 TRINAS PROJEKT d.o.o. za projektiranje i nadzor u graditeljstvu

1 TRINAS PROJEKT d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:
4 Osijek (Grad Osijek)
Dubrovačka 14

PRAVNI OBLIK:
1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:
1 * - stručni poslovi prostornog uređenja
1 * - projektiranje, građenje, uporaba i uklanjanje građevina
1 * - nadzor nad gradnjom
1 * - obavljanje djelatnosti upravljanja projektom gradnje
1 * - poslovanje nekretninama
1 * - iznajmljivanje nekretnina
1 * - izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra zemljišta
1 * - izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra nekretnina
1 * - izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata za potrebe pojedinačnog prevođenja katastarskih čestica katastra zemljišta u katastarske čestice katastra nekretnina
1 * - izrada geodetskog projekta
1 * - izrada geodetskog situacijskog nacrta izgrađene građevine
1 * - izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe projektiranja
1 * - poljoprivredna djelatnost
1 * - proizvodnja i uzgoj uzgojno valjanih životinja
1 * - proizvodnja hrane
1 * - proizvodnja odjeće, dorada i bojenje krzna
1 * - prerada drva i proizvoda od drva
1 * - proizvodnja proizvoda od plastike
1 * - proizvodnja proizvoda od metala, osim strojeva i opreme
1 * - proizvodnja namještaja
1 * - skupljanje otpada za potrebe drugih
1 * - skupljanja, uporaba i/ili zbrinjavanja (obrada, odlaganje, spaljivanje i drugi načini zbrinjavanja otpada), odnosno djelatnost gospodarenja posebnim

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

kategorijama otpada
1 * - pripremanje hrane i pružanje usluga prehrane
1 * - pripremanje i usluživanje hrane i napitaka
1 * - pružanje usluga smještaja
1 * - pripremanje hrane za potrošnju na drugom mjestu sa ili bez usluživanja (u prijevoznom sredstvu, na priredbama i sl.) i opskrba tom hranom (catering)
1 * - turističke usluge u ostalim oblicima turističke ponude: seoskom, zdravstvnom, kulturnom, wellness, kongresnom, za mlade, pustolovnom, lovnom, športskom, golf-turizmu, športskom ili rekreacijskom ribolovu na moru, ronilačkom turizmu, športskom ribolovu na slatkim vodama kao dodatna djelatnost u uzgoju morskih i slatkovodnih riba, rakova i školjaka i dr. i ostale usluge koje se pružaju turistima u svezi s njihovim putovanjem i boravkom
1 * - ostale turističke usluge - iznajmljivanje pribora i opreme za šport i rekreaciju, kao što su sandoline, daske za jedrenje, bicikli na vodi, suncobrani, ležaljke i sl.
1 * - turističke usluge koje uključuju športsko-rekreativne ili pustolovne aktivnosti
1 * - prekrcaj tereta i skladištenje
1 * - iznajmljivanje strojeva i opreme, bez rukovatelja i predmeta za osobnu uporabu i kućanstvo
1 * - kupnja i prodaja robe
1 * - obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
1 * - zastupanje inozemnih tvrtki
1 * - promidžba (reklama i propaganda)
1 * - proizvodnja, prerada, skladištenje i distribucija hrane i pića i hrane za životinje
1 * - djelatnost javnoga prijevoza putnika i tereta u domaćem i međunarodnom cestovnom prometu
1 * - prijevoz za vlastite potrebe
1 * - skladištenje robe
1 * - organizacija sastanaka i poslovnih sajmova
2 * - energetsko certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
2 * - neovisna kontrola energetskog certifikata i izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
2 * - usluge vještačenja iz graditeljstva
2 * - inženjerstvo i s njim povezano tehničko savjetovanje
2 * - iznajmljivanje i davanje u zakup strojeva i opreme za građevinarstvo i inženjerstvo
2 * - proizvodnja metalnih konstrukcija i njihovih dijelova
2 * - proizvodnja vrata i prozora od metala
2 * - gradnja brodova i plutajućih objekata
2 * - gradnja čamaca za razonodu i sportskih čamaca
2 * - proizvodnja električne energije
2 * - trgovina električnom energijom
2 * - računalno programiranje i upravljanje računalnom opremom i sustavom
2 * - savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem
2 * - posredovanje u prometu nekretninama

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

2 * - poslovi upravljanja nekretninom i održavanje nekretnina
2 * - specijalizirane dizajnerske djelatnosti
2 * - promidžba (reklama i propaganda)

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

3 Ante Grubišić, OIB: 56367927237
Osijek, Ulica Sv. Roka 40
3 - jedini član d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

3 Ante Grubišić, OIB: 56367927237
Osijek, Ulica Sv. Roka 40
3 - direktor
3 - zastupa samostalno i pojedinačno

TEMELJNI KAPITAL:

6 2.800.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

1 Izjava o osnivanju d.o.o. od 03.01.2011. god.
2 Izjava o izmjeni Izjave o osnivanju od 20. ožujka 2014. godine koja se odnosi na izmjenu odredbe o predmetu poslovanja društva i kojom je izmijenjen čl. 4. Izjave o osnivanju.
3 Izjava o izmjeni Izjave o osnivanju od 07.10.2014. godine koja se odnosi na promjenu odredbe o temeljnom kapitalu kojom je izmijenjen čl. 5. Izjave o osnivanju.
4 Odluka o izmjeni Izjave o osnivanju od 10. kolovoza 2015.god. koja se odnosi na promjenu odredbe o sjedištu i poslovnoj adresi društva i temeljnom kapitalu kojom su izmijenjeni čl.2. i čl.5. Izjave o osnivanju
5 Izjava o izmjeni Izjave o osnivanju od 25.srpnja 2016.godine koja se odnosi na povećanje temeljnog kapitala i kojom su izmijenjeni čl.5.temeljnog akta.
6 Izjava o izmjeni Izjave o osnivanju od 29. lipnja 2017. god. koja se odnosi na promjenu odredbi o temeljnom kapitalu i kojom je izmijenjen čl. 5. Izjave o osnivanju.

Promjene temeljnog kapitala:

3 Odlukom člana društva od 07. listopada 2014. godine temeljni kapital je povećan sa iznosa od 20.000,00 kuna za iznos od 480.000,00 kuna iz dobiti 2013. godine, te nakon povećanja iznosi 500.000,00 kuna.
4 Odlukom osnivača od 10. kolovoza 2015. godine temeljni kapital je sa iznosa od 500.000,00 kn povećan za iznos od 700.000,00 kn unosom dobiti te nakon povećanja iznosi 1.200.000,00 kn
5 Odlukom člana društva od 25.srpnja 2016.god. temeljni kapital je povećan sa iznosa od 1.200.000,00 kn za iznos od 700.000,00 kn unosom - reinvestirane zadržane dobiti te nakon povećanja iznosi 1.900.000,00 kn.
6 Odlukom člana društva od 29. lipnja 2017. godine temeljni kapital

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Promjene temeljnog kapitala:

je sa iznosa od 1.900.000,00 kn povećan za iznos od 900.000,00 kn unosom dobiti iz poslovanja 2016. godine, te nakon povećanja iznosi 2.800.000,00 kn.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	30.06.20	2019	01.01.19 - 31.12.19	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU	Tt	Datum	Naziv suda
0001	Tt-11/54-2	13.01.2011	Trgovački sud u Osijeku
0002	Tt-14/1595-2	27.03.2014	Trgovački sud u Osijeku
0003	Tt-14/4834-2	20.10.2014	Trgovački sud u Osijeku
0004	Tt-15/4506-2	14.08.2015	Trgovački sud u Osijeku
0005	Tt-16/5952-2	03.08.2016	Trgovački sud u Osijeku
0006	Tt-17/4639-2	12.07.2017	Trgovački sud u Osijeku
eu	/	30.03.2012	elektronički upis
eu	/	29.03.2013	elektronički upis
eu	/	01.04.2014	elektronički upis
eu	/	31.03.2015	elektronički upis
eu	/	31.03.2016	elektronički upis
eu	/	29.04.2017	elektronički upis
eu	/	27.04.2018	elektronički upis
eu	/	30.08.2018	elektronički upis
eu	/	29.04.2019	elektronički upis
eu	/	09.10.2019	elektronički upis
eu	/	30.06.2020	elektronički upis

Sudska pristojba po Tbr. 29. st. 1. Uredbe o tarifi sudskih pristojbi (NN br. 53/19), za izvadak iz sudskog registra u iznosu od 20.00 Kn naplaćena je elektroničkim putem.

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Ova isprava je u digitalnom obliku elektronički potpisana certifikatom:
CN=sudreg, L=ZAGREB,
O=MINISTARSTVO PRAVOSUĐA HR26635293339, C=HR

Broj zapisa: 00IeI-GaYLw-cYKRB-ezhv7-fAzZa
Kontrolni broj: 2r42h-pNEul-KRMW6-4w7IP

Skeniranjem ovog QR koda možete provjeriti točnost podataka.
Isto možete učiniti i na web stranici
http://sudreg.pravosudje.hr/registar/kontrola_izvornika/ unosom gore navedenog broja zapisa i kontrolnog broja dokumenta.
U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. Ukoliko je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Ministarstvo pravosuđa i uprave potvrđuje točnost isprave i stanje podataka u trenutku izrade izvatka.
Provjera točnosti podataka može se izvršiti u roku tri mjeseca od izdavanja isprave.

Na temelju Zakona o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) izdajem

RJEŠENJE

o imenovanju projektanta

kojim se

Ante Grubišić, mag.ing.aedif., G 4528

imenuje za projektanta:

INVESTITOR:	**Modepack d.o.o.** Velika cesta 33, 10000 Zagreb OIB 84906637874
NAZIV I LOKACIJA GRAĐEVINE:	IZMJENA I DOPUNA GRAĐEVINSKE DOZVOLE ZA GRADNJU POSLOVNO PROIZVODNE ZGRADE k.č.br. 252/4 k.o. Gradići Ulica Fausta Vrančića 33, 10410 Velika Gorica
RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT GRAĐEVINSKI PROJEKT- PROJEKT MANIPULATIVNIH POVRŠINA
BROJ PROJEKTA I MAPE:	044/21- MAPA 4

Imenovani posjeduje potrebnu stručnu spremu i praksu za izradu tehničke dokumentacije koja je predmet ovog projekta te posjeduje Potvrdu o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva pod rednim brojem 4528, klasa: 102-02/11-01/1211, ur. broj: 500-00-11-2, s danom upisa 12.05.2010.

Imenovani je odgovoran da GLAVNI PROJEKT - GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT MANIPULATIVNIH POVRŠINA zadovoljava uvjete iz Zakona gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) te druge posebne zakone i propise za ovu vrstu građevine.

Osijek, svibanj 2021.

Direktor:

Ante Grubišić, mag.ing.aedif.

REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA
INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271

KLASA: 102-02/16-02/ 602
URBROJ: 500-00-16-2
Zagreb, 18. listopada 2016.

Hrvatska komora inženjera građevinarstva na temelju članka 159. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine", br. 47/09), po zahtjevu koji je podnio Ante Grubišić, mag.ing.aedif., Osijek, Svetog Roka 40, izdaje

POTVRDU

1. Uvidom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva koji vodi Hrvatska komora inženjera građevinarstva utvrđeno je slijedeće: **Ante Grubišić**, mag.ing.aedif., upisan je u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, s danom upisa **12.05.2010**. godine, pod rednim brojem **4528**, ima pravo na uporabu strukovnog naziva **"ovlašteni inženjer građevinarstva"**, zaposlen je u **TRINAS PROJEKT d.o.o.**, **, Osijek,** te da nije u mirovanju.

2. Uvidom u službenu evidenciju Hrvatske komore inženjera građevinarstva utvrđeno je da imenovani nije stegovno kažnjavan te da mu nije izrečena mjera zabrane obavljanja poslova.

3. Ova potvrda se može koristiti samo u svrhu dokazivanja da je imenovani član aktivan Hrvatske komore inženjera građevinarstva.

4. Naknada za administrativne troškove u iznosu od 35,00 kn (slovima: trideset pet kuna) po Tar. br. 4. Odluke o naknadama za usluge koje pruža Hrvatska komora inženjera građevinarstva, uplaćena je u korist računa Hrvatske komore inženjera građevinarstva broj: 2360000-1102087559

REPUBLIKA HRVATSKA ZAGREB HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

Glavna tajnica
Hrvatske komore inženjera građevinarstva

Sunčana Rupić, dipl.iur.

Na temelju Zakona o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) dajem

IZJAVU PROJEKTANTA

br. 044/21- MAPA 4

O USKLAĐENOSTI PROJEKTA S ODREDBAMA POSEBNIH ZAKONA I DRUGIH PROPISA

Projekt:

PROJEKTANT:	Ante Grubišić, mag.ing.aedif., G 4528
PROJEKTNI URED:	TRINAS PROJEKT d.o.o. Dubrovačka 14, 31000 Osijek OIB 10328775251
INVESTITOR:	Modepack d.o.o. Velika cesta 33, 10000 Zagreb OIB 84906637874
NAZIV I LOKACIJA GRAĐEVINE:	IZMJENA I DOPUNA GRAĐEVINSKE DOZVOLE ZA GRADNJU POSLOVNO PROIZVODNE ZGRADE k.č.br. 252/4 k.o. Gradići Ulica Fausta Vrančića 33, 10410 Velika Gorica
RAZINA RAZRADE I VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT GRAĐEVINSKI PROJEKT- PROJEKT MANIPULATIVNIH POVRŠINA
BROJ PROJEKTA I MAPE:	044/21- MAPA 4
ZAJEDNIČKA OZNAKA:	Z-006-GP/2021
MJESTO I DATUM:	Osijek, svibanj 2021.

zadovoljava uvjete iz Zakona o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) te slijedeće posebne zakone i propise za ovu vrstu građevine:

ZAKONI:

- Zakon o zaštiti na radu (NN br. 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18),
- Zakon o zaštiti od požara (NN br. 92/10),
- Zakon o cestama (NN br. 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19),

- Zakon o sigurnosti prometa na cestama (NN br. 67/08, 48/10, 74/11, 80/13, 158/13, 92/14, 64/15, 108/17, 70/19),
- Zakon o vodama (NN br. 66/19),
- Zakon o komunalnom gospodarstvu (NN br. 68/18, 110/18),
- Zakon o akreditaciji (NN br. 158/03, 75/09, 56/13).

PRAVILNICI:

- Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima (NN br. 48/18),
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN br. 101/11, 74/13),
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN br. 08/06),
- Pravilnik o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringui planovima sigurnosti vode za ljudsku potošnju te način vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (NN br. 125/17)
- Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti materijala i predmeta koji dolaze u neposredan dodir s hranom (NN br. 125/09, 31/11).
- Pravilnikom o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivosti (NN 78/13)

<u>Glavni projekt izrađen u skladu s dokumentima prostornog uređenja:</u>

- Prostorni plan Zagrebačke županije ("Glasnik Zagrebačke županije", broj 3/02, 6/02-ispr., 8/05, 8/07, 4/10, 10/11, 14/12- pročišćeni tekst, 27/15, 31/15- pročišćeni tekst, 43/20, 46/20-ispr. i 2/21 – pročišćeni tekst)
- Prostorni plan uređenja Grada Velike Gorice (5 Službeni glasnik Grada Velike Gorice broj 10/06, 6/08, 5/14, 6/14 (Ispravak Odluke), 8/14 (pročišćeni tekst), 2/15 i 3/15 (pročišćeni tekst))
- Urbanistički plan uređenja naselja Velika Gorica (Službeni glasnik Grada Velike Gorice broj 4/12)

Osijek, svibanj 2021.

Projektant:

Ante Grubišić, mag.ing.aedif., G 4528

Na temelju Zakona o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) dajem

IZJAVU PROJEKTANTA

br. 044/21- MAPA 4

O USKLAĐENOSTI PROJEKTA S IZDANIM UVJETIMA JAVNOPRAVNIH TIJELA

PROJEKTANT:	Ante Grubišić, mag.ing.aedif., G 4528
RJEŠENJE O UPISU U IMENIK OVLAŠTENIH INŽENJERA:	POTVRDA O UPISU U IMENIK OVLAŠTENIH INŽENJERA: klasa: 102-02/11-01/1211, ur. broj: 500-00-11-2, od 12.05.2010.
PROJEKTNI URED:	TRINAS PROJEKT d.o.o. Dubrovačka 14, 31000 Osijek OIB 10328775251
GRAĐEVINA:	IZMJENA I DOPUNA GRAĐEVINSKE DOZVOLE ZA GRADNJU POSLOVNO PROIZVODNE ZGRADE k.č.br. 252/4 k.o. Gradići Ulica Fausta Vrančića 33, 10410 Velika Gorica
INVESTITOR:	Modepack d.o.o. Velika cesta 33, 10000 Zagreb OIB 84906637874
ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:	Z-006-GP/2021
BROJ PROJEKTA:	044/21- MAPA 4
VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT GRAĐEVINSKI PROJEKT- PROJEKT MANIPULATIVNIH POVRŠINA
MJESTO I DATUM:	Osijek, svibanj 2021.
GLAVNI PROJEKTANT:	Ivan Križić, mag.ing.arch., A4789

GLAVNI PROJEKT
GRAĐEVINSKI PROJEKT- PROJEKT MANIPULATIVNIH POVRŠINA
br. 044/21- MAPA 4

zadovoljava uvjete iz Zakona o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) te je usklađen sa sljedećim izdanim uvjetima:

Osijek, svibanj 2021.

Projektant:

Ante Grubišić, mag.ing.aedif., G 4528

Republika Hrvatska
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE
PODRUČNI URED CIVILNE ZAŠTITE ZAGREB
SLUŽBA ZA INSPEKCIJSKE POSLOVE
Avenija Većeslava Holjevca 20, Zagreb

KLASA: 214-02/21-03/4963
URBROJ: 511-01-361/1-21-2
Zagreb, 1. lipnja 2021.

Služba za inspekcijske poslove Područnog ureda civilne zaštite Zagreb, povodom zahtjeva Grada Velike Gorice, Upravnog odjela za provedbu dokumenata prostornog uređenja i građenja, Trg kralja Tomislava br. 6, Velika Gorica u postupku utvrđivanja posebnih uvjeta građenja iz područja zaštite od požara za zahvat u prostoru – rekonstrukcija građevine gospodarske namjene (proizvodno poslovna) na novoformiranoj građevnoj čestici k.č.br. 252/4 k.o. Gradići (Gradići, Ulica Fausta Vrančića bb) na temelju čl. 82. Zakona o gradnji (N.N.br. 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19), daje

POSEBNE UVJETE GRAĐENJA

iz područja zaštite od požara za zahvat u prostoru – rekonstrukcija građevine gospodarske namjene (proizvodno poslovna) na novoformiranoj građevnoj čestici k.č.br. 252/4 k.o. Gradići (Gradići, Ulica Fausta Vrančića bb).

I. Sve mjere zaštite od požara projektirati u skladu s važećim hrvatskim propisima i normama koji reguliraju ovu problematiku.

II. Izraditi prikaz svih primijenjenih mjera zaštite od požara sukladno čl. 28. i 51. Pravilnika o obveznom sadržaju i opremanju projekta građevina (N.N.br. 118/19) s tim da tekstualni dio navedenog Prikaza sadrži sve podatke propisane Pravilnikom o sadržaju elaborata zaštite od požara (N.N.br. 51/12) dok grafički dio prikaza, u odgovarajućem mjerilu, treba sadržavati prikaz svih predviđenih tehničkih rješenja navedenih u tekstualnom dijelu Prikaza.

O b r a z l o ž e n j e

Grad Velika Gorica, Upravni odjel za provedbu dokumenata prostornog uređenja i gradenja, Trg kralja Tomislava br. 6, Velika Gorica podnio je zahtjev Klasa: 350-05/21-28/000141 Ur.broj: 238-31-01/110-21-0003 od 25. 05. 2021. god. za utvrđivanje posebnih uvjeta gradenja iz područja zaštite od požara za zahvat u prostoru – rekonstrukcija gradevine gospodarske namjene (proizvodno poslovna) na novoformiranoj građevnoj čestici k.č.br. 252/4 k.o. Gradići (Gradići, Ulica Fausta Vrančića bb).

Provedenim postupkom i uvidom u dostavljenu dokumentaciju:

Arhitektonsko idejno rješenje, br. Z-006-21 je u svibnju 2021. god. izradio Supreme engineering d.o.o., Radnička cesta 177, Zagreb, a utvrđeno je da su za predmetnu rekonstrukciju sve mjere zaštite od požara odredene važećim hrvatskim propisima i normama koji uređuju ovu problematiku te ih treba sukladno tome i primijeniti.

Izraditi prikaz svih primijenjenih mjera zaštite od požara sukladno čl. 28. i 51. Pravilnika o obveznom sadržaju i opremanju projekta gradevina (N.N.br. 118/19) s tim da tekstualni dio navedenog Prikaza sadrži sve podatke propisane Pravilnikom o sadržaju elaborata zaštite od požara (N.N.br. 51/12) dok grafički dio prikaza, u odgovarajućem mjerilu, treba sadržavati prikaz svih predvidenih tehničkih rješenja navedenih u tekstualnom dijelu Prikaza.

p.o. V O D I T E L J - a

Mladen Vlaić

VG Vodoopskrba

VG Vodoopskrba d.o.o.
za vodoopskrbu i odvodnju

OIB: 62462242629
IBAN: HR9023600001101598941

Tel: + 385 1 6566 800
Fax: + 385 1 6566 810
eMail: vgvodoopskrba@vgvodoopskrba.hr
www.vgvodoopskrba.hr
Ulica kneza Ljudevita Posavskog 45
10410 Velika Gorica

REPUBLIKA HRVATSKA
Zagrebačka županija
Grad Velika Gorica
Upravni odjel za provedbu dokumenata prostornog uređenja i građenja

Naš znak: V - 3746 - 21
Velika Gorica, 01.06.2021.

KLASA: 350-05/21-28/000141
URBROJ: 238-31-01/110-21-0003

Predmet: Posebni uvjeti i uvjeti priključenja VG Vodoopskrbe d.o.o.
za rekonstrukciju građevine gospodarske namjene (proizvodno poslovna) ,
Velika Gorica, ulica Fausta Vrančića

- daju se

Na Vaš zahtjev od 25.05.2021. godine, VG Vodoopskrba d.o.o. daje posebne uvjete i uvjete priključenja za rekonstrukciju građevine gospodarske namjene (proizvodno poslovna), na k.č.br.252/4 k.o. Gradići, na adresi, Velika Gorica, ulica Fausta Vrančića, investitor MODEPACK d.o.o., Zagreb, Radnička cesta 177.

U prilogu: Posebni uvjeti i uvjeti priključenja VG Vodoopskrbe d.o.o. br. V- 3746 - 21 od 01.06.2021.

Predsjednik Uprave:
Krunoslav Višić, ing.građ.

VG Vodoopskrba d.o.o.
za vodoopskrbu i odvodnju
VELIKA GORICA

VG Vodoopskrba d.o.o.
za vodoopskrbu i odvodnju
OIB: 62462242629
IBAN: HR9023600001101598941
Tel: + 385 1 6566 800
Fax: + 385 1 6566 810
eMail: vgvodoopskrba@vgvodoopskrba.hr
www.vgvodoopskrba.hr
Ulica kneza Ljudevita Posavskog 45
10410 Velika Gorica

Broj: V- 3746 -21
Velika Gorica,01.06.2021.

Na zahtjev Grada Velika Gorica,Upravnog odjela za provedbu dokumenata prostornog uređenja i građenja, Velika Gorica, a za investitora MODEPACK d.o.o., Zagreb, Radnička cesta 177, VG Vodoopskrba d.o.o. daje

POSEBNE UVJETE I UVJETE PRIKLJUČENJA

kojima se određuju osnovni tehnički uvjeti za opskrbu pitkom vodom, zbrinjavanje otpadnih voda i izgradnju internih instalacija vodoopskrbe i odvodnje otpadnih voda za rekonstrukciju građevine gospodarske namjene (proizvodno poslovna), na adresi, Velika Gorica, ulica Fausta Vrančića, na:

k.č.	k.o.
252/4	Gradići

Sve građevine sa izvedenim instalacijama vodovoda i fekalne odvodnje moraju se priključiti na komunalne vodne građevine javne vodoopskrbe i odvodnje prije početka korištenja građevine ili u slučaju kada komunalne vodne građevine javne vodoopskrbe i odvodnje nisu izgrađene, u roku 6 (šest) mjeseci nakon izgradnje istih.
U vremenu dok nisu izgrađene komunalne vodne građevine svaka građevina individualno rješava vodoopskrbu i zbrinjavanje otpadnih voda.

VODOOPSKRBA

U Velikoj Gorici u ulici Fausta Vrančića izgrađen je cjevovod javne vodoopskrbe od PVC cijevi Ø 160 mm. Na mjestu priključenja kota terena je 106,31 m, a kota osi cijevi 105,07 m. Na predmetnoj čestici k.č.252/4 postoji izgrađen priključak na javni vodoopskrbni sustav, postojeći objekt nije priključen. Hidrauličkim proračunom u sklopu glavnog projekta potrebno je dokazati da izvedeni priključak zadovoljava potrebe za sanitarnom i protupožarnom potrošnjom vode (u slučaju potrebe, nije navedeno u idejnom projektu). Ako se hidrauličkim proračunom dokaže da postojeći priključak ne zadovoljava potrebe rekonstruirane proizvodno poslovne građevine VG Vodoopskrba će izvesti novi priključni krak na predmetnoj čestici k.č.252/4 od uličnog cjevovoda 1,0 m iza regulacione linije. Postojeći priključni krak će se ukinuti (blindirati na uličnom cjevovodu) na trošak investitora.
Investitor će prema uvjetima VG Vodoopskrbe rekonstruirati postojeće vodomjerno. U rekonstruirano vodomjerno okno će se montirati 1 vodomjer za sanitarnu potrošnju vode i 1 vodomjer u slučaju potrebe protupožarne potrošnje vode (nije navedeno u idejnom projektu).
Potrebno ga je locirati van građevina u pravilu sa prednje ulične strane na mjestu koje je uvijek dostupno i omogućava nesmetano obavljanje kontrole i očitanja, te intervencija djelatnicima distributera. VMO smjestiti na zelene površine i druge slobodne zone.
U slučaju da se zbog nedostatka prostora VMO mora locirati na parkirne površine smjestiti će se tako da je ulaz u VMO izvučen van parkirnih mjesta. VMO se izvodi od arm.betona marke C 20/25 potpuno vodonepropusno, a debljine zidova, AB ploče i dna okna dimenzionirati prema statičkom proračunu.
VMO mora biti dimenzija svijetlog otvora 180x350x180 cm.

Profil priključnog kraka i profili vodomjera odredit će se na osnovu hidrauličkog proračuna u sklopu glavnog projekta. Na osnovu toga odredit će se i potrebne dimenzije vodomjernog okna.
Otvor za ulaz i izlaz iz VMO dimenzija svijetlog otvora 60x60 cm sa odgovarajućim poklopcem s obzirom na opterećenje istog.
Ulaz u VMO izvesti stupaljkama od nehrđajućeg čelika Ø 20 mm (300x150 mm). Interne instalacije od građevine do vodomjernog okna izvodi korisnik. Interna instalacija može se izvoditi od plastike PE, PEHD, pocinčanim cijevima. Minimalna dubina ukapanja interne instalacije iznosi 80 cm.

Unutar vodomjernog okna iza zadnjeg zasuna vodomjera obveza je investitora ugradnja zaštitnika od povratnog toka (ZOPT) TIP EC 007 za sanitarnu potrošnju, čije daljnje održavanje, obavezno servisiranje jednom godišnje i eventualna izmjena ostaje u obvezi investitora ili korisnika predmetne građevine. U slučaju potrebe za protupožarnom instalacijom obveza je investitora ugradnja zaštitnika od povratnog toka ZOPT TIP EC 774.

Kod projektiranja i izgradnje interne instalacije vodovoda treba se pridržavati Odluke o priključenju na komunalne vodne građevine (Sl. glasnik Grada Velike Gorice 9/2013), Zakona o vodama (NN br. 153/09, 130/11, 56/13,14/14 i 46/18) te Općih i tehničkih uvjeta isporuke vodnih usluga VG Vodoopskrbe d.o.o. (Ur. Br. 1-01-203/35/14 od 17.06.2014. godine).

Tehnička dokumentacija

Glavni projekt vodovodne instalacije za poslovno proizvodnu građevinu mora sadržavati:

- tehnički opis
- situaciju parcele s ucrtanim objektom i ucrtanim vodomjernim oknom, priključnim krakom i internom instalacijom do objekta
- tlocrte svih etaža građevine u odgovarajućem mjerilu (1:100) sa ucrtanim vodovodnim instalacijama. U nacrtima mora biti vidljiva namjena svake prostorije, izljevi i sanitarni uređaji
- hidraulički proračun potrebnih količina vode za sveukupnu potrošnju predmetne poslovno - skladišne građevine i susjednih stambenih objekta, te dimenzioniranje profila priključka i vodomjera
- nacrt svih cjevovoda unutar i van objekta u aksonometriji sa oznakom profila i dužina
- nacrt i presjek vodomjernog okna s označenim dimenzijama, monterskim planom i popisom predviđenih fazona i armatura

ODVODNJA OTPADNIH VODA

U Velikoj Gorici u ulici Fausta Vrančića , izgrađen je cjevovod javne odvodnje otpadnih voda od ACC cijevi promjera 250 mm. Priključni krak je izveden na čestici k.č. 252/4, postojeći objekt nije priključen.
Na mjestu priključenja kota terena je 106,07 m, kota nivelete u uličnoj kanalizaciji 104,35 m, kota dna priključne cijevi u uličnom oknu 104,57 m, kota dna priključne cijevi u sabirnom oknu 104,79 m, kota interne instalacije u sabirnom oknu 105,00 m, a kota usporne vode u uličnom revizionom oknu 105,57 m.
Hidrauličkim proračunom u sklopu glavnog projekta potrebno je dokazati da izvedeni priključak zadovoljava potrebe za odvodnjom sanitarnih voda predmetne građevine. Ukoliko ne zadovoljava isti će biti potrebno rekonstuirati na profil dobiven hidrauličkim proračunom u sklopu glavnog projekta.

Najniže odvodno mjesto građevine mora biti izvedeno najmanje 0,5 m iznad kote usporne vode u uličnom revizionom oknu. U slučaju da je odvodno mjesto ispod ili u razini kote usporne vode u uličnom revizionom oknu isto se može odvoditi samo posredstvom posebnih uređaja ili prepumpne stanice koju vlasnik-korisnik mora držati u ispravnom stanju.
Ukoliko će u objektu postojati potreba za odvodnjom tehnoloških otpadnih voda, iste će prije ispuštanja u interni sustav odvodnje biti potrebno prevesti preko za to odgovarajućeg uređaja za predtretman.

Interne instalacije izvodi korisnik od građevine do sabirnog okna pod stručnim nadzorom i uvjetima VG Vodoopskrbe d.o.o.
Interne instalacije sanitarne odvodnje izvan građevine izvode se od plastike PVC min. Ø 160 mm sa gumenim brtvenim prstenom. Dubina polaganja cijevi ovisi o potrebnoj dubini izvoda, ali ne smije biti manje od 60 cm radi smrzavanja. Cijevi se polažu na pripremljenu posteljicu sa padom od 1-1,5 %.

Cjevovod se izvodi tako da osigurava vodonepropusnost što se dokazuje atestom izdanim od nadležne organizacije. Cjevovod sanitarne odvodnje mora biti udaljen min. 1,0 m od cjevovoda vodovoda. Na lomovima cjevovoda > 45° izvode se reviziona okna od vodonepropusnog betona.

Oborinske vode ne smiju se spajati na internu instalaciju odvodnje otpadnih voda, na priključni krak odvodnje otpadnih voda niti uvoditi u komunalne vodne građevine javne odvodnje otpadnih voda.

Kod projektiranja i izgradnje interne instalacije odvodnje treba se pridržavati Odluke o priključenju na komunalne vodne građevine (Sl. glasnik Grada Velike Gorice 9/2013), Zakona o vodama (NN br.153/09,130/11, 56/13, 14/14 i 46/18), Zakona o zaštiti okoliša (NN br. 80/13), Odluke o odvodnji otpadnih voda (Glasnik Zagrebačke županije br. 4/15), Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN br. 80/13, 43/14 i 27/15) te Općih i tehničkih uvjeta isporuke vodnih usluga VG Vodoopskrbe d.o.o. (Ur. Br. 1-01-203/35/14 od 17.06.2014. godine).

Tehnička dokumentacija

Projekt instalacija odvodnje za izgradnju poslovno proizvodne građevine mora sadržavati:

- tehnički opis
- situaciju sa ucrtanim komunalnim vodnim građevinama javne odvodnje otpadnih voda i priključnim krakom
- tlocrte sa opisom prostorija i ucrtanim sanitarnim uređajima i instalacijama
- uzdužne profile odvodnje u građevini i izvan građevine (sheme)
- tehničko izvješće sa predmjerom radova
- hidraulički proračun odvodnje sanitarno fekalnih otpadnih voda predmetnu poslovno - skladišnu građevinu sa dimenzioniranjem profila priključnog kraka
- tehnički opis i proračun uređaja za predtretman

OBORINSKA ODVODNJA

Posebne uvjete za odvodnju oborinskih voda utvrdit će za to nadležne institucije (Grad Velika Gorica).

OSTALI UVJETI

Za predmetnu poslovno proizvodnu građevinu potrebno je izraditi glavni projekt vodovoda i odvodnje. Glavni projekt vodovoda i odvodnje za izgradnju poslovno proizvodne građevine potrebno je donijeti na potvrdu u VG Vodoopskrbu d.o.o., i to u digitalnom obliku na CD –u ili DVD-u u PDF formatu koji ostaje u arhivi isporučitelja vodnih usluga.

VG Vodoopskrba d.o.o. će izdati potvrdu glavnog projekta, ako su u istom poštivani posebni uvjeti građenja i ostali važeći tehničko-sanitarni standardi, propisi i upute.

Bez navedene potvrde investitor neće biti u mogućnosti zatražiti priključenje građevine na javni sustav vodoopskrbe i odvodnje.

Priključenje građevine na javni sustav vodoopskrbe i odvodnje izvodi VG Vodoopskrba d.o.o. na zahtjev stranke. U postupku priključenja odredit će se lokacija priključka i po ispunjenju obveze naknade troškova za priključenje omogućit će se priključak građevine.

Posebni uvjeti i uvjeti priključenja vrijede godinu dana od dana izdavanja.

Rukovoditelj Sektora razvoja i gradnje:
Ante Kordić, mag.ing.aedif.

Kordić

Direktor:
Krunoslav Višić, ing.građ.

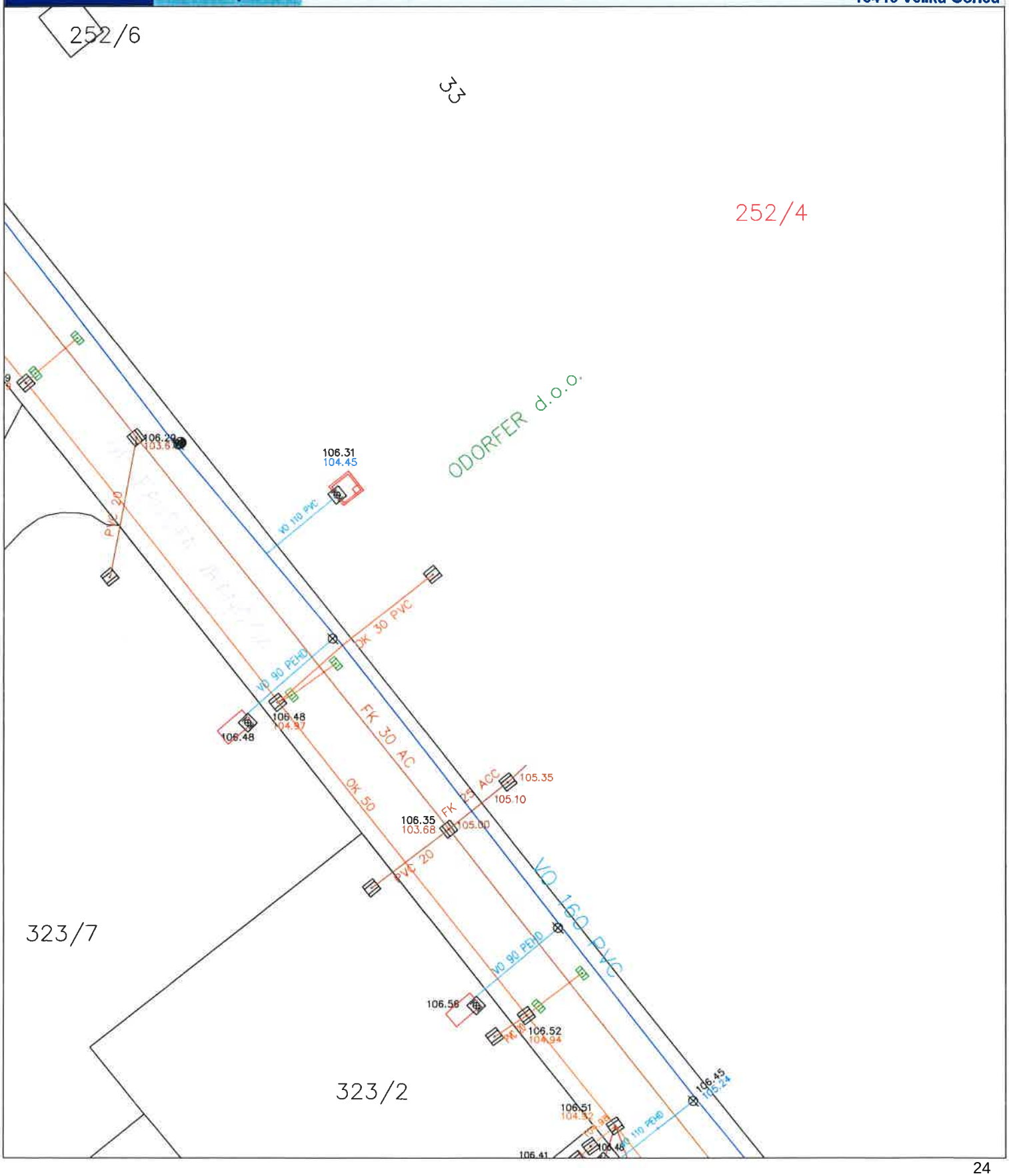
VG Vodoopskrba d.o.o. za vodoopskrbu i odvodnju VELIKA GORICA 1

k.o. Gradići	k.č. br. 252/4	SITUACIJA M 1:500

VGVodoopskrba d.o.o.
za vodoopskrbu i odvodnju

OIB: 62462242629
IBAN: HR9023600001101598941

Tel: + 385 1 6566 800
Fax: + 385 1 6566 810
eMail: vgvodoopskrba@vgvodoopskrba.hr
www.vgvodoopskrba.hr
Ulica kneza Ljudevita Posavskog 45
10410 Velika Gorica



HRVATSKE VODE
VODNOGOSPODARSKI ODJEL
ZA GORNJU SAVU
10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271/VIII

Telefon: 01/23 69 888
Telefax: 01/23 69 889

KLASA: 325-01/21-18/0005253
URBROJ: 374-25-3-21-2
Datum: 04.06.2021.

Zagrebačka županija
Grad Velika Gorica
Upravni odjel za provedbu dokumenata prostornog uređenja i građenja

PREDMET: MODEPACK d.o.o., Velika cesta 33, Zagreb
- Rekonstrukcija građevine gospodarske namjene (proizvodno poslovna) na novoformiranoj građevnoj čestici 252/4 k.o. Gradići (Gradići, Ulica Fausta Vrančića bb)
- obavijest na zahtjev za izdavanje vodopravnih uvjeta

Grad Velika Gorica, Upravni odjel za provedbu dokumenata prostornog uređenja i građenja zatražio je pozivom od 25.05.2021. godine, izdavanje vodopravnih uvjeta za zahvat u prostoru: rekonstrukcija građevine gospodarske namjene (proizvodno poslovna) na novoformiranoj građevnoj čestici 252/4 k.o. Gradići (Gradići, Ulica Fausta Vrančića bb).
U elektroničkom sustavu eKonferencija omogućen je pristup Idejnom rješenju iz svibnja 2021. godine, koje je izradila tvrtka Supereme engineering d.o.o. iz Zagreba. Investitor: Modepack d.o.o., Velika cesta 33, Zagreb.

Predmetnim zahvatom predviđeno je privođenje namjeni poslovno-proizvodne zgrade na adresi Ulica Fausta Vrančića bb, Velika Gorica, na k.č. 252/4, k.o. Gradići. Predviđa se djelomična rekonstrukcija postojeće građevine. Proizvodnja se sastoji od 7 proizvodnih linija na kojima je predviđena mehanička obrada plastičnih folija s kojima se one oblikuju u ambalažne proizvode za različite potrebe i namjene. U procesu proizvodnje koristi se isključivo električna energija i komprimirani zrak, te ne nastaju industrijske otpadne vode.

Predviđeno je priključenje na postojeću komunalnu infrastrukturu.

Člankom 159. stavak 1. Zakona o vodama (Narodne novine br. 66/19.) propisano je da vodopravni uvjeti nisu potrebni kada zahvat u prostoru ne utječe na ispunjenje ciljeva iz članka 5. stavka 2. i članka 46. ovog zakona, a osobito za građenje građevina u kojima se koristi voda za ljudsku potrošnju iz građevina za javnu vodoopskrbu i/ili ispuštaju sanitarne vode u građevine za javnu odvodnju.

Pregledom priložene projektne dokumentacije i uvidom u bazu podataka Hrvatskih voda, Vodnogospodarskog odjela za gornju Savu, utvrđeno je sljedeće:

- predmetna građevina se ne nalazi u zoni sanitarne zaštite
- predmetna građevina ne prelazi preko vodotoka ili kanala
- predmetna građevina nalazi se izvan uređenog ili neuređenog inundacijskog područja

Hrvatske vode neće snositi štete nastale na objektu od utjecaja velikih voda.

Hrvatske vode ne snose eventualne štete nastale negativnim utjecajem visokih podzemnih voda.

Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava za područja s prethodno procijenjenim značajnim rizicima od poplava prema odredbama članka 126. Zakona o vodama (Narodne novine br. 66/19) su objavljene na mrežnim stranicama Hrvatskih voda (Internet stranica korp.voda.hr).

Obzirom da za predmetni zahvat u prostoru sukladno članku 159. stavak 1. Zakona o vodama (Narodne novine br. 66/19.) nisu potrebni vodopravni uvjeti, u skladu s člankom 159. stavak 3. Zakona o vodama nije potrebno ishoditi niti vodopravnu potvrdu.

HRVATSKE VODE 6 ZAGREB

Službena osoba
Lidija Sremec, dipl. ing.

Obavijestiti:
1. Služba zaštite voda, ovdje
2. Pismohrana, ovdje

076419006

REPUBLIKA HRVATSKA
ZAGREBAČKA ŽUPANIJA
GRAD VELIKA GORICA
UPRAVNI ODJEL ZA KOMUNALNE DJELATNOSTI I PROMET
Velika Gorica, Trg kralja Tomislava 34

KLASA: 340-01/21-04/227
URBROJ: 238-31-05/420-21-2
Velika Gorica,08.06.2021.

GRAD VELIKA GORICA
Upravni odjel za provedbu dokumenata prostornog uređenja i građenja
Velika Gorica, Ul. kneza Lj. Posavskog 45

Upravni odjel za komunalne djelatnosti i promet Grada Velike Gorice, na temelju članka 81. st. 1. Zakona o gradnji (Narodne novine, br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19), članka 51. i 109. stavka 2. Zakona o cestama (Narodne novine, br. 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19), Odluke o odvodnji otpadnih voda (Glasnik Zagrebačke županije, br. 4/15), Odluke o priključenju na komunalne vodne građevine (Službeni glasnik Grada Velike Gorice, br. 9/13), članka 33. Odluke o nerazvrstanim cestama (Službeni glasnik Grada Velike Gorice, broj 4/14, 7/15) i uvida u Idejno rješenje za privođenje namjeni proizvodno-poslovne zgrade na k.č.br. 252/4, k.o. Gradići, lokaciji: Ulica Fausta Vrančića bb, Velika Gorica, kojeg je pod zajedničkom oznakom: Z-006-21, oznaka mape: SE-006-IR/2021, redni broj mape: MAPA 1, razina razrade: Idejno rješenje, strukovna odrednica: Arhitektonski projekt, od svibnja 2021. godine izrađen od supreme engineering d.o.o., Zagreba, Radnička cesta 177, investitor Modepack d.o.o. iz Zagreba, Velika cesta 33, utvrđuje

POSEBNE UVJETE

Promet

1. **Dozvoljavaju se dva kolna prilaza na javno prometnu površinu i to jedan kolni prilaz s južne strane parcele na nerazvrstanu cestu Ulicu F. Vrančića i drugi kolni prilaz sa sjeveroistočne strane parcele na buduću planom predviđenu javnu prometnicu (za sada neizgrađena prometnica).** Oba kolna prilaza moraju biti udaljena **minimalno 15m** po mogućnosti i više od početka radijusa križanja (voditi računa da je radijus 12m na križanju Ul. F. Vrančića i za sada neizgrađene planom predviđene prometnice). Kolne prilaze projektirati i izgraditi u skladu s Pravilnikom o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu (Narodne novine, br. 95/14), **u širini do max. 6,5 m**. Svi radovi trebaju biti izvedeni tako da se ne naruši postojeći režim oborinske odvodnje.
2. Sva potrebna komunikacija i pristup vozila na parcelu mora se vršiti isključivo preko odobrenih kolnih prilaza iz točke 1. ovih uvjeta, a ostali dio građevinske parcele potrebno je fizički odvojiti od granice s javno-prometnom površinom ogradom, visokim cestovnim rubnjacima i sl., a preporuka je odvajanje izvršiti hortikulturno uređenom zelenom površinom, vodeći računa da se u zoni križanja ne sadi visoko raslinje, kao i da se s obje strane kolnog ulaza na udaljenosti od min. 5m ne sadi drveće i drugo visoko raslinje radi osiguravanja potrebne preglednosti za sigurno uključivanje vozila na javnu površinu.
3. U okviru tehničke dokumentacije Glavnog projekta investitor je dužan izraditi Prometni elaborat odnosno detaljno razraditi posebne prometne situacije u mjerilu 1:250 (situacijski nacrti: oba kolna prilaza, udaljenost kolnih prilaza od križanja, spoj s javnom površinom, radijuse, prikaz odvodnje ceste, poprečni i uzdužni nagib kolnika, fizičko odvajanje od javno-prometne površine i sl., sve sukladno odredbama važećeg Pravilnikom o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu (Narodne novine, br. 95/14)).
4. U Prometnom elaboratu odnosno situacijskim nacrtima iz točke 3. ovih uvjeta prikazati kolne prilaze i dio javne površina izvan regulacijskog pravca do spoja s kolnikom (jasno naznačiti zelenu i asfaltiranu površinu).

5. Vrata ulične ograde trebaju biti klizna ili se otvarati prema građevinskoj parceli. Na izlazu građevinske parcele na javno-prometnu površinu predvidjeti prometni znak B02 „obavezno zaustavljanje".
6. Prilikom realizacije radnji iz ovih uvjeta, zabranjeno je odlaganje materijala na javnu površinu ili istu koristiti za rad odnosno na bilo koji način ometati promet. Za vrijeme izvođenja radova na/uz prometnicu obavezno primijeniti privremenu regulaciju prometa sukladno odredbama Pravilnika o privremenoj regulaciji prometa i osiguravanju te označavanju radova na cestama (NN, br. 92/19) odnosno Pravilnika o sadržaju, namjeni i razini razrade prometnog elaborata za ceste (NN, br. 140/13), a koja ne smije ugroziti sigurnost odvijanja postojećih prometnih tokova. Za osiguranje radova uz cestu investitor snosi troškove izrade Prometnog elaborata, postave privremene regulacije prometa i održavanje potrebnog režima do završetka radova, o čemu minimalno 15 dana prije planiranog početka izvođenja radova mora od ovog Odjela zatražiti posebno rješenje o odobrenju izvođenja radova.
7. Nakon radova na javnoj površini investitor ili korisnik dužan je dovesti cestu i okoliš u tehnički ispravno stanje.
8. Za bušenje odnosno prijekop javno-prometnih površina koje su u vlasništvu Grada Velike Gorice investitor je prije početka radova dužan od Grada Velike Gorice ishoditi posebno rješenje za odobrenje izvođenja radova.

Ukazujemo na potrebu osiguranja dovoljnog broja parkirališnih mjesta sukladno odredbama važećeg UPU-a naselja Velika Gorica te poštivanje važećih zakona, odredbi i normi vezanih uz dimenzije parkirališta, manevarske površine i sl. te da se osigura odgovarajući broj parkirališnih mjesta namijenjenih osobama s invaliditetom i vodi računa o osiguraju uvjeta neovisnog kretanja osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti sve u skladu s Pravilnikom o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (Narodne novine, br. 78/13).

Oborinske odvodnje

1. U Velikoj Gorici u Ulici Fausta Vrančića izgrađen je kolektor oborinske odvodnje profila DN 500 mm. Za predmetnu građevinsku česticu izveden je priključni krak profila DN 300 mm
2. Uvjetno čiste oborinske vode s krovnih i sličnih površina ispuštati po površini terena u okviru građevinske čestice, a na način da ne ugroze interes drugih pravnih i/ili fizičkih osoba.
3. Sve potencijalno onečišćene oborinske vode s prometnih i parkirališnih površina predmetne građevinske čestice, nakon taložnika i uređaja za pročišćavanje onečišćenih oborinskih voda koji su dio sustava interne odvodnje mogu se priključiti na sustav javne odvodnje oborinskih voda putem izvedenog priključnog kraka. Pročišćavanjem onečišćenih oborinskih potrebno je postići vrijednosti propisane Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN, br. 26/20) za ispuštanje u površinske vode.
4. Za priključenje proizvodno poslovne zgrada na sustav javne odvodnje oborinskih voda dajemo podatke na uličnom revizijskom oknu; kota terena na RO je 106,48 m, a kota dna cijevi je 104,97 (prema situaciji u privitku). Kod projektiranja i izgradnje dane kote potrebno je utvrditi na terenu, kao i kote priključnog kraka na k.č. br.252/4 k.o. Gradići.
5. Sustav interne odvodnje oborinskih voda projektirati i izvesti od vodonepropusnog materijala, te predvidjeti ispitivanje istih na vodonepropusnost što je potrebno priložiti kod tehničkog pregleda građevine.
6. Taložnik i uređaj za pročišćavanje onečišćenih oborinskih voda investitor je dužan održavati u ispravnom i funkcionalnom stanju, te pražnjenje istih povjeriti ovlaštenoj osobi, ugovor priložiti kod tehničkog pregleda građevine.
7. Nije dopuštena gradnja negativnih zdenaca (upojnih bunara)
8. Glavni projekt mora sadržavati situaciju s ucrtanim instalacijama odvodnje uvjetno čistih i onečišćenih oborinskih voda s prikazanim svim prometnim i parkirališnim površina kao i svim krovnim površina.
9. Grad Velika Gorica ne snosi troškove za eventualne štete na objektu nastale povratnim tokom kod visokih voda.

Općenito

1. Kod projektiranja poštivati važeću prostorno plansku dokumentaciju vezanu za predmetno područje te primijeniti važeće građevinsko tehničke i prometne propise i standarde.

2. Prije izdavanja odobrenja za građenje građevine koja je predmet ovih uvjeta, od ovog je Odjela potrebno zatražiti i dobiti potvrdu na glavni projekt u kojem trebaju biti ispoštovani svi navedeni posebni uvjeti.
3. Posebni uvjeti vrijede dvije godine od dana izdavanja, a nakon tog roka investitor, odnosno korisnik, dužan je zatražiti nove ili produljenje vrijednosti starih uvjeta.
4. Uslijed nepridržavanja svih odredbi po izdanim uvjetima, investitor snosi sve zakonske posljedice.

Ovi posebni uvjeti oslobođeni su plaćanja pristojbe po članku 8. točki 1. Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine, br. 115/16).

PROČELNIK

Dubravko Katulić, dipl. ing. građ.

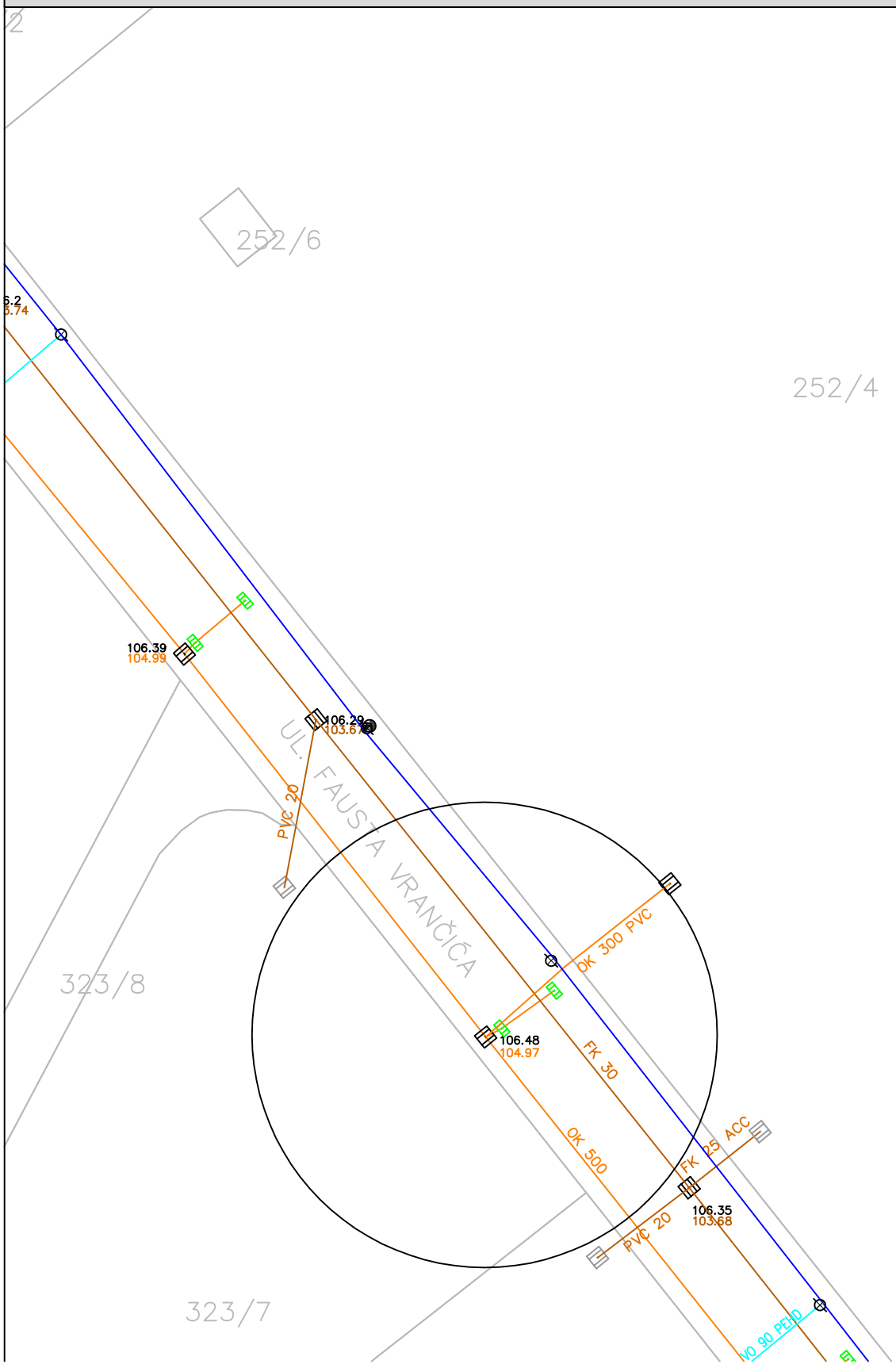
Dostaviti:
1. Naslov
   (putem elektroničkog sustava e-Konferencija),
2. Supreme engineering d.o.o.
   Zagreba, Radnička cesta 177 (poštom),
3. Arhiva, ovdje.

SITUACIJA

M 1:500

k.o. Gradići

k.č.br. 252/4



II. TEHNIČKI DIO PROJEKTA

TEHNIČKI OPIS -
PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE -
HIDRAULIČKI PRORAČUN -
DIMENZIONIRANJE KOLNIČKE KONSTRUKCIJE -
PROCJENA TROŠKOVA IZGRADNJE -

II.1 TEHNIČKI OPIS

✗ OPĆENITO

Ovaj projekt daje građevinsko i prometno rješenje kolnog prilaza, parkirališta i prometnih površina za IZMJENA I DOPUNA GRAĐEVINSKE DOZVOLE ZA GRADNJU POSLOVNO PROIZVODNE ZGRADE, u Velikoj gorici, k.č.br. 252/4 k.o. Gradići, te rješenje odvodnje oborinskih voda s krova i prometnih površina.

Projektirana građevina se nalazi na adresi Ulica Fausta Vrančića 33, 10410 Velika Gorica, na k.č.br. 252/4, k.o. Gradići.

Građevina je izvorno građena kao proizvodno-skladišni prostor. Za postojeću građevinu ishođene su pravomoćne lokacijske i građevinske dozvole . Ovim projektom predviđa se izmjena i dopuna postojećih građevinskih dozvola.

Zgrada je pravokutnog oblika. Sastoji se od prizemlja i prvog kata. Ukupni gabariti zgrade su 54,82 x 48,82 m.
Maksimalna visina zgrade mjerena od kote terena u sljemenu je 12,70 m.
Privođenjem namjeni postojeće građevine, visina građevine kao ni broj etaža se ne mijenja. Zgrada se djelomično dograđuje na razini prizemlja.

Budući da se čestica priključuje na prometnicu koja je predviđena prostorno-planskom dokumentacijom, regulacijski pravac usklađen je s gradom Velikom Goricom.

Pristup građevini osiguran je preko kolnog priključka iz ulice Fausta Vrančića. Ulica je izvedena u punom profilu i koridoru. Sa sjeveroistočne strane će biti predviđen priključak na prometnu površinu preko nove prometnice.
Dva priključka na parcelu su potrebna iz razloga jednostavnije manipulacije i pristupa utovarno-istovarnim rampama.

Točnost i usklađenost podataka danih u projektu sa stvarnim stanjem na terenu ovisi o točnosti i potpunosti posebne geodetske podloge. Moguće je da će prilikom izgradnje doći do manjih neusklađenosti između postojećeg i projektiranog stanja, no to će svakako biti rješivo u suradnji izvođača radova i nadzorne službe. Ove prometne površine se priključuju na javnu prometnicu, preko novoprojektiranog kolnog prilaza.

✗ PRIKLJUČAK NA JAVNE PROMETNE POVRŠINE

Pristup građevini osiguran je preko kolnog priključka iz ulice Fausta Vrančića. Ulica je izvedena u punom profilu i koridoru. Sa sjeveroistočne strane će biti predviđen priključak na prometnu površinu preko nove prometnice. Dva priključka na parcelu su potrebna iz razloga jednostavnije manipulacije i pristupa utovarno-istovarnim rampama.

Širina kolnih prilaza je maksimalnih 6,50 m. Duljina sjevernijeg kolnog prilaza iznosi 4,50 m.

Za potrebe zgrade potrebno je osigurati ukupno 45 PM. Na predmetnoj čestici projektirano je ukupno 38 PM.

Pristup je u skladu s "Pravilnikom o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu" (NN br. 95/14) i hrvatskim normama za površinske čvorove U.C.4.050.

✗ MANIPULATIVNE POVRŠINE

Na predmetnoj čestici projektirani su novi kolni prilazi. Manipulativne površine projektirane su sukladno važećim normama, tehničkim propisima i tehnološkim zahtjevima predmetne građevine.

Pristup osobnim vozilima do objekta i pripadnih manipulativnih površina osiguran je preko novoprojektiranog kolnog priključka na postojeću javnu cestu, a koji je smješten sa jugoistočne strane predmetne građevinske čestice.

Širina kolnih prilaza je maksimalnih 6,50 m. Duljina sjevernijeg kolnog prilaza iznosi 4,50 m.

Za potrebe zgrade potrebno je osigurati ukupno 45 PM. Na predmetnoj čestici projektirano je ukupno 38 PM.

Glavna prometnica nastavlja se od kolnih prilaza sjeverno po obodu zgrade te južno prema području namjenjenom parkiranju vozila gdje se nalaze okomita parkirališna mjesta. Uz glavnu prometnicu također se okomita parkirališna mjesta. Duljina prometnice u pravcu iznosi cca 184,00 m.
Sve manipulativne površine su obrubljene uzdignutim tipskim cestovnim betonskim rubnjacima. Rubnjaci moraju biti izrađeni od betona C35/40 i otporni na djelovanje mraza. Dimenzije cestovnog rubnjaka su 15/25 cmm a pješačkog 6/20 cm. Svi rubnjaci postavljaju se u betonski temelj od podložnog betona C12/15.

Svi prometni putovi zadovoljavaju odredbe Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN br. 35/94, 55/94-ispravak, 142/03).
Visinsko rješenje predmetnih površina uvjetovano je zatečenim stanjem terena na predmetnoj lokaciji.

✗ KOLNIČKA KONSTRUKCIJA

Za izgradnju pješačkih površina, manipulativnih površina, površina za promet u mirovanju i kolnog prilaza projektirana je sljedeća kolnička konstrukcija:

Konstrukcija manipulativnih površina, parkirališta i kolnog prilaza:

nosivo-habajući sloj asfaltbetona AC 16 surf 50/70, AG4 M4	7,00 cm
drobljeni kamen kontinuiranog granulometrijskog sastava 0/63 mm, zbijen do $M_s \geq 100$ MN/m^2	45,00 cm
geotekstil površinske mase 300g/m^2	
zemljana posteljica zbijena do $M_s = 30$ MN/m^2	
	UKUPNO: 52,00 cm

Konstrukcija pješačkih površina:

betonska galanterija	8,00 cm
izravnavajući sloj (nasip sipine 2/4 mm)	5,00 cm
drobljeni kamen kontinuiranog granulometrijskog sastava 0/32 mm, zbijen do $M_s \geq 100$ MN/m^2	15,00 cm
drobljeni kamen kontinuiranog granulometrijskog sastava 0/63 mm, zbijen do $M_s \geq 100$ MN/m^2	30,00 cm
geotekstil površinske mase 300g/m^2, debljine 2,90 mm	
zemljana posteljica zbijena do $M_s = 30$ MN/m^2	
	UKUPNO: 58,00 cm

Ovakva kolnička konstrukcija, zadovoljava sve klimatske uvjete, kao i uvjete nosivosti i deformacija pojedinih slojeva. Prilikom izgradnje pristupa neće se ugroziti stabilnost javne ceste ili sudionika u prometu na javnoj cesti. Radovi će se izvoditi u skladu s Općim tehničkim uvjetima za radove na javnim cestama.

Prije upotrebe, materijal se mora laboratorijski ispitati. Ne smije sadržavati organske primjese, niti finih čestica manjih od 0,2 mm više od 3% (Casagrandeov kriterij).

Poslije sabijanja svih slojeva, gornja površina se na projektirani profil izravnava statičkim valjkom. Sve u vezi kvalitete ovog sloja treba biti u skladu sa HRN U.E9.020.
Nakon ishođenja akta za građenje, a prije početka izvođenja radova na javnoj cesti Investitor će od Uprave za ceste ishoditi suglasnost za izvođenje radova na predmetnoj građevini. O početku radova Investitor će obavijestiti nadležno javnopravno tijelo.

✗ ODVODNJA

Odvodnja otpadnih voda predviđena je odvojeno za sanitarnu i oborinsku odvodnju. Sanitarna odvodnja rješena je u MAPI 3 ovog projekta.

Izgradnjom građevine te pripadajućih manipulativnih površina neće se poremetiti režim odvodnje uređenih javnih površina, a oborinska odvodnja zgrade i parkirališta riješena je unutar parcele.

Odvodnja oborinskih voda s manipulativnih površina riješena je poprečnim padovima prema linijskim kanalicama i slivnicima koje se predaju zadnjem prije separatora ulja (prepumpnom oknu svijetlih dimenzija 220x220 cm i dubine 250 cm ispod donje kote uljeva cijevi). Nakon prepumpnog okna otpadna voda s manipulativnih površina predaje se separatoru ulja kako bi se voda prije ispuštanja u javni sustav odvodnje pročistila prema vrijednostima pokazatelja koncentracije opasnih i štetnih tvari, utvrđenih sukladno zakonskim propisima. Volumen separatora ulja dimenzioniran je na osnovu količine oborinske otpadne vode uz 15 minutni pljusak, povratnog perioda 5 godina koji iznosi i=315,00 l/s/ha te količine vode.

Postojeći priključak rekonstruirati na dimenziju DN350, I=1,50%.

PUMPA U PREPUMPNOM OKNU je karakteristika Qmin=100L/s, H= 4,60m.

SEPARATOR ULJA je tipa Borplastika BP OLEX 100 G/P

Oborinske vode s krova i otvorenih terasa sa građevine, smatraju se čistim te se odvode oborinskim vertikalama DN200 i DN100 i upuštaju u okolni teren.

✗ KOLNI PRILAZ

Pristup građevini osiguran je preko kolnog priključka iz ulice Fausta Vrančića. Ulica je izvedena u punom profilu i koridoru. Sa sjeveroistočne strane će biti predviđen priključak na prometnu površinu preko nove prometnice. Dva priključka na parcelu su potrebna iz razloga jednostavnije manipulacije i pristupa utovarno-istovarnim rampama.

Svi kolni prilazi izvode se u razini prometnica na koje se priključuje.

Širina kolnih prilaza je maksimalnih 6,50 m. Duljina sjevernijeg kolnog prilaza iznosi 4,50 m.

Za potrebe zgrade potrebno je osigurati ukupno 45 PM. Na predmetnoj čestici projektirano je ukupno 38 PM.

Kolni prilazi će biti izvedeni kako je prikazano u grafičkim prilozima.

Pristup je u skladu s “Pravilnikom o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu” (NN br. 95/14) i hrvatskim normama za površinske čvorove U.C.4.050.

NAPOMENA:
Izvođenje radova na izgradnji kolnog prilaza na javnoj površini treba biti izvedeno preko tvrtke VG komunalac d.o.o. ovlaštene za izvođenje radova na javnoj površini grada Velike Gorice ili ovlaštene osobe uz nadzor tvrtke VG komunalac d.o.o.
Investitor snosi sav trošak izrade elaborata privremene regulacije prometa i troškove postave privremenih znakova kao i njihovo održavanje.
Za izvođenje radova prekopavanja javnih površina potrebno je ishoditi posebno rješenje, a sve troškove snosi investitor

✗ PARKIRALIŠTE

Na predmetnoj čestici, osigurano je i projektirano ukupno 38 parkirnih mjesta dimenzija 500 x 250 cm.

Prema Pravilniku o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivosti (NN br. 78/13.) potrebno je izvesti 5% pristupačnih parkirališnih mjesta u odnosu na ukupni broj parkirališnih mjesta, ali ne manje od jednoga. Potreban broj invalidskih parkirališnih mjesta se neće izgraditi na ovoj predmetnoj čestici nego će biti osigurana na drugoj čestici.

Namjena	Tip građevine	Normativ	Količina/površina	Broj PM
Proizvodna	proizvodnja i skladište	8 PM/1000 m2	2674,96 m2	22
Poslovna	Poslovni i uredski prostor	20 PM/1000 m2	1135,22 m2	23
			UKUPNO PM:	45

Sva parkirališna mjesta nalaze se na predmetnoj parceli. Kolnički zastor parkirališta je asfalt s koeficijentom propusnosti 0,9 prema proračunu kolničke konstrukcije. Raspored i dimenzije parkirališnih mjesta vidljivi su na situacijskom prikazu.

Pristup građevini i pješačkim površinama prilagođen je osobama s invaliditetom, postavljanjem upuštenim rubnjaka 6/20 cm.

✗ PROTUPOŽARNA ZAŠTITA

Do predmetne parcele vode javne gradske prometnice koje su dimenzionirane za sve vrste lakog i teškog prometa. Za predmetnu građevinu su osigurani vatrogasni pristupi. Nosivost vatrogasnih pristupa veća je od 100 kN.

Sukladno odredbama čl. 9. Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN br. 35/94 i 142/03) potrebno je:

- vatrogasne pristupe vidljivo označiti sukladno hrvatskim normama ili pravilima tehničke prakse,
- između vanjskih zidova građevine i površina za operativni rad vatrogasnih vozila ne saditi visoko raslinje,
- na površinama koje su isključivo namjenjene za rad s vatrogasnom tehnikom postaviti rampe,
- vatrogasne pristupe držati stalno prohodnima u svojoj punoj širini.

Nijedan uspon ili pad u vatrogasnom prilazu nije veći od 12 % nagiba. Za predmetnu građevinu predviđen je vatrogasni pristup slijedećih dimenzija: širina kolnog prilaza 6,50 m.

Za predmetnu građevinu predviđene su dimenzije površina za operativni rad vatrogasnih vozila 11,00 x 5,50 m. Površine za operativni rad vatrogasnih vozila postavljene su sa dvije duže strane višestambene zgrade na manipulativnim površinama i zelenoj površini koja se izvodi s ojačanjima u vidu travne rešetke (nosivosti minimalno 100 kN). Između podnožja objekta i površine za rad vatrogasnog vozila neće biti zapreka, čime je osigurano nesmetano postavljanje vatrogasnih vozila prilikom akcije gašenja.

Svi vatrogasni prilazi i površine za operativni rad su prikladni sa svojim dimenzijama- veličinom, nagibom i udaljenošću od građevine što je vidljivo na situacijskom prikazu. Površine za operativni rad ili manevriranje vatrogasnih vozila su čvrste površine koje su direktno ili preko vatrogasnih pristupa povezane s javnim prometnim površinama i one služe za postavljanje vatrogasnih vozila prilikom poduzimanja akcija spašavanja i gašenja.

✗ GRAĐENJE

Tehnologija građenja je u znatnoj mjeri predodređena izvođenjem nove kolničke konstrukcije. Prije početka radova Izvođač je dužan izvijestiti nadzornog inženjera o odabranoj tehnologiji građenja, dinamici odvijanja radova te se informirati o svim instalacijama koje se mogu oštetiti nepažnjom tijekom izvođenja radova.

Nakon skidanja humusa debljine cca 20 cm i iskopa zemlje prelazi se na radove na izradi nove kolničke konstrukcije.

U sljedećoj fazi vrši se planiranje i valjanje posteljice u zemljanom materijalu. Na posteljici je potrebno postići modul stišljivosti od M_s>30,MN/m^2.

Poslije zadovoljenja ovih uvjeta, te odobrenja Nadzornog inženjera, upisom u građevinski dnevnik odobrit će se navoženje drobljenog kamenog materijala 0/63mm, kontinuiranog granulometrijskog sastava. Materijal u svemu mora odgovarati "Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama" (O.T.U. 5-01). Sva ispitivanja ovog materijala preporučuje se obaviti u kamenolomu, gdje će se preuzeti materijal s kontinuirane deponije.

Nakon kontrole ravnosti i visinske izmjere, vrši se ispitivanje nosivosti podloge putem modula stišljivosti, koji mora zadovoljiti kriterij M_s>100 MN/m^2.
Ugradnju kamena vršiti u punoj širini i debljini. Betonski rubnjaci koji omeđuju rub ceste i parkirališta ugrađuju se u betonsku oblogu C12/15 u svemu prema detaljima i kotama danim u projektu. Ovdje je potrebno obratiti dužnu pozornost na položajnu, estetsku (izvedba pravilnih radijusa) i visinsku točnost izvedbe.

Poslije kontrole ravnosti i zbijenosti donjeg nosivog sloja, nadzorni inženjer odobrava ugradnju betonske galanterije i travnik kocki. Po završetku svih radova izvođač je dužan gradilište očistiti i urediti sve pristupne putove, kao i sve ostale površine onečišćene izgradnjom građevine.

Za vrijeme izvođenja radova mora biti omogućeno sigurno i nesmetano odvijanje prometa vozila i pješaka, a mjesto radova osigurati i ograditi. Ukoliko će izvođenje radova ometati cestovni promet u okolnim ulicama, projektna dokumentacija treba sadržavati projekt privremene regulacije prometa za vrijeme izvođenja radova. Za vrijeme izvođenja radova investitor je dužan s građevinskim otpadom nastalim obavljanjem radova postupati sukladno Odluci o odlaganju građevinskog otpada i zemlje od iskopa kod građevinskih radova.

Ukoliko je za smještaj i istovar građevinskog materijala potrebito koristiti javnu površinu obvezatno je ishođenje odobrenja od Upravnog odjela. Obvezatno je ishođenje suglasnosti na kolni prilaz od istoga.

Postavljanje instalacija ispod kolnika izvesti bušenjem, a u slučaju potrebe raskopavanja cestovnih ili pješačkih kolnika, radove izvesti uz strojno rezanje kolničke konstrukcije, rov zatrpati pijeskom uz potrebno zbijanje, a kolničku konstrukciju vratiti u prvobitno stanje uz ugradnju slojeva u jednakim debljinama i kvaliteti materijala

kao što je bila prije raskopavanja, a kvalitetu ugrađenih materijala i izvedenih radova na raskopima dokazati provedenim ispitivanjima od strane ovlaštene institucije (sve u skladu sa "OTU" za radove na cestama, 2001.)

Nakon završetka radova, sve raskopane i korištene javne površine dovesti u ispravno stanje odnosno privesti ih prvotnoj namjeni prostora u slojevima, materijalima i visinama kao što su bili prije raskopavanja.

Sve radove izvesti sukladno uvjetima zaštite javnih površina i prometnim uvjetima izdanih od nadležnog Upravnog odjela za urbanizam i graditeljstvo, komunalno-stambeno gospodarstvo, promet i zaštitu okoliša te mjesnu samoupravu, Odsjek za promet.

✗ PROMETNA SIGNALIZACIJA

Signalizacija i oprema na predmetnoj lokaciji izvesti će se temeljem sljedećih zakonskih propisa:

- ✗ Pravilnik o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama (NN br. 33/05, 64/05, 155/05, 14/11)
- ✗ Zakonu o sigurnosti prometa na cestama (NN br. 67/08, 48/10, 74/11, 80/13, 158/13, 92/14, 64/15),
- ✗ Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama (HC-HAC, prosinac 2001.),
- ✗ Tehničkim uvjetima za radove na izvedbi vodoravne signalizacije na cestama (HC, travanj 1993).

Sukladno navedenom, na lokaciji će biti postavljeni slijedeći prometni znakovi:
Vertikalna signalizacija

- ✗ znak parkirališta (C35)- na početku i/ili na kraju niza prakirališnih mjesta
- ✗ znak zone u kojoj je ograničena brzina (C21)- na ulazu u dvorište zgrade
- ✗ znak obaveznog zaustavljanja (B02)- na izlazu s parcele
- ✗ znak parkirališta za osobe s invaliditetom (C35+E31)- kod parkirališnih mjesta za osobe s invaliditetom

Horizontalna signalizacija

- ✗ oznaka parkirališnih mjesta (puna bijela linija širine 10 cm) - na za to predviđenim mjestima
- ✗ oznaka parkirališnih mjesta za osobe s invaliditetom (puna žuta linija širine 10 cm + oznaka invalidskog parkirališnog mjesta)- na za to predviđenim mjestima
- ✗ isprekidana uzdužna crta – H02
- ✗ puna crta zaustavljanja- H11

Prikaz položaja potrebnih prometnih znakova vidljiv je na situaciji. Mikrolokaciju znakova na terenu odrediti u funkciji bolje uočljivosti i vidljivosti, otklanjanja nepreglednosti kod uključivanja i slično s tim da uvijek budu primijenjene propisane visine (min. 1,20 m), poprečna udaljenost od ruba kolnika min. 0,3 m mjereno od vanjskog ruba znaka, vodoravni otklon 3° prema smjeru vožnje.

Pri izradi okomite prometne signalizacije treba primijeniti reflektivnu foliju „HighIntensity Grade“, klase refleksije 2, stabilnu na ultraljubičasto zračenje i koja je aplikacijom nanesena na Al podlogu debljine 2,0 mm sa pojačanim okvirom i vodoravnim ojačanjem, što jamči kvalitetu i trajnost prometnih znakova.

Pričvršćivanje prometnih znakova mora biti izvedeno na način da s prednje strane znaka nema vidljivog mjesta pričvršćivanja. Pri tome treba obratiti posebnu pažnju da se ne primjenjuju vijci i pločice od drugih tipova materijala (željezo i sl.) radi pojave elektrolize. Elementi za pričvršćivanje moraju biti izvedeni tako da se onemogući okretanje prometnog znaka oko osi stupa i da se onemogući samoodvijanje.
Prometni znakovi pričvršćuju se na stupove promjera Ø63,5 mm koji su izrađeni od Fe cijevi i zaštićeni protiv korozije postupkom vrućeg cinčanja ili na Al stupove.

Stupovi znakova postavljaju se u betonske temelje (C 16/20) oblika zarubljene piramide čije su stranice donjeg kvadrata 30 cm, a gornjeg 20 cm. Dubina temelja je min. 70 cm. Na donjem dijelu mora imati sidreni vijak (anker) koji se polaže u beton.

✗ UREĐENJE OKOLIŠA

Zelene površine unutar predmetne čestice biti će zatravljene i održavat će se redovitom košnjom.

✗ OSTALO

Svi radovi na izradi prometnice moraju biti izvedeni u skladu sa važećim propisima i hrvatskim normama, a posebno sa “Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama”.

Za sva eventualna pojašnjenja i detaljizaciju projektiranih rješenja obratiti se projektantu.

Izmjene i dopune koje se tijekom radova ukažu kao nužnost mogu se izvršiti samo uz suglasnost investitora, projektanta i nadzornog inženjera. Količine koje se izračunaju iz tako dogovorenih radova obračunat će se prema građevinskoj knjizi.

Osijek, svibanj 2021.

Projektant:

Ante Grubišić, mag.ing.aedif., G 4528

II.2 PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

✗ PROGRAM KONTROLE

Ovaj program kontrole i osiguranja kakvoće izrađen je u skladu s Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama (OTU) knjige 1-6 (IGH, Zagreb, prosinac 2001.) i Tehničkim propisom za građevinske konstrukcije (NN br. 17/17).

- MANIPULATIVNE POVRŠINE, PARKIRALIŠTA, KOLNI PRILAZ, PJEŠAČKE POVRŠINE I VATROGASNI PRILAZ

Uređenje posteljice od zemljanih materijala- OTU 2-10.1

- ✗ Ukupna površina ..... 5670,00 m^2
- ✗ Ispitivanje stupnja zbijenosti (Sz ≥ 100 %) u odnosu na standardni Proctorov postupak najmanje na svakih 2000 m^3 ..... 3 kom
- ✗ Ispitivanje modula stišljivosti (Ms ≥ 30 MN/m^2) kružnom pločom Ø30cm u skladu sa HRN U.B1.046 na svakih 1000 m^2 uređene površine posteljice ..... 20 kom
- ✗ Ispitivanje granulometrijskog sastava materijala iz posteljice na svakih 10000 m^2 ..... 1 kom

Izrada nosivog sloja od drobljenog kamena- OTU 3-5.01 (pješačke staze)

Nosivi sloj od drobljenog kamena debljine 15 cm :

- ✗ Ukupna površina ..... 2275,00 m^2
- ✗ Ukupna količina ..... 342,00 m^3
- ✗ Ispitivanje modula stišljivosti (Ms ≥ 100 MN/m^2) kružnom pločom Ø30cm u skladu sa HRN U.B1.046 na svakih 1000 m^2 ..... 10 kom

- ✗ Ispitivanje granulometrijskog sastava materijala na svakih 6000 m^3 ..... 1 kom
- ✗ Ispitivanje ravnosti površine sloja letvom duljine 4 m na svakom poprečnom presjeku ili prema zahtjevu nadzornog inženjera ..... 4 kom
- ✗ Ispitivanje sloja po visini, položaju i nagibu geodetskim snimanjem ..... 10 kom

Izrada nosivog sloja od drobljenog kamena- OTU 3-5.01 (pješačke staze)

Nosivi sloj od drobljenog kamena debljine 30 cm :

- ✗ Ukupna površina ..... 2275,00 m^2
- ✗ Ukupna količina ..... 683,00 m^3
- ✗ Ispitivanje modula stišljivosti (Ms ≥ 100 MN/m^2) kružnom pločom Ø30cm u skladu sa HRN U.B1.046 na svakih 1000 m^2 ..... 10 kom
- ✗ Ispitivanje granulometrijskog sastava materijala na svakih 6000 m^3 ..... 1 kom
- ✗ Ispitivanje ravnosti površine sloja letvom duljine 4 m na svakom poprečnom presjeku ili prema zahtjevu nadzornog inženjera ..... 4 kom
- ✗ Ispitivanje sloja po visini, položaju i nagibu geodetskim snimanjem ..... 10 kom

Izrada nosivog sloja od drobljenog kamena- OTU 3-5.01 (kolne površine, parkirališta)

Nosivi sloj od drobljenog kamena debljine 45 cm :

- ✗ Ukupna površina ..... 3400,00 m^2
- ✗ Ukupna količina ..... 1530,00 m^3
- ✗ Ispitivanje modula stišljivosti (Ms ≥ 100 MN/m^2) kružnom pločom Ø30cm u skladu sa HRN U.B1.046 na svakih 1000 m^2 ..... 15 kom
- ✗ Ispitivanje granulometrijskog sastava materijala na svakih 6000 m^3 ..... 1 kom
- ✗ Ispitivanje ravnosti površine sloja letvom duljine 4 m na svakom poprečnom presjeku ili prema zahtjevu nadzornog inženjera ..... 4 kom
- ✗ Ispitivanje sloja po visini, položaju i nagibu geodetskim snimanjem ..... 15 kom

Izrada izravnavajućeg sloja za polaganje betonskih opločnjaka – pješačke staze

izravnavajući sloj za polaganje betonskih opločnjaka – nasip sipine debljine 5 cm:

- ✗ Ukupna površina ..... 2275,00 m^2
- ✗ Ukupna količina ..... 114,00 m^3

Izrada nosivo-habajućeg sloja od asfaltbetona AC 16 surf prema Tehničkim uvjetima za asfaltne kolnike

Nosivo-habajući sloj od asfaltbetona AC 16 surf debljine 7 cm:

- ✗ Ukupna površina ..... 3400,00 m^2
- ✗ Ukupna masa ..... 534,00 t

Vrsta i obim investitorskih i izvođačkih kontrolnih radnji i ispitivanja radova i materijala ugrađenih u asfaltni kolnik određuju se programom kontrole i osiguranja kvalitete ovisno o projektom određenom razredu nadzora (razred nadzora III).

Minimalna učestalost provedbe ispitivanja investitorske i izvođačke kontrole kvalitete građevnih proizvoda za cestovne objekte s lakim i vrlo lakim prometnim opterećenjem i gradilišta s potrošnjom bitumenske mješavine za pojedini asfaltni sloj manjom od 2000 m^2, navedena je u tablici J6 (preuzeta iz TUAK-a).

Minimalna učestalost provedbe ispitivanja investitorske i izvođačke kontrole kvalitete izvedenog asfaltnog kolnika za cestovne objekte s lakim i vrlo lakim prometnim opterećenjem i gradilišta s potrošnjom bitumenske mješavine za pojedini asfaltni sloj manjom od 2000 m^2, navedena je u tablici J7 (preuzeta iz TUAK-a).

Za provedbu investitorske kontrole kvalitete investitor mora angažirati laboratorij akreditiran prema normi HRN EN/ISO 17025 u području ispitivanja asfalta, bitumena, bitumenskih emulzija i agregata (akreditacija je obvezna za sve ispitne metode i postupke navedene u Dodatku A Tehničkih uvjeta), a vodeće laboratorijsko osoblje odgovorno za provedbu investitorske kontrole kvalitete mora imati položen stručni ispit u strukovnom području graditeljstva za obavljanje poslova ispitivanja i potvrđivanja sukladnosti pri Ministarstvu prostornog uređenja i graditeljstva. U sklopu provedbe izvođačke i investitorske kontrole kvalitete, ispitni se uzorci uzimaju metodom slučajnih brojeva.

Izvođač minimalno 10 dana prije predviđenog početka izvođenja radova na ugradnji slojeva asfaltnog kolnika mora predati Nadzornom inženjeru Tehničko tehnološki elaborat.

Tablica J6: Minimalna učestalost provedbe ispitivanja investitorske i izvođačke kontrole kvalitete građevnih proizvoda za cestovne objekte s lakim i vrlo lakim prometnim opterećenjem i gradilišta s potrošnjom bitumenske mješavine za pojedini asfaltni sloj manjom od 2000 m^2

Građevni proizvod	**Svojstvo**	**Ispitna norma**	**Minimalna učestalost provedbe ispitivanja (1 uzorak na zadanu masu ili m^2 izvedenog sloja)**					
			Prometno opterećenje					
			Izvođačka kontrola kvalitete			**Investitorska kontrola kvalitete**		
			lako i vrlo lako	**srednje i teško**	**vrlo i izrazito teško**	**lako i vrlo lako**	**srednje i teško**	**vrlo i izrazito teško**
Bitumenska mješavina	Granulometrijski sastav	HRN EN 12697-2	1 uzorak				1 uzorak	
	Udio veziva	HRN EN 12697-1						
	Udio šupljina	HRN EN 12697-8						
	Ispuna šupljina bitumenom							
	Dubina utiskivanja[a]	HRN EN 12697-20	-	1 uzorak/100 t ili jednom na dan		-	1 uzorak/200 t	
	Temperatura	HRN EN 12697-13	kod svakog uzorkovanja			kod svakog uzorkovanja		

[a] ispituje se kod MA

Napomena: Ukoliko se određeni projekt sastoji od više nepovezanih površina (lokacija) ukupno većih od 4000 m^2 i manjih od 15000 m^2 (manji asfalterski radovi na sanaciji opasnih mjesta, lokalnih oštećenja i srednjeg opsega redovitog održavanja neke prometnice) ispitivanja se provode prema tablici J3.

Tablica J7: Minimalna učestalost provedbe ispitivanja investitorske i izvođačke kontrole kvalitete izvedenog asfaltnog kolnika za cestovne objekte sa lakim i vrlo lakim prometnim opterećenjem i gradilišta s potrošnjom bitumenske mješavine za pojedini asfaltni sloj manjom od 2000 m^2

Svojstvo	**Ispitna norma**	**Minimalna učestalost provedbe ispitivanja (1 uzorak na zadanu masu ili m^2 izvedenog sloja)**					
		Prometno opterećenje					
		Izvođačka kontrola kvalitete			**Investitorska kontrola kvalitete**		
		lako i vrlo lako	**srednje i teško**	**vrlo i izrazito teško**	**lako i vrlo lako**	**srednje i teško**	**vrlo i izrazito teško**
Debljina[a]	HRN EN 12697-36	1 uzorak[c]			1 uzorak[c]		
Udio šupljina[b]	HRN EN 12697-8						
Stupanj zbijenosti[b]	-						
Visina sloja, poprečni pad i položaj izvedenog sloja[d]	-	svaki profil			na najmanje 20% podataka od izvođačke kontrole		

(a) u sklopu izvođačke kontrole dopušta se izračun na temelju utrošene mase asfaltne mješavine

(b) ulazni podaci za izračun uzimaju se temeljem prosječne gustoće asfaltne mješavine odnosno prosječne gustoće laboratorijskog probnog tijela iz dnevne proizvodnje (gustoća asfaltnog sloja može se odrediti i nerazornom metodom)

(c) najmanje 3 bušena uzorka, ravnomjerno raspoređena, navode se rezultati pojedinačnih ispitivanja bušenog uzorka

(d) u sklopu geodetskog nadzora

Napomena: Ukoliko se određeni projekt sastoji od više nepovezanih površina (lokacija) ukupno većih od 4000 m2 i manjih od 15000 m2 (manji asfalterski radovi na sanaciji opasnih mjesta, lokalnih oštećenja i srednjeg opsega redovitog održavanja neke prometnice) ispitivanja se provode prema tablici J4.

- BETONSKI TVORNIČKI ELEMENTI

Građevni proizvod proizveden u tvornici izvan gradilišta smije se ugraditi u građevinu ako ispunjava zahtjeve propisane važećom regulativom o građevnim proizvodima i ako je za njega izdana Izjava o svojstvima. Postupak izrade rubnjaka opisan je u OTU II toč. 3-04.7.1. Izvoditelj radova prije početka radova na ugradnji betonskih tvorničkih elemenata dužan je predočiti dokaze o kvaliteti elemenata Nadzornom inženjeru.

Cestovni rubnjaci 15/25/100 cm

- ✗ Ukupna količina ..... 19,00 m'
- ✗ Ispitivanje čvrstoće i otpornosti na smrzavanje ..... 1 kom

Pješački rubnjaci 6/20/100 cm

- ✗ Ukupna količina ..... 1351,00 m'
- ✗ Ispitivanje čvrstoće i otpornosti na smrzavanje ..... 1 kom

Betonska galanterija d = 8 cm

- ✗ Ukupna količina ..... 2275,00 m^2
- ✗ Ispitivanje čvrstoće i otpornosti na smrzavanje ..... 1 kom

Beton

Tehnička svojstva i sukladnost ugrađenog betona provodi se prema HRN EN 206:2016. Svojstva očvrslog betona specificirana su projektom, a svježeg će odrediti izvoditelj. Sastavni materijal betona mora ispunjavati zahtjeve normi na koje upućuje HRN EN 206-1 i Tehnički propis za građevinske konstrukcije.

Kontrola pri ugradnji

Prije uporabe novog betona potrebno je provesti početna ispitivanja prema normi HRN EN 206-1. Za početna ispitivanja odgovoran je proizvođač betona. Proizvođač betona treba obaviti redovna kontrolna ispitivanja obuhvaćaju: obradivost i konzistencija prema HRN EN 12350-4, HRN EN 12350-5; gustoća betona prema HRN EN12350-6; temperatura u granicama 5-30°C; količina zraka prema HRN EN 12350-7. Postupak njege treba provesti izvoditelj radova prema HRN ENV 13670-1. Zahtjevi očvrslog betona definirani su normom HRN EN 206-1: tlačna čvrstoća prema normama HRN EN 12390-1, HRN EN 12390-3, HRN EN 12390-3; vlačna čvrstoća prema

HRN EN 12390-6; za ocjenu sukladnosti primjenjuju se kriteriji za ocjenu identičnosti tlačne čvrstoće iz norme HRN EN 206-1.

Izvedba

Transport betona obavljati transportnim mikserima; vrijeme transporta i ugradnje mora biti usklađeno s HRN EN 206-1: ugradnja se provodi nakon pregleda armature i dozvole od strane nadzornog inženjera; ugrađuje se prema unaprijed pripremljenom planu izvoditelja; za betoniranje u posebnim uvjetima treba osigurati dodatne mjere ugradnje i njege; neposredno nakon betoniranja beton treba njegovati i zaštiti od utjecaja: oborina ili tekuće vode, vibracija, naglog isušivanja do postizanja 60% propisane čvstoće.

✗ OSIGURANJE KVALITETE

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

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

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

✗ KONTROLA KVALITETE

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

- ISPITIVANJE POGODNOSTI

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

- TEKUĆA KONTROLA

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

- KONTROLNO ISPITIVANJE

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

- PROVJERA KVALITETE USKLADIŠTENOG MATERIJALA

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

✗ DOKUMENTACIJA

- IZVJEŠĆE O PRETHODNOM ISPITIVANJU KVALITETE S OCJENOM POGODNOSTI MATERIJALA

Izvješće o pogodnosti mora sadržavati ove podatke:

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

- IZVJEŠĆE O TEKUĆOJ KONTROLI

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

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

- ATEST

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

- UVJERENJE O KVALITETI PROIZVODA

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

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

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

- IZVJEŠĆE O PROVJERI KVALITETE USKLADIŠTENOG MATERIJALA

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

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

✗ KONTROLNA ISPITIVANJA ZA POJEDINE VRSTE RADOVA

- GEODETSKI RADOVI

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

- ZEMLJANI RADOVI

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

- ✗ određivanje stupnja zbijenosti (Sz) u odnosu na standardni Proctorov postupak na svakih 1000 m^2
- ✗ određivanje modula stišljivosti (Ms) kružnom pločom Ø 30cm na svakih 1000m^2 izvedenog sloja nasipa
- ✗ ispitivanje granulometrijskog sastava nasipanog materijala najmanje na svakih 4000m^2 izvedenog nasipa

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

- KOLNIČKA KONSTRUKCIJA

Izvođač radova dužan je obavljati (osigurati) tekuću kontrolu završnog nosivog sloja od mehanički zbijenog zrnatog kamenog materijala koji mora u svemu odgovarati dimenzijama iz projekta. Ovaj sloj se može raditi tek kada nadzorni inženjer prihvati posteljicu u pogledu ravnosti, projektiranih nagiba, pravilno izvedene odvodnje i traženih uvjeta kvalitete. Kontrolna ispitivanja nosivog sloja obuhvaćaju:

- ✗ ispitivanje modula stišljivosti (Ms) pomoću kružne ploče Ø30 cm u skladu sa HRN U.BI.046 na svakih 1000 m^2
- ✗ ispitivanje stupnja zbijenosti volumetrom na svakih 1000 m^2
- ✗ ispitivanje granulometrijskog sastava na svakih 3000 m^2
- ✗ ispitivanje ravnosti površine letvom dužine 4 m na svakom poprečnom profilu, a na zahtjev nadzornog inženjera

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

- CEMENTNA STABILIZACIJA ŠLJUNKA

- ✗ ispitivanje tlačne čvrstoće CSŠ na pokusnim tijelima izrađenim od svježe stabilizacijske mješavine na svakih 3000 m^2
- ✗ ispitivanje stupnja zbijenosti volumometrom na svakih 2500 m^2

- BETONSKI TVORNIČKI ELEMENTI

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

Proizvođač tvorničkih elemenata mora tijekom proizvodnje kontrolirati kakvoću propisanu točkom 1-6 „OTU“ i dokazati kakvoću betonskih elemenata prema HRN U.E.3. 050.
Izvođač radova prije početka radova na ugradnji betonskih tvorničkih elemenata dužan je dokaze o kakvoći predočiti nadzornom inženjeru.

- ✗ ispitivanje čvrstoće i otpornosti na smrzavanje betonskih rubnjaka 15/25/100 cm
- ✗ ispitivanje čvrstoće i otpornosti na smrzavanje betonskih rubnjaka 8/20/100 cm

- ODVODNJA

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

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

Osijek, svibanj 2021.

Projektant:

Ante Grubišić, mag.ing.aedif., G 4528

II.3 HIDRAULIČKI PRORAČUN

✗ PRORAČUN PLANIRANE KOLIČINE OBORINSKIH VODA

Potencijalno onečišćene oborinske vode s manipulativnih površina i parkirališta sakupljat će se putem slivnika i pročistiti u separatoru ulja, tako da iste odgovaraju zahtjevima za ispuštanje javni sustav odvodnje.

Oborinske vode s krovnih ploha smatraju se čistima i upuštaju se po površini terena u okviru građevne čestice.

Tehnoloških otpadnih voda u predmetnoj zgradi i na parceli nema.

Ulazni podaci za proračun

Lokacija:	Velika Gorica
Intenzitet oborina:	315 l/s/ha
koeficijent otjecanja:	0,9 (asfalt i betonska galanterija), 0,9 (krov)

U nastavku je prikazan hidraulički proračun planirane količine oborinskih voda.

- PRORAČUN PLANIRANE KOLIČINE OBORINSKIH VODA S MANIPULATIVNIH, PJEŠAČKIH POVRŠINA I VERTIKALA S KROVA

Planirana količina oborinske vode s manipulativnih površina i parkirališta (asfalt):

SLIVNIK	Slivna površina [m^2]	Intenzitet oborina [lit/s/ha]	Koeficijent otjecanja Ψ	Ukupni protok Q = A*I*Ψ [lit/s]	Odabrani profil [mm]	Brzina otjecanja v [m/s]
SL 1	220,00	315	0,90	6,24	DN160	0,80
SL 2	220,00	315	0,90	6,24	DN160	0,88
SL 3	220,00	315	0,90	6,24	DN160	1,39
SL 4	220,00	315	0,90	6,24	DN160	1,10
SL 5	220,00	315	0,90	6,24	DN160	1,10
SL 6	220,00	315	0,90	6,24	DN160	1,31
SL 7	220,00	315	0,90	6,24	DN160	0,64
SL 8	220,00	315	0,90	6,24	DN160	0,76
SL 9	220,00	315	0,90	6,24	DN160	0,76
SL 10	220,00	315	0,90	6,24	DN160	0,76
SL 11	220,00	315	0,90	6,24	DN160	0,64
SL 12	220,00	315	0,90	6,24	DN160	0,76
SL 13	200,00	315	0,90	5,67	DN160	0,76
SL 14	200,00	315	0,90	5,67	DN160	0,64
SL 15	250,00	315	0,90	7,09	DN160	0,76
SL 16	250,00	315	0,90	7,09	DN160	0,76
SL 17	200,00	315	0,90	5,67	DN160	0,76
SL 18	200,00	315	0,90	5,67	DN160	0,76

Revizijsko okno	Slivna površina [m²]	Intenzitet oborina [lit/s/ha]	Koeficijent otjecanja Ψ	Ukupni protok Q = A*I*Ψ [lit/s]	Odabrani profil [mm]	Brzina otjecanja v [m/s]
R.O.1	440,00	315	0,90	12,47	DN200	0,80
R.O.2	660,00	315	0,90	18,71	DN200	0,80
R.O.3	880,00	315	0,90	24,95	DN250	0,88
R.O.4	1100,00	315	0,90	31,19	DN250	1,39
R.O.5	1320,00	315	0,90	37,42	DN300	1,10
R.O.6	1540,00	315	0,90	43,66	DN300	1,10
R.O.7	1980,00	315	0,90	56,13	DN350	1,31
R.O.8 – tlačni vod	3000,00	315	0,90	85,05	DN200	0,88
R.O.9	3000,00	315	0,90	85,05	DN350	1,39

Kontrolna okna izvesti svijetlih dimenzija 60x60 cm s prikladnim poklopcem dimenzija 60x60 cm i nosivosti prema mjestu ugradnje, a sukladno uvjetima nadležnog tijela. Prepumpno okno izvesti svijetlih dimenzija 220x220 cm i dubine 250 cm ispod donje kote uljeva cijevi.

Svi elementi sustava odvodnje oborinskih voda detaljno su prikazani na situacijskom nacrtu.

POSTOJEĆI PRIKLJUČAK POTREBNO JE REKONSTRUIRATI NA DIMENZIJU DN350 I=1,50%.

OBORINSKA VERTIKALA	Slivna površina [m^2]	Intenzitet oborina [lit/s/ha]	Koeficijent otjecanja Ψ	Ukupni protok Q = A*I*Ψ [lit/s]	Odabrani profil [mm]	Brzina otjecanja v [m/s]
OV 1	450,00	315	0,90	12,76	DN200	0,80
OV 2	450,00	315	0,90	12,76	DN200	0,88
OV 3	450,00	315	0,90	12,76	DN200	1,39
OV 4	150,00	315	0,90	4,25	DN100	1,10
OV 5	450,00	315	0,90	12,76	DN200	1,10
OV 6	450,00	315	0,90	12,76	DN200	1,31
OV 7	450,00	315	0,90	12,76	DN200	0,64

USVOJENI PROFILI CIJEVI NAVEDENI SU U GORNJOJ TABLICI ZA PODZEMNE CIJEVI NA TEMELJU HIDRAULIČKOG PRORAČUNA ZA PVC GLATKE KANALIZACIJSKE CIJEVI TE ZA NAGIBE POLAGANJA CIJEVI 0,20%

- PRORAČUN POTREBNIH SEPARATORA ULJA

Planirana količina oborinske vode s manipulativnih površina i pješačkih staza iznosi:

A = površina parkirališta i manipulativnih površina		3.440,00	(m^2)
I = intenzitet oborine		315,00	(L/s/ha)
koeficijent otjecanja oborine		0,90	
	Q =	**97,52**	**(L/s)**

Ukupna planirana količina oborinskih voda s manipulativnih i parkirališnih površina iznosi **97,52 L/s**.
Temeljem navedenog odabrani separator treba biti karakteristika **Qmin=97,52 L/s**

Osijek, svibanj 2021.

Projektant:

Ante Grubišić, mag.ing.aedif., G 4528

II.4 DIMENZIONIRANJE KOLNIČKE KONSTRUKCIJE

✗ DIMENZIONIRANJE KOLNIČKE KONSTRUKCIJE

Kolnička konstrukcija i konstrukcije manipulativnih površina dimenzionirane su prema standardu HRN U.C4.012, HRN U.C4.010 i na temelju iskustva. Nosivost konstrukcija kolnika i konstrukcije manipulativnih površina iznosi minimalno 100 kN po osovini u projektnom razdoblju od 20 godina. S obzirom da se radi o internom prometu na parceli pretežiti dio prometa čine osobni automobili i laka teretna vozila, dok je dnevni broj teških teretnih vozila procijenjen na 5.

- ✗ Prosječno godišnje dnevno ekvivalentno opterećenje
  $T_d = k \times n = 0,75 \times 5 = 3,75$

- ✗ Godišnje ekvivalentno prometno opterećenje
  $T_g = T_d \times 365 = 3,75 \times 365 = 1368,75$

- ✗ Ukupno ekvivaletno prometno opterećenje u projektnom razdoblju 20 godina uz godišnju prosječnu stopu rasta broja TTV od 2%; faktor rasta prometa q = 25 uz prosječnu iskorištenost nosivosti vozila m= 70 %:
  $T_u = T_g \times q \times m = 1368,75 \times 25 \times 0,70 = 23953,13$
  $T_u = 0,23 \times 10^5 \rightarrow$ vrlo lako prometno opterećenje

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

- ekvivalentno prometno opterećenje, $T_u = 0,23x10^5$
- projektno razdoblje 20 godina
- konačna vozna sposobnost $p_t = 2,5$
- nosivost posteljice CBR = 5%
- klimatski utjecaji R = 2,0

- MANIPULATIVNE POVRŠINE, PARKIRALIŠTA I KOLNI PRILAZ

Konstrukcija manipulativnih površina, parkirališta i kolnog prilaza biti će izvedena sa zastorom od asfaltbetona. Za tip 1 kolničke konstrukcije iz dijagrama za dimenzioniranje kolničkih konstrukcija koje se sastoje od asfaltnih slojeva i nosivih slojeva od nevezanih, mehanički zbijenih zrnatih kamenih materijala, dobiven je opći sastav kolničke konstrukcije:

• asfaltni slojevi	7,00 cm x 0,38	= 2,66 cm
• nevezani nosivi sloj	45,00 cm x 0,11	= 4,95 cm
	SN_{pot}	**= 7,61 cm**

Za izvedbu kolničke konstrukcije ceste odabrani su sljedeći slojevi:

• 7,00 cm nosivo-habajući sloj asfaltbetona AC 16 surf	x 0,42	= 2,94 cm
• min. 45,00 cm drobljeni kamen	x 0,12	= 5,40 cm
	SN_{od}	**= 8,34 cm**

Strukturnu broj odabrane konstrukcije veći je od potrebnog strukturnog broja:
SN_{od} (8,34) > SN_{pot} (7,61)

- PJEŠAČKE POVRŠINE

Konstrukcija pješačkih površina biti će izvedena sa zastorom od betonske galanterije. U nastavku je provedena provjera na smrzavanje po metodi ekvivalentna tla.

Po ovoj metodi kolnička konstrukcija se dimenzionira tako da se stvarno predviđena pješačka konstrukcija koeficijentom pretvori u prirodno vlažno tlo. Na taj način proračunata debljina prirodno vlažnog tla mora imati veću vrijednost od stvarne dubine smrzavanja. Samo u tom slučaju konstrukcija može trajno ostati bez opterećenja.

Za odabrane elemente kolničke konstrukcije, usvojene su najvjerojatnije vrijednosti toplinskih koeficijenata provodljivosti.

Prema tehničkoj literaturi:

- asfalt beton	λ = 0,70 kcal/mh°C
- bitumenizirani šljunak	λ = 0,65 kcal/mh°C
- pijesak	λ = 1,10 kcal/mh°C
- tampon sloj kamenog i šljunčanog materijala	λ = 1,30 kcal/mh°C
- beton	λ = 1,30 kcal/mh°C
- tlo prirodno vlažno	λo= 1,80 kcal/mh°C

Vrijednost za ekvivalent tla se izračunava se prema: $D = d \times \lambda o / \lambda$

kolnička konstrukcija pješačkih površina:

- betonska galanterija 8,00*1,80 / 1,30 = 11,08 cm
- pijesak 5,00*1,80 / 1,10 = 8,18 cm
- sloj drobljenog kamena 45*1,80 / 1,30 = 62,31 cm

D = 81,57 > 80,00 cm

- KOLNIČKA KONSTRUKCIJA-ASFALT

Kolnička konstrukcija biti će izvedena od asfaltbetona. U nastavku je provedena provjera na smrzavanje po metodi ekvivalentna tla.

Po ovoj metodi kolnička konstrukcija se dimenzionira tako da se stvarno predviđena kolnička konstrukcija koeficijentom pretvori u prirodno vlažno tlo. Na taj način proračunata debljina prirodno vlažnog tla mora imati veću vrijednost od stvarne dubine smrzavanja. Samo u tom slučaju konstrukcija može trajno ostati bez opterećenja.

Za odabrane elemente kolničke konstrukcije, usvojene su najvjerojatnije vrijednosti toplinskih koeficijenata provodljivosti.

Prema tehničkoj literaturi:

- asfalt beton λ = 0,70 kcal/mh°C
- bitumenizirani šljunak λ = 0,65 kcal/mh°C
- pijesak λ = 1,10 kcal/mh°C
- tampon sloj kamenog i šljunčanog materijala λ = 1,30 kcal/mh°C
- beton λ = 1,30 kcal/mh°C

- tlo prirodno vlažno λo= 1,80 kcal/mh°C

Vrijednost za ekvivalent tla se izračunava se prema: $D = d \times \lambda o / \lambda$

kolnička konstrukcija površina za promet i promet u mirovanju:

- asfaltbeton 7,00*1,80 / 0,70 = 18,00 cm
- sloj drobljenog kamena 45,00*1,80 / 1,30 = 62,31 cm

D = 80,31 > 80,00 cm

Na lokaciji zahvata u prostoru, dubina smrzavanja iznosi cca. 80,00 cm, pa konstrukcije predložene debljine osiguravaju zaštitu posteljice od smrzavanja.

Detalji izvedbe kolničke konstrukcije vidljivi su u grafičkim prilozima.

✗ USVOJENA STRUKTURA KOLNIČKE KONSTRUKCIJE

Konstrukcija manipulativnih površina, parkirališta i kolnog prilaza:

-nosivo-habajući sloj asfaltbetona AC 16 surf 50/70, AG4 M4	7,00 cm
-drobljeni kamen kontinuiranog granulometrijskog sastava 0/63 mm, zbijen do $M_s \geq 100$ MN/m^2	45,00 cm
-geotekstil površinske mase 300g/m^2	
-zemljana posteljica zbijena do $M_s = 30$ MN/m^2	
	UKUPNO: 52,00 cm

Konstrukcija pješačkih površina:

-betonska galanterija	8,00 cm
-izravnavajući sloj (nasip sipine 2/4 mm)	5,00 cm
-drobljeni kamen kontinuiranog granulometrijskog sastava 0/32 mm, zbijen do $M_s \geq 100$ MN/m^2	15,00 cm
-drobljeni kamen kontinuiranog granulometrijskog sastava 0/63 mm, zbijen do $M_s \geq 100$ MN/m^2	30,00 cm
geotekstil površinske mase 300g/m^2	
-zemljana posteljica zbijena do $M_s = 30$ MN/m^2	
	UKUPNO: 58,00 cm

Osijek, svibanj 2021.

Projektant:

Ante Grubišić, mag.ing.aedif., G 4528

II.5 PROCJENA TROŠKOVA IZGRADNJE

Proračun troškova gradnje građevinskih i obrtničkih radova za:

GLAVNI PROJEKT

GRAĐEVINSKI PROJEKT- PROJEKT MANIPULATIVNIH POVRŠINA

br. 044/21- MAPA 4

INVESTITOR:	Modepack d.o.o. Velika cesta 33, 10000 Zagreb OIB 84906637874
GRAĐEVINA:	IZMJENA I DOPUNA GRAĐEVINSKE DOZVOLE ZA GRADNJU POSLOVNO PROIZVODNE ZGRADE k.č.br. 252/4 k.o. Gradići Ulica Fausta Vrančića 33, 10410 Velika Gorica

procjenjuje se na cca:

872.180,00 KN

u cijenu nije uračunat PDV (25%)

Osijek, svibanj 2021.

Projektant:

Ante Grubišić, mag.ing.aedif., G 4528

SVE EVENTUALNE IZMJENE ILI DOPUNE IZVESTI UZ SUGLASNOST PROJEKTANTA OVOGA PROJEKTA.

Osijek, svibanj 2021.

Projektant:

Ante Grubišić, mag.ing.aedif., G 4528

III. GRAFIČKI PRILOZI

LIST 01	SITUACIJA- promet	
LIST 02	SITUACIJA- oborinska odvodnja	1:250
LIST 03	TLOCRT KROVA – oborinska odvodnja	1:100
LIST 04	PRESJEK 1a, 1b i 1c	1:50
LIST 05	PRESJEK 2a i 2b	1:50
LIST 06	PRESJEK ROVA KANALSKE CIJEVI	-
LIST 07	REVIZIJSKO OKNO	1:50
LIST 08	CESTOVNI SLIVNIK	-

SITUACIJA NA GSNSS

promet
M 1:250



LEGENDA

- GRANICA PARCELE
- MANIPULATIVNE POVRŠINE (asfalt)
- PARKIRALIŠTE I PJEŠAČKE STAZE (betonski opločnjaci)
- ZELENA POVRŠINA
- PJEŠAČKI PRILAZ
- IZLAZ S PARKIRALIŠTA
- PRISTUP NA PARKIRALIŠTE
- SUSTAV ODVODNJE OBORINSKIH VODA S MANIPULATIVNIH POVRŠINA
- SUSTAV ODVODNJE OBORINSKIH VODA S KROVA
- SLIVNIK Ø50
- POVRŠINA ZA OPERATIVNI RAD VATROGASNOG VOZILA 11,00 x 5,50 m

NAPOMENE:

-pješačke rubnjake 6/20 na području pješačkih površina, koji odvajaju konstrukciju betonskih opločnjaka od zelene površine, izvesti raznaknuto, kako bi se omogućilo otjecanje oborinske vode u zelenu površinu

-pri dnu betonskih ograđnih zidova koji odvajaju konstrukciju betonskih opločnjaka od zelene površine, izvesti propuste Ø50 na svakih 1m', kako bi se omogućilo otjecanje oborinske vode u zelenu površinu

PARKIRALIŠNA MJESTA

KOTA PODA PRIZEMLJA
±0,00 = +106,25 m.n.m.

projekt izradio: TRiNAS projekt d.o.o. za projektiranje i nadzor u graditeljstvu, Dubrovačka 14, 10000 Zagreb, Hrvatska, OIB 93328775291	vrsta i faza projekta: GLAVNI PROJEKT GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT MANIPULATIVNIH POVRŠINA			projektant: HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Ante Grubišić mag. ing. aedif. Ovlašteni inženjer građevinarstva G 4528	
investitor: **MODEPACK d.o.o.** Velika cesta 33, 10000 Zagreb OIB 84906637874	zajednička oznaka: Z-006-GP/2021	broj projekta: 044/21 - MAPA 4		Ante Grubišić, mag.ing.aedif., G 4528	
zahvat u prostoru: **IZMJENA I DOPUNA GRAĐEVINSKE DOZVOLE ZA GRAĐENJU I PROIZVODNO POSLOVNE ZGRADE** k.č.br. 252/4 k.o. Gradići	sadržaj: SITUACIJA -promet-	mjerilo: 1:250	datum: svibanj 2021.	list broj: 01	revizija:

SITUACIJA NA GSNSS

oborinska odvodnja

M 1:250

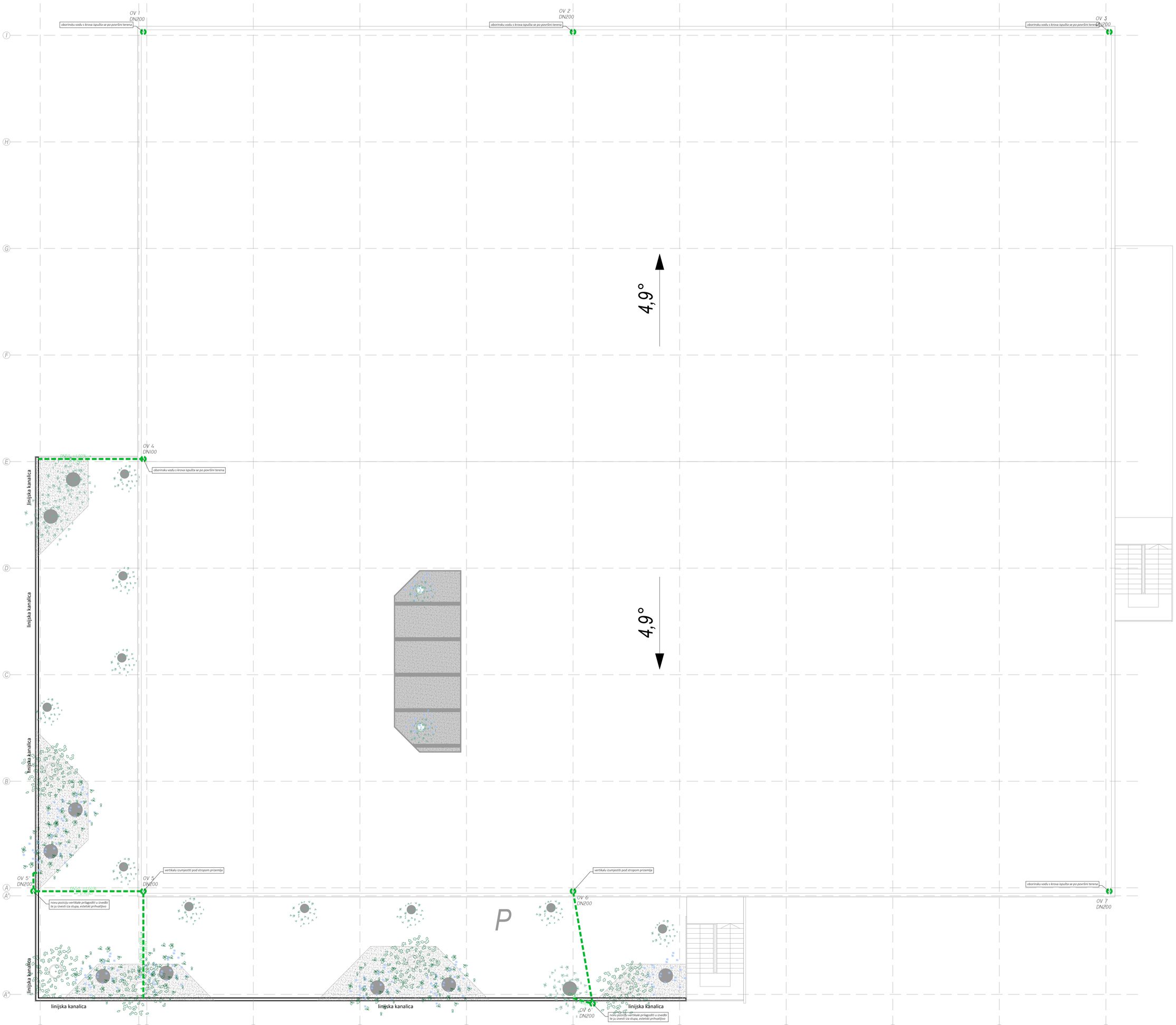


Karakteristike prepumpnog okna i crpki

Dimenzije okna	širina A=	2,2	m		
	dužina B=	2,2	m		
Površina	P=	4,84	m^2		
Korisna visina	H isklj. =	0,8	m		
max Broj uključenja crpke po satu	z_{max} =	20			
Protok	Q=	100	l/s		
	Q=	360	m^3/h		
Broj crpki u oknu	kom	2			
Unutarnji promjer cjevovoda	DN	200	mm		
Promjer pumpe	D=	685,00	mm		
Visina pumpe iznad nivoa isključenja	H=	400,00	mm		
Min. potrebni volumen bez cijevi i pumpi	2	crpke u oknu	Vpotrebno1	2,25	m^3
Potrebni V + Vcjevovoda za	2	crpke u oknu	Vpotrebno2	2,28	m^3
Potrebni V + Vcjevovoda + Vpumpe za	2	crpke u oknu	Vpotrebno3	2,57	m^3
Potrebna visina	h_{pot}= V/P	0,46	m		
Potrebna visina+cjevovod	h_{pot}= V/P	0,47	m		
Potrebna visina+cjevovod+pumpa	h_{pot}= V/P	0,53	m		
odabrano	h odabrano	1	m		
	V odabrano	4,84	m^3		

projekt izradio: TRiNAS projekt d.o.o. za projektiranje i nadzor u graditeljstvu, Dubrovačka 14, 35000 Osijek, Hrvatska, OIB: 65528775229	vrsta i faza projekta: GLAVNI PROJEKT GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT MANIPULATIVNIH POVRŠINA		projektant: HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Ante Grubišić mag. ing. aedif. Ovlašteni inženjer građevinarstva G 4528
investitor: **MODEPACK d.o.o.** Velika cesta 33, 10000 Zagreb OIB 84906637874	zajednička oznaka: Z-006-GP/2021	broj projekta: 044/21 - MAPA 4	Ante Grubišić, mag.ing.aedif., G 4528
zahvat u prostoru: **IZMJENA I DOPUNA GRAĐEVINSKE DOZVOLE ZA GRADNJU PROIZVODNO POSLOVNE ZGRADE** k.č.br. 252/4 k.o. Gradići	sadržaj: SITUACIJA -oborinska odvodnja-	mjerilo: 1:250	datum: svibanj 2021.
		list broj: 02	revizija:

TLOCRT KROVA
oborinska odvodnja
M 1:100

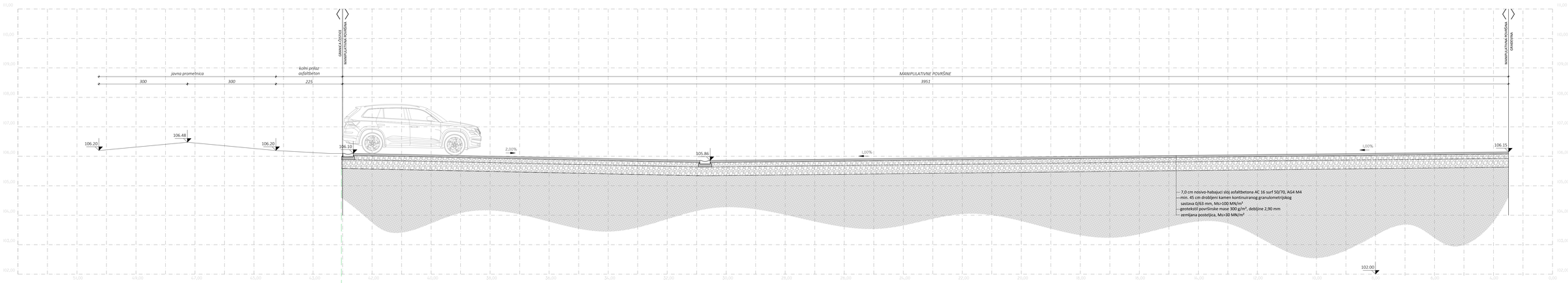


SUSTAV ODVODNJE OBORINSKIH VODA S KROVNIH PLOHA

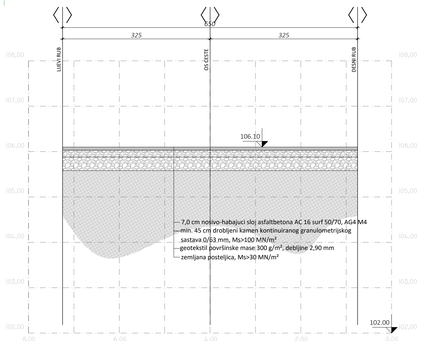
OV - OBORINSKA VERTIKALA DN100

projekt izradio: TRiNAS projekt d.o.o. za projektiranje i nadzor u graditeljstvu, Dubrovačka 16, 10000 Zagreb, Hrvatska, OIB 03287675291	vrsta i faza projekta: GLAVNI PROJEKT GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT MANIPULATIVNIH POVRŠINA		projektant: HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Ante Grubišić mag. ing. aedif. Ovlašteni inženjer građevinarstva G 4528 Ante Grubišić, mag.ing.aedif., G 4528
investitor: MODEPACK d.o.o. Velika cesta 33, 10000 Zagreb OIB 84906637874	zajednička oznaka: Z-006-GP/2021	broj projekta: 044/21 - MAPA 4	
zahvat u prostoru: IZMJENA I DOPUNA GRAĐEVINSKE DOZVOLE ZA GRADNJU PROIZVODNO POSLOVNE ZGRADE lt.č.br. 252/4 lt.o. Gradići	sadržaj: TLOCRT KROVA -oborinska odvodnja-	mjerilo: 1:100	datum: svibanj 2021. list broj: 03 revizija:

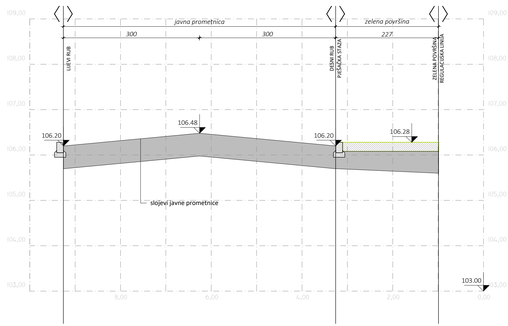
PRESJEK 1a
M 1:50



PRESJEK 1b
M 1:50



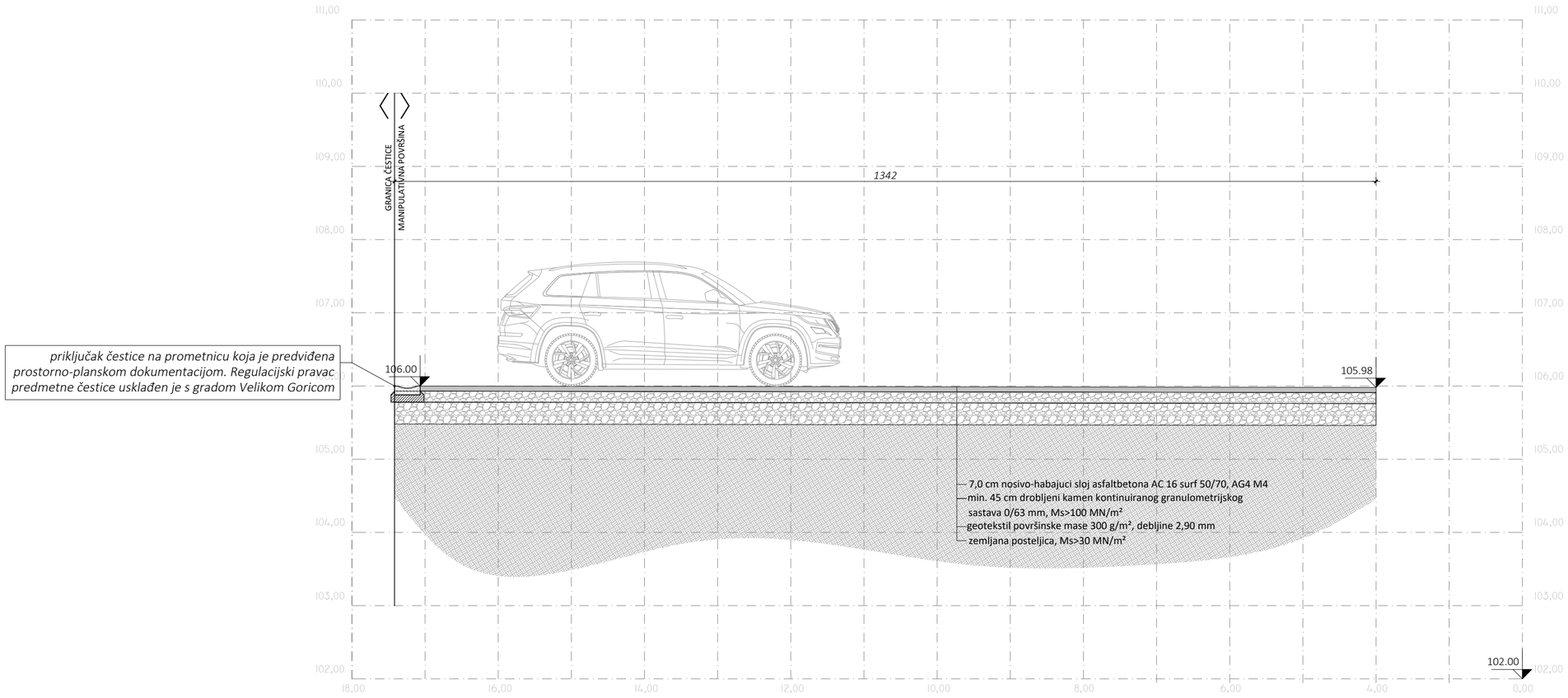
PRESJEK 1c
M 1:50



PRESJEK 1b i 1c
M 1:50

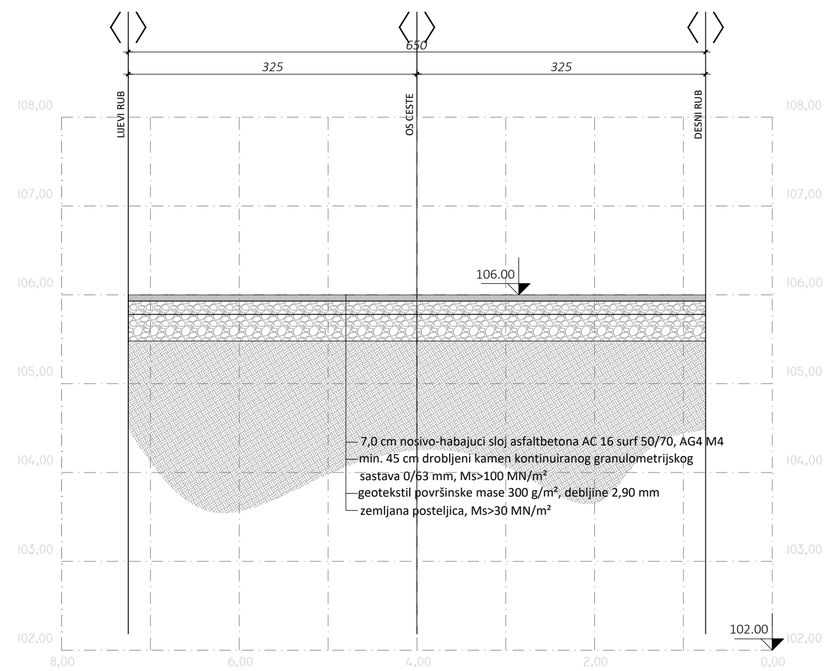
projekt izradio: TRINAS projekt d.o.o. za projektiranje i nadzor u gradnji		vrsta i faza projekta: GLAVNI PROJEKT GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT MANIPULATIVNIH POVRŠINA.		projektant: Ante Grubišić, mag.ing.aedif., G 4528
investitor: MODEPACK d.o.o. Velika cesta 33, 10000 Zagreb OIB 84906637874		zajednička oznaka: Z-006-GP/2021	broj projekta: 044/21 - MAPA 4	
zahvat u prostoru: IZMJENA I DOPUNA GRAĐEVINSKE DOZVOLE ZA GRADNJU PROIZVODNO POSLOVNE ZGRADE k.č.br. 2524/4 k.o. Gradec		sadržaj: PRESJECI 1a, 1b i 1c	mjerilo: 1:50	datum: svibanj 2021.	list broj: 04	revizija:

PRESJEK 2a
M 1:50



priključak čestice na prometnicu koja je predviđena prostorno-planskom dokumentacijom. Regulacijski pravac predmetne čestice usklađen je s gradom Velikom Goricom

PRESJEK 2b
M 1:50



projekt izradio:
TRiNAS projekt d.o.o. za projektiranje i nadzor u građevinarstvu
Dubrovačka 14, 31000 Osijek, Hrvatska, OIB: 93287752

vrsta i faza projekta:
GLAVNI PROJEKT
GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT MANIPULATIVNIH POVRŠINA

projektant:
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Ante Grubišić
mag. ing. aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 4528
Ante Grubišić, mag.ing.aedif., G 4528

investitor:
MODEPACK d.o.o.
Velika cesta 33, 10000 Zagreb
OIB 84906637874

zajednička oznaka: Z-006-GP/2021

broj projekta: 044/21 - MAPA 4

zahvat u prostoru:
IZMJENA I DOPUNA GRAĐEVINSKE DOZVOLE ZA GRADNJU PROIZVODNO POSLOVNE ZGRADE
k.č.br. 252/4 k.o. Gradići

sadržaj: **PRESJEK 2a i 2b**

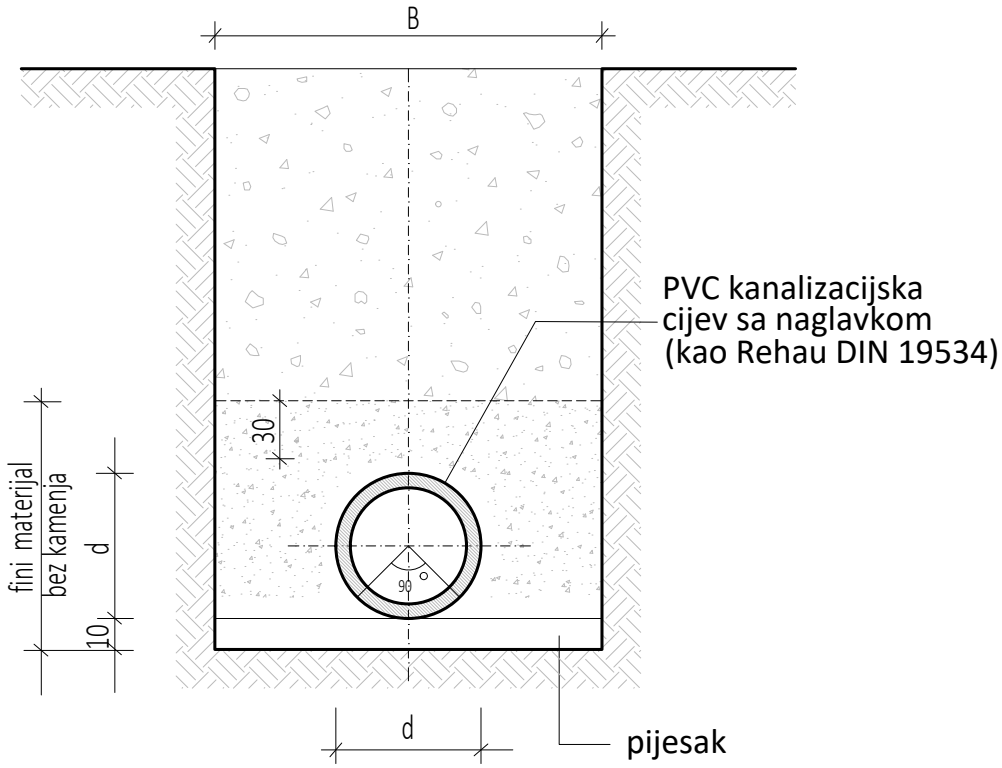
mjerilo: **1:50**

datum: svibanj 2021.

list broj: **05**

revizija:

PRESJEK ROVA KANALSKE CIJEVI



DN - PROFIL CIJEVI (MM)	100	125	150	200	250	300	400	500
D - PROFIL CIJEVI (MM)	110	125	160	200	250	315	400	500
S - DEBLJINA STJENKE (MM)	3,0	3,0	3,6	4,5	6,1	7,7	9,8	12,2
B - ŠIRINA JARKA (M)	0,80	0,80	0,80	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
PODLOGA	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10

projekt izradio:
TRINAS projekt d.o.o. za projektiranje i nadzor u graditeljstvu
Dubrovačka 14, 31000 Osijek, Hrvatska, OIB: 10328775251

vrsta i faza projekta:
GLAVNI PROJEKT
GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT MANIPULATIVNIH POVRŠINA

projektant:
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Ante Grubišić
mag. ing. aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 4528
Ante Grubišić, mag.ing.aedif., G 4528

investitor:
MODEPACK d.o.o.
Velika cesta 33, 10000 Zagreb
OIB 84906637874

zajednička oznaka: Z-006-GP/2021

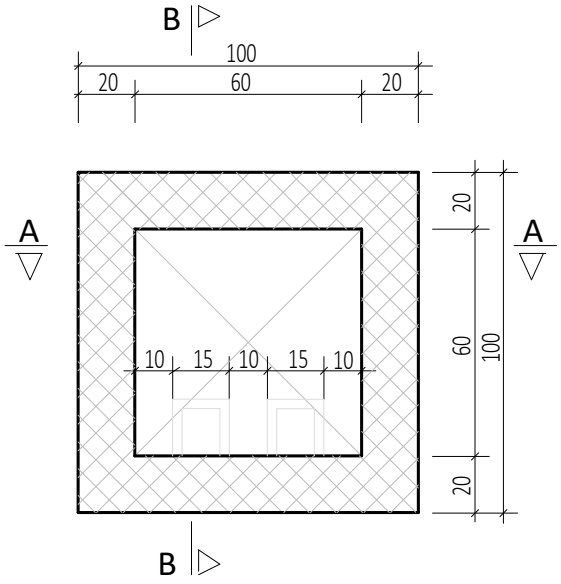
broj projekta: 044/21 - MAPA 4

zahvat u prostoru:
IZMJENA I DOPUNA GRAĐEVINSKE DOZVOLE ZA GRADNJU PROIZVODNO POSLOVNE ZGRADE
k.č.br. 252/4 k.o. Gradići

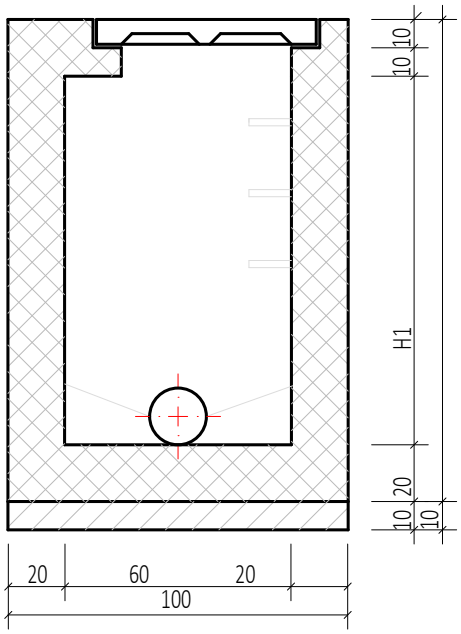
sadržaj:	mjerilo:	datum:	list broj:	revizija:
SHEMA POLAGANJA CIJEVI	-	svibanj 2021.	06	

REVIZIJSKO OKNO

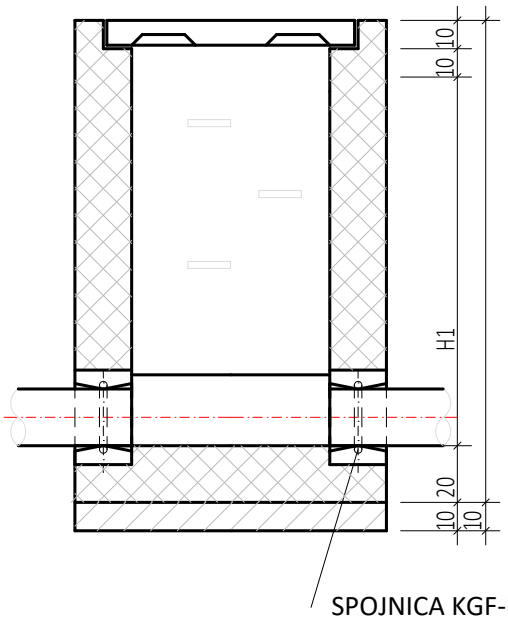
TLOCRT



PRESJEK "B-B"



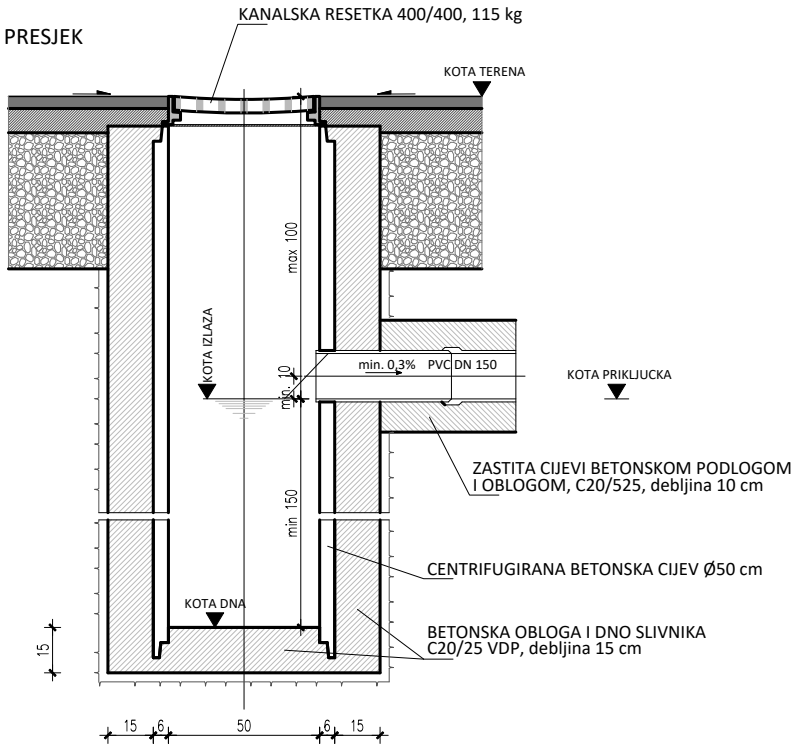
PRESJEK "A-A"



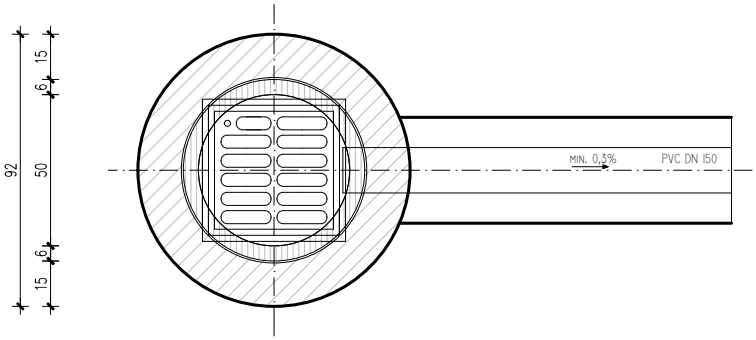
projekt izradio: TRiNAS projekt d.o.o. za projektiranje i nadzor u graditeljstvu Dubrovačka 14, 31000 Osijek, Hrvatska, OIB: 10328775251	vrsta i faza projekta: GLAVNI PROJEKT GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT MANIPULATIVNIH POVRŠINA		projektant: HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Ante Grubišić mag. ing. aedif. Ovlašteni inženjer građevinarstva G 4528 Ante Grubišić, mag.ing.aedif., G 4528		
investitor: **MODEPACK d.o.o.** Velika cesta 33, 10000 Zagreb OIB 84906637874	zajednička oznaka: Z-006-GP/2021	broj projekta: 044/21 - MAPA 4			
zahvat u prostoru: **IZMJENA I DOPUNA GRAĐEVINSKE DOZVOLE ZA GRADNJU PROIZVODNO POSLOVNE ZGRADE** k.č.br. 252/4 k.o. Gradići	sadržaj: **REVIZIJSKO OKNO**	mjerilo: **1:50**	datum: svibanj 2021.	list broj: **07**	revizija:

CESTOVNI SLIVNIK

PRESJEK



TLOCRT



projekt izradio:

TRiNAS projekt
d.o.o. za projektiranje i nadzor u graditeljstvu
Dubrovačka 14
31000 Osijek, Hrvatska
OIB: 10328775251

vrsta i faza projekta:
GLAVNI PROJEKT
GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT MANIPULATIVNIH POVRŠINA

projektant:
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Ante Grubišić
mag. ing. aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 4528

Ante Grubišić, mag.ing.aedif., G 4528

investitor:
MODEPACK d.o.o.
Velika cesta 33, 10000 Zagreb
OIB 84906637874

zajednička oznaka:
Z-006-GP/2021

broj projekta:
044/21 - MAPA 4

zahvat u prostoru:
IZMJENA I DOPUNA GRAĐEVINSKE DOZVOLE ZA GRADNJU PROIZVODNO POSLOVNE ZGRADE
k.č.br. 252/4 k.o. Gradići

sadržaj:	mjerilo:	datum:	list broj:	revizija:
CESTOVNI SLIVNIK	**1:50**	svibanj 2021.	**08**	