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 PROIZVODNO POSLOVNE 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 INSTALACIJA VODOOPSKRBE, ODVODNJE I HIDRANTSKE MREŽE
ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:	Z-006-GP/2021
BROJ PROJEKTA I MAPE:	044/21- MAPA 3
GLAVNI PROJEKTANT:	Ivan Križić, mag.ing.arch., A 4789 Hrvatska komora arhitekata Digitalno potpisao: IVAN KRIŽIĆ Datum: 2021.07.12 18:11:10 +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: 2021.07.09 14:53:50 +02'00'
DIREKTOR:	Ante Grubišić, mag.ing.aedif. ANTE GRUBIŠIĆ Digitalno potpisao: ANTE GRUBIŠIĆ DN: c=HR, o=HRIDCA, ou=Signature, sn=GRUBIŠIĆ, givenName=ANTE, serialNumber=PNOHR-56367927237, cn=ANTE GRUBIŠIĆ Datum: 2021.07.09 14:55:00 +02'00'
MJESTO I DATUM:	Osijek, svibanj 2021.

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

Mapa 1

Knjiga 1- Arhitektonski projekt

Izradio: SUPREME ENGINEERING d.o.o., Radnička cesta 177, Zagreb
Broj projekta: SE-006-GP/2020
Projektant: Ivan Križić, mag.ing.arch., A 4789

Knjiga 2 – Prikaz svih mjera zaštite od požara

Izradio: FLAMIT d.o.o., Jurja Dijanića 24a, Samobor
Broj projekta: 910521
Projektant: Martina Gajdek, dipl.ing.arh., A 3320

Knjiga 3 – Projekt racionalne uporabe energije i toplinske zaštite i projekt zaštite od buke

Izradio: SUPREME ENGINEERING d.o.o., Radnička cesta 177, Zagreb
Broj projekta: SE-006-PRU/2020
Projektant: Ivan Križić, mag.ing.arch., A 4789

Mapa 2- Građevinski projekt- Projekt konstrukcije

Izradio: TRINAS PROJEKT d.o.o., Dubrovačka 14, Osijek
Broj projekta: 044/21
Projektant: Ante Grubišić, mag.ing.aedif., G 4528

Mapa 3 – Građevinski projekt – Projekt instalacija vodoopskrbe, odvodnje i hidrantske mreže

Izradio: TRINAS PROJEKT d.o.o., Dubrovačka 14, Osijek
Broj projekta: 044/21
Projektant: Ante Grubišić, mag.ing.aedif., G 4528

Mapa 4 – Građevinski projekt – projekt manipulativnih površina

Izradio: TRINAS PROJEKT d.o.o., Dubrovačka 14, Osijek
Broj projekta: 044/21
Projektant: Ante Grubišić, mag.ing.aedif., G 4528

Mapa 5- Strojarski projekt – Instalacije grijanja, hlađenja i ventilacije

Izradio: PLANINIĆ PROJEKT d.o.o., Zagrebačka ulica 132A, Zagreb
Broj projekta: 2021/43
Projektant: Tomo Planinić, dipl.ing.stroj., S 1357

Mapa 6 - Elektrotehnički projekt i projekt sustava za dojavu požara

Izradio: ELEKTRO KONCEPT AR d.o.o., Ugljanska ulica 26, Zagreb
Broj projekta: 14-21
Projektant: Aleksandra Mlinarević, dipl.ing.el., E 2902

Mapa 7

Knjiga 1- Glavni projekt dizala D1

Izradio: METUS d.o.o., Položnica 5, Sv. Nedelja
Broj projekta: M 190/21-GL-DIZ-R0
Projektant: Natko Novaković, mag.ing.mech., M 1697

Knjiga 2- Glavni projekt dizala D2

Izradio: METUS d.o.o., Položnica 5, Sv. Nedelja
Broj projekta: M 190/21-GL-DIZ-R0
Projektant: Natko Novaković, mag.ing.mech., M 1697

Kao podloga za izradu ovog projekta poslužili su sljedeći elaborati:

Elaborat zaštite na radu

Izradio: FLAMIT d.o.o. , Jurja Dijanića 24a, Samobor
Broj elaborata: 920521
Projektant: Martina Gajdek, dipl.ing.arh., A 3320

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 PROIZVODNO POSLOVNE 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 INSTALACIJA VODOOPSKRBE, ODVODNJE I HIDRANTSKE MREŽE
BROJ PROJEKTA I MAPE:	044/21- MAPA 3
ZAJEDNIČKA OZNAKA:	Z-006-GP/2021

SADRŽAJ

I. OPĆI AKTI

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA -
RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA -
RJEŠENJE 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 -
PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA -
PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE -
HIDRAULIČKI PRORAČUN -
PROCJENA TROŠKOVA IZGRADNJE -

III. GRAFIČKI PRILOZI

LIST O1	MAKROSITUACIJA	1:500
LIST O2	SITUACIJA	1:200
LIST O3	TLOCRT PRIZEMLJA odvodnja	1:100
LIST O4	TLOCRT 1. KATA odvodnja	1:100
LIST 05	TLOCRT PRIZEMLJA vodoopskrba i hidrantska mreža	1:100
LIST 06	TLOCRT 1. KATA vodoopskrba i hidrantska mreža	1:100
LIST 07	AKSONOMETRIJSKI PRIKAZ vodoopskrba i hidrantska mreža	-
LIST 08	VODOMJERNO OKNO	1:50
LIST 09	DETALJ VENTILIRANJA KANALIZACIJE	-
LIST 10	SHEMA POLAGANJA CIJEVI	-
LIST 11	REVIZIJSKO OKNO	1:50

I. OPĆI AKTI

- IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA -
- RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA -
- RJEŠENJE 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 PROIZVODNO POSLOVNE 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 INSTALACIJA VODOOPSKRBE, ODVODNJE I HIDRANTSKE MREŽE
BROJ PROJEKTA I MAPE:	044/21- MAPA 3

Imenovani posjeduje potrebnu stručnu spremu i praksu za izradu tehničke dokumentacije koja je predmet ovog projekta te posjeduje Rješenje o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva pod rednim brojem 5842, klasa: UP/I-360-01/17-01/199, ur. Broj: 500-03-17-2, s danom upisa 24.07.2017. godine.

Imenovani je odgovoran da GLAVNI PROJEKT - GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT INSTALACIJA VODOOPSKRBE, ODVODNJE I HIDRANTSKE MREŽE 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 - HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA - ZAGREB

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 3

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 PROIZVODNO POSLOVNE 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 INSTALACIJA VODOOPSKRBE, ODVODNJE I HIDRANTSKE MREŽE
BROJ PROJEKTA I MAPE:	044/21- MAPA 3
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 sljedeće 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 materijalima i predmetima koji dolaze u neposredan dodir s hranom (NN 25/13, 41/14, 114/18)
- Zakon o vodi za ljudsku potrošnju (NN 56/13, 64/15, 104/17, 115/18)
- Zakon o cestama (NN br. 18/13, 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, 89/15, 108/17),
- 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, monitoringu i 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)

Glavni projekt izrađen u skladu s dokumentom prostornog uređenja:

- 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-ispravak i 2/21 – pročišćeni tekst),
- Prostorni plan uređenja Grada Velike Gorice („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 3

O USKLAĐENOSTI PROJEKTA S IZDANIM UVJETIMA JAVNOPRAVNIH TIJELA

PROJEKTANT:	Ante Grubišić, mag.ing.aedif., G 4528
PROJEKTNI URED:	TRINAS PROJEKT d.o.o. Dubrovačka 14, 31000 Osijek OIB 10328775251
GRAĐEVINA:	IZMJENA I DOPUNA GRAĐEVINSKE DOZVOLE ZA GRADNJU PROIZVODNO POSLOVNE 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 3
VRSTA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT GRAĐEVINSKI PROJEKT- PROJEKT INSTALACIJA VODOOPSKRBE, ODVODNJE I HIDRANTSKE MREŽE
MJESTO I DATUM:	Osijek, svibanj 2021.
GLAVNI PROJEKTANT:	Ivan Križić, mag.ing.arch., A 4789

GLAVNI PROJEKT

GRAĐEVINSKI PROJEKT- PROJEKT INSTALACIJA VODOOPSKRBE, ODVODNJE I HIDRANTSKE MREŽE

br. 044/21- MAPA 3

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

- Ministarstvo unutarnjih poslova
  Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Zagreb
  KLASA: 214-02/21-03/4963
  URBROJ: 511-01-361/1-21-2
  01. lipanj 2021., Zagreb

- VG VODOOPSKRBA d.o.o. za vodooopskrbu i odvodnju
  KLASA: 350-05/21-28/000141
  URBROJ: 238-31-01/110-21-0003
  Oznaka: V-3746-21
  01.06.2021., Velika Gorica

- HRVATSKE VODE, Vodnogospodarski odjel za Gornju Savu
  KLASA: 325-01/21-18/0005253
  URBROJ: 374-25-3-21-2
  04.06.2021.

- DRŽAVNI INSPEKTORAT, Područni ured Zagreb
  Služba sanitarne inspekcije
  KLASA: 540-02/21-03/6366
  URBROJ: 443-02-08-03-21-2
  07.06.2021., Velika Gorica

- ZAGREBAČKA ŽUPANIJA, Grad Velika Gorica
  Upravni odjel za komunalne djelatnosti i promet
  KLASA: 340-01/21-04/227
  URBROJ: 238-31-05/420-21-2
  08.06.2021., Velika Gorica

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

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.

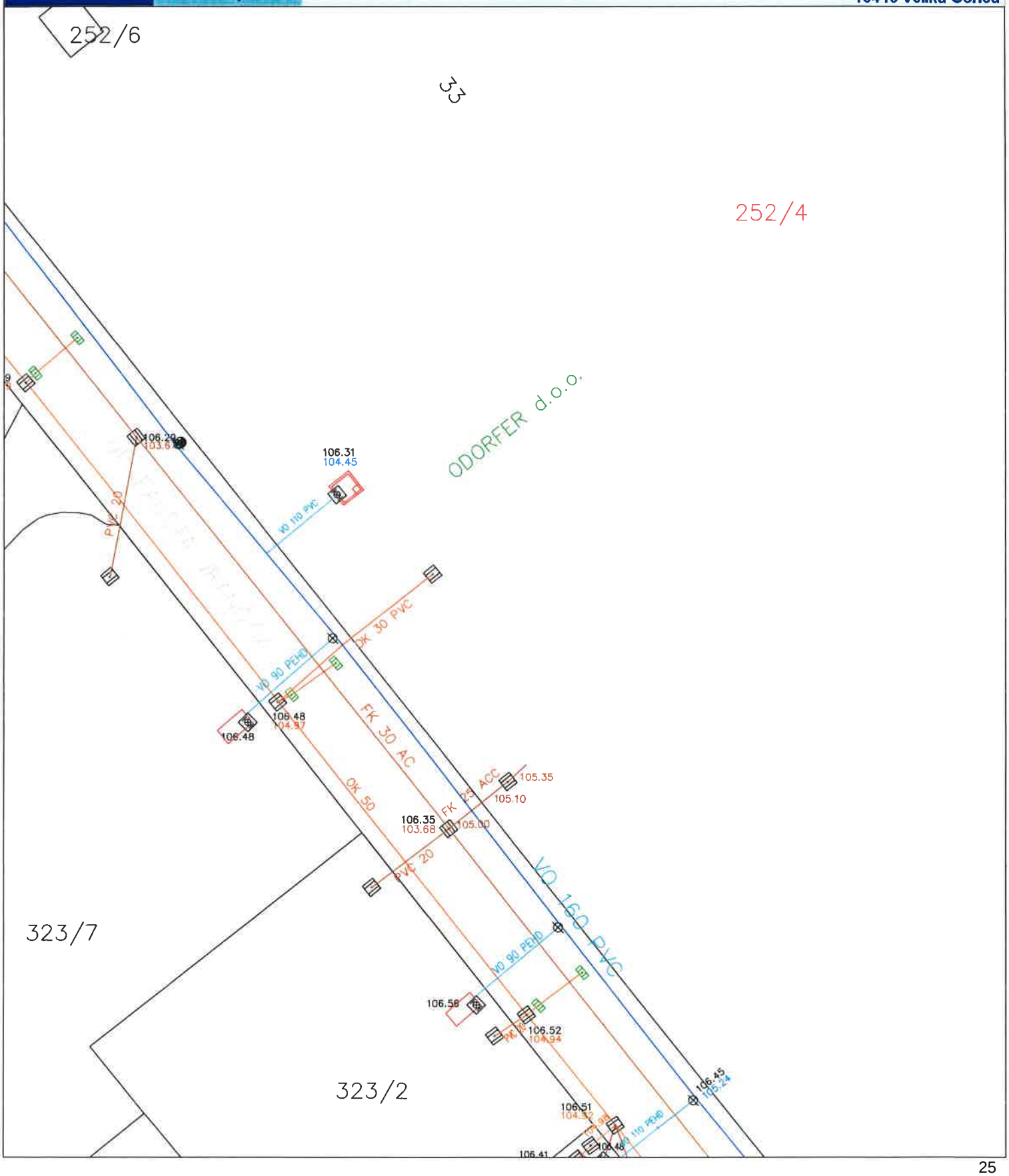
VG Vodoopskrba d.o.o. za vodoopskrbu i odvodnju VELIKA GORICA 1

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



VG Vodoopskrba

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

Datum: 21. 06. 2021.
Ur. broj: V-4357-21

Suprerme engineering d.o.o.
Radnička cesta 177
10000 Zagreb

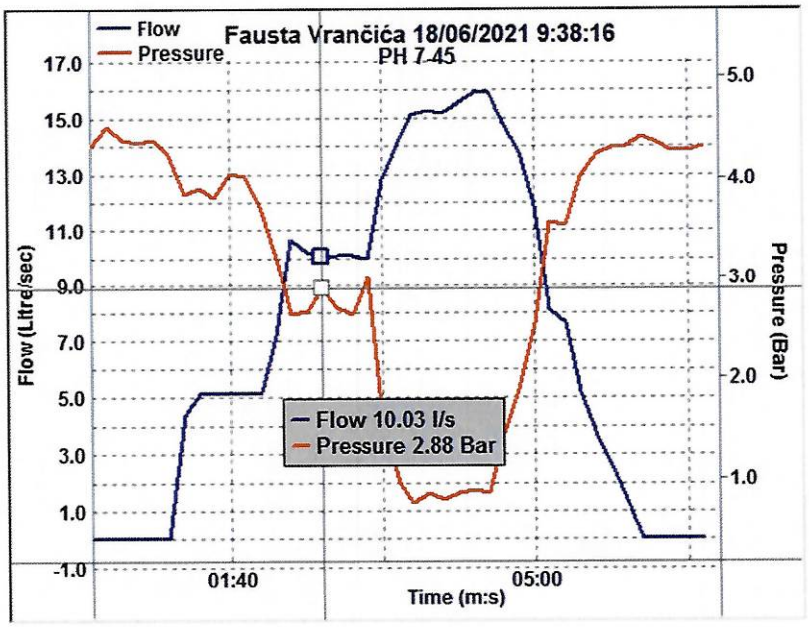
Predmet: **Q - H linija**

Na Vaš zahtijev od 09. 06.2021. za podatcima Q-H linije na javnom vodoopskrbnom sustavu, a lokaciji ulica Fausta Vrančića 33, dostavljamo tražene podatke.

		Protok, [l/s]	Tlak, [bar]	Količina, [l]
Datum mjerenja:	18. 06. 2021.			
Mjerna oprema:	TSI Flowmaster 250 DL	0,00	4,3	0
Serijski broj:	3313	10,03	2,9	683
Oznaka hidranta:	PH-7-45	15,28	0,9	1556

Grafički prikaz mjerenih vrijednosti.

Numeričke vrijednosti su u Prilogu 1, koji je sastavni dio ovoga izvješća.



Krunoslav Višić, ing.grad.
Direktor

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

Prilog 1. Numeričke vrijednosti mjerenja na PH 6-38

18/06/2021 9:38:16

3313

Vrijeme, [s]	Protok, [l/s]	Tlak, [bar]
10	0.00	4.3
20	0.00	4.5
30	0.00	4.4
40	0.00	4.4
50	0.00	4.4
60	0.00	4.2
70	4.37	3.8
80	5.17	3.9
90	5.18	3.8
100	5.15	4.0
110	5.12	4.0
120	5.18	3.7
130	7.17	3.2
140	**10.68**	**2.6**
150	**10.20**	**2.7**
160	**10.03**	**2.9**
170	**10.08**	**2.7**
180	**10.10**	**2.6**
190	**9.95**	**3.0**
200	12.78	1.5
210	14.10	0.9
220	15.08	0.8
230	15.28	0.9
240	15.17	0.8
250	15.48	0.9
260	15.88	0.9
270	15.98	0.9
280	14.82	1.4
290	13.75	1.9
300	11.85	2.5

Mjerenje izvršili: Ante Šućur
Ivana Piršer Knežić

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

- Zakona o ograničavanju uporabe duhanskih i srodnih proizvoda ("Narodne novine" 45/17 i 114/18).

4. Pri projektiranju i izboru materijala i uređaja koji dolaze u neposredan dodir s vodom za piće (sistemi za provođenje vode za piće, cijevi, spremnici, armature), bez obzira radi li se o metalnim ili polimernim materijalima primijeniti odredbe:

- Zakona o materijalima i predmetima koji dolaze u neposredan dodir s hranom ("Narodne novine" 25/13, 41/14 i 114/18), a u svezi s Uredbom (EZ) br. 1935/2004 Europskoga parlamenta i Vijeća od 27. listopada 2004. o materijalima i predmetima namijenjenim neposrednom dodiru s hranom (SL L 338, 13. 11. 2004.).

5. Projektirati i izvesti učinkovito provjetravanje svih prostorija i prostora u građevini putem otvorenih prozora u obimnim (fasadnim) zidovima i / ili u skladu s Tehničkim propisom o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada („Narodne novine" broj 03/07), te drugim važećim propisima.

6. Pri projektiranju i izgradnji predvidjeti mjere za sprječavanje širenja prekomjerne buke iz građevine u okoliš, ali isto tako i iz okoliša u predmetnu građevinu, kao i mjere za sprječavanje širenja prekomjerne buke u susjedne boravišne i radne prostore, primjenjujući odredbe:

- Zakona o zaštiti od buke („Narodne novine" br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18 i 14/21),
- Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine" br. 145/04 i 46/08),
- HRN U.J6.201/1989 Akustika u zgradarstvu („Narodne novine" br. 53/91 i 55/96).
- U tehničkoj dokumentaciji priložiti proračun iz kojeg mora biti vidljivo da su zadovoljene važeće norme za minimalne vrijednosti indeksa zvučne izolacije (Rw) i maksimalne vrijednosti razine zvuka udara (Lw).

7. Uz čajnu kuhinju osigurati sanitarno garderobni prostor za djelatnike koji na svojim radnim mjestima dolaze u neposredan dodir s hranom i predmetima koji dolaze u neposredan dodir s hranom.

8. Sanitarne čvorove fizički odvojiti od skupnih prostorija na način da ne dolazi do križanja putova.

Ovi sanitarno-tehnički uvjeti oslobođeni su plaćanja upravne pristojbe temeljem članka 8. stavak 1. točka 1. Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine" br. 115/16).

Viši sanitarni inspektor:
Tomislav Kranjčina, dipl. san. ing.

REPUBLIKA HRVATSKA - DRŽAVNI INSPEKTORAT - ZAGREB 156

DOSTAVITI:

1. ZAGREBAČKA ŽUPANIJA, Grad Velika Gorica, Upravni odjel za provedbu dokumenata prostornog uređenja i građenja
2. Pismohrana, ovdje.

REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI INSPEKTORAT

Područni ured Zagreb
Služba sanitarne inspekcije
KLASA: 540-02/21-03/6366
URBROJ: 443-02-05-03-21-2
Velika Gorica, 07.06.2021.

VEZA: KLASA: 350-05/21-28/000141, URBROJ: 238-31-01/110-21-0003, od 25.05.2021.

Viši sanitarni inspektor Državnog inspektorata, Područni ured Zagreb, Služba sanitarne inspekcije, Velika Gorica, Trg kralja Tomislava 34, u predmetu poziv javnopravnim tijelima za utvrđivanje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja putem elektroničkog sustava eKonferencija javnopravnog tijela - Zagrebačka županija, Grad Velika Gorica, Upravni odjel za provedbu dokumenata prostornog uređenja i građenja, od 25.05.2021. godine, zaprimljen u ovu Inspekciju dana 07.06.2021. godine, na temelju članka 4. i 6. Zakona o državnom inspektoratu („Narodne novine“ br. 115/18), **utvrđuje**

SANITARNO-TEHNIČKE UVJETE I UVJETE ZAŠTITE OD BUKE

- za rekonstrukciju građevine gospodarske namjene (proizvodno poslovna) na novoformiranoj građevnoj čestici 252/4 k.o. Gradići (Gradići, Ulica Fausta Vrančića bb), investitor: Modepack d.o.o. Velika cesta 33, 10000 Zagreb OIB: 84906637874.

Prihvaća se izgradnja predmetne građevine, uz dolje navedene posebne sanitarno tehničke i higijenske uvjete:

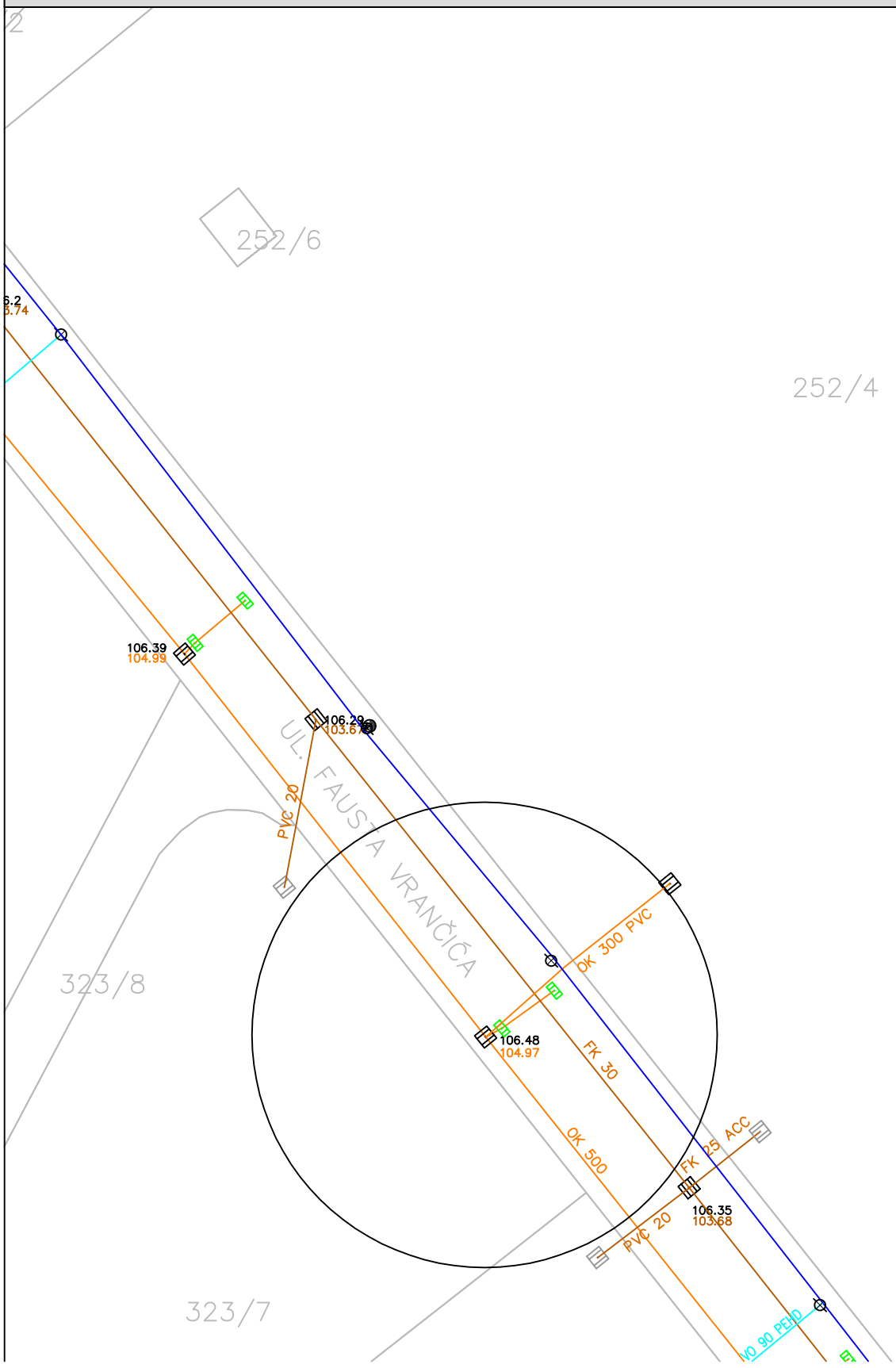
1. Glavni projekt izraditi u skladu s dostavljenim: Idejno rješenje, strukovna odrednica: arhitektonski projekt, zajednička oznaka: Z-006-21, oznaka mape: SE-006-IR/2021, redni broj mape: MAPA 1, izrađeno po projektantski ured: supreme engineering d.o.o., Radnička cesta 177, 10000 Zagreb, OIB: 96393027936, glavni projektant: Ivan Križić, mag.ing.arch., A4789, Ivan Križić, svibanj 2021. godine.
2. U predmetnoj građevini pri projektiranju predvidjeti opće mjere za sprječavanje i suzbijanje zaraznih bolesti:
- osiguranjem dovoljne količine zdravstveno ispravne vode za ljudsku potrošnju,
- osiguranjem sanitarno-tehničkih i higijenskih uvjeta odvodnje otpadnih voda,
- osiguranjem sanitarno-tehničkih i higijenskih uvjeta skupljanja otpadnih tvari do konačne dispozicije.
3. U predmetnoj građevini pri projektiranju i privođenju namjeni prostora primijeniti odredbe:
- Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti („Narodne novine“ br. 79/07, 113/08, 43/09, 130/17, 114/18, 47/20 i 134/20),
- Zakona o vodi za ljudsku potrošnju (NN 56/13, 64/15, 104/17, 115/18 i 16/20),
- Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe („Narodne novine“, broj 125/17 i 39/20),
- Zakona o hrani (“Narodne novine” 81/13, 14/14, 30/15 i 115/18),
- Zakona o higijeni hrane i mikrobiološkim kriterijima za hranu (“Narodne novine” 81/13 i 115/18), a u svezi s Uredbom (EZ) br. 852/2004 Europskoga parlamenta i Vijeća od 29. travnja 2004. o higijeni hrane (SL L 139, 30. 4. 2004.),
- Zakona o predmetima opće uporabe (“Narodne novine” 39/13, 47/14 i 114/18),

SITUACIJA

M 1:500

k.o. Gradići

k.č.br. 252/4



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.

II. TEHNIČKI DIO PROJEKTA

TEHNIČKI OPIS -
PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA -
PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE -
HIDRAULIČKI PRORAČUN -
PROCJENA TROŠKOVA IZGRADNJE -

II.1 TEHNIČKI OPIS

✗ OPIS GRAĐEVINE

Predmetna građevina je proizvodno poslovna zgrada projektirana na k.č.br. 252/4, k.o. Gradići. Izmjenom i dopunom građevinske dozvole predviđa se djelomična rekonstrukcija postojeće zgrade te privođenje namjeni proizvodno poslovne građevine. Prilikom rekonstrukcije ne mijenja se broj etaža niti visina građevine. Zgrada se dograđuje u razini prizemlja kako je vidljivo u MAPI 1 ovog projekta.

Zgrada se sastoji od prizemlja i prvog kata, katnosti je Pr+1. Ukupni gabariti zgrade su 54,82 x 48,82 m. Maksimalna visina zgrade mjerena od kote uređenog terena uz pročelje do sljemenea iznosi 12,70 m. Namjena zgrade je proizvodno poslovna zgrada sa skladištem.

Projekt je izrađen na temelju arhitektonskog rješenja građevine.

Projektom je obuhvaćeno:
instalacija vodoopskrbe,
instalacija odvodnje,
sanitarni uređaji.

✗ INSTALACIJA VODOOPSKRBE

- INSTALACIJA VODOVODNE MREŽE

Priključenje instalacije vodoopskrbe za predmetnu građevinu, izvodi se na javni sustav vodoopskrbe od PVC cijevi ϕ160 mm, u Velikoj Gorici u ulici Fausta Vrančića, prema uvjetima lokalnog distributera. Na predmetnoj čestici k.č.br. 252/4, k.o. Gradići, postoji priključak na javni vodoopskrbni sustav, a postojeći objekt nije priključen na isti. Na mjestu priključenja kota terena je 106,31 m, a kota osi cijevi 105,07 m.

Obzirom da postojeći vodovodni priključak DN100 koji se spaja na javni cjevovod ne zadovoljava novonastale potrebe rekonstruirane građevine projektiran je novi vodovodni priključak. Izvodi se novi vodvodni priključak DN150. Postojeći priključni krak vodoopskrbe će se ukinuti (blindirati na uličnom cjevovodu) na trošak investitora.

Trasa vodovodnog priključka je položena okomito na uzdužnu os javnog cjevovoda i usmjerena je, bez horizontalnih i vertikalnih prijeloma, prema predmetnoj parceli. Položaj priključka vidljiv je u grafičkim prilozima. Vodovodni priključak ispod prometnice potrebno je položiti u zaštitnu cijev.

Mjerenje potrošene količine sanitarne vode, vrši se u vodomjernom oknu. Vodomjerno okno će se rekonstruirati s obzirom na novonastale potrebe predmetne građevine. Vodomjerno okno izvodi se dimenzija 180/350/180 cm (svijetli otvor), smještenom neposredno iza regulacijske linije cca 1,00 m od regulacijske linije, u pravcu vodovodnog priključka na predmetnoj građevinskoj čestici. Dimenzije okna su određene tako da, uz osiguranje dovoljnog prostora za ugradnju vodomjera, bude omogućen i nesmetan rad na izmjeni i održavanju istih.

Vodovodna instalacija je koncipirana razdvojeno uz ugradnju zasebnih glavnih vodomjera za sanitarnu i hidrantsku mrežu (postoji jedinstveni priključak na vodoopskrbnu mrežu, a razdvajanje počinje unutar vodomjernog okna).

U vodomjernom oknu je predviđena ugradnja 2 vodomjera s pripadajućim zapornim ventilima ispred (ventil bez ispusta) i iza (ventil s ispustom) svakog vodomjera (vodomjer DN 20 za sanitarnu vodu te DN150 za hidrantsku mrežu). Svaki odabrani vodomjer je odgovarajućih mjerno tehničkih karakteristika u skladu s predviđenim potrebama.

Vodomjeri su višemlazni horizontalni mokri odobreni od strane Državnog zavoda za mjeriteljstvo. Vodomjeri moraju imati ugrađen davač impulsa težinskog faktora 10 (10 impulsa = 1 m^3) povezan s radijskim modulom za daljinsko očitavanje. Radijski modul za očitavanje vodomjera treba biti smješten unutar vodomjernog okna i mora biti kompatibilan s Wavenis tehnologijom (kao tip Coronis).

U vodomjernom oknu iza zadnjeg zasuna vodomjera obavezna je ugradnja zaštitnika od povratnog toka (ZOPT) TIP EC 007 za sanitarnu potrošnju te ZOPT TIP EC 774 za protupožarnu instalaciju. Daljnje održavanje, obavezno servisiranje jednom godišnje i eventualna izmjena je obveza investitora ili korisnika predmetne građevine.

Vodovodni priključak je dimenzioniran prema J.O. građevine. Priključak izvesti PE-HD vodovodnim cijevima DN150 mm, 10 bara nazivnog tlaka. Za izradu vodovodnog priključka i mjernog čvorišta potrebno je podnijeti zahtjev lokalnom distributeru.

Priključak vodovodne mreže vodi se u zemlji, u rovu na minimalnoj dubini od 80 cm, i to na posteljici od pijeska debljine 10 cm, te zatrpava sitnim pijeskom do visine 20-30 cm iznad tjemena. Daljnji razvod vodovodne instalacije od vodomjernog okna vodi se ukopano do građevine. Prilikom izgradnje kolnog prilaza, radovi u blizini cjevovoda i vodovodnog priključka izvodit će se na način koji ne će dovesti do ugrožavanja stabilnosti ili oštećenja vodovodne instalacije. Ugradbena garnitura vodovodnog priključka bit će usklađena s kotama uređene javne površine.

Udaljenost ostalih infrastrukturnih priključaka u odnosu na javnu vodoopskrbnu mrežu (cjevovod, priključke, vodovodne mreže) treba biti kod paralelnog vođenja minimalno 100 cm, a kod križanja minimalno 50 cm mjereno od međusobno najbližih vanjskih oboda u horizontalnom odnosno vertikalnom pravcu.

Instalaciju vodoopskrbe u objektu planirano je voditi u estrihu poda etaža, te dijelom u zidovima sanitarnih čvorova. Unutarnja instalacija predviđena je od PP-R cijevi sa svim potrebnim spojnim i fazonskim komadima. Spajanje cijevi izvesti fuzijom, odnosno zavarivanjem. Montažu cjevovoda izvesti prema preporukama proizvođača, a ispitivanje u svemu prema GN-810. Za instalacije koje se polažu u žlijeb zida izolaciju izvesti omotom pustene vrpce. Svi vodovi položeni u prostoru oblažu se termoizolacijom sistem "Plamaflex" ili slično. Kada cijevi idu po zidu pričvršćuju se na zid držačima cijevi na svakih 2,0 - 2,5 m, što ovisi o profilu cijevi.

Vertikalni vodovi sanitarne vode bit će smješteni u vertikalnim instalacijskim šlicevima predviđenim građevinskim projektom. Na svakoj vertikali ugradit će se zaporni ventil.

Zaporni ventili predviđeni su također na mjestima priključka pojedinih grupa sanitarnih uređaja na vertikalu. Svi odabrani materijali za instalacije odgovaraju važećim Hrvatskim standardima ili DIN-u. Cijevna mreža se izolira potrebnom izolacijom.

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

Ukoliko ispitivanje pokaže da je instalacija ispravna može se prići premazivanju, izolaciji, zatvaranju žljebova i zatrpavanju.

Završena i ispitana instalacija se dezinficira, ispire te uzorak vode daje na analizu. Svi spojevi trebaju se izvesti propisno i vodonepropusno, a o uspješnosti tlačne vodene probe napraviti Zapisnik s Nadzornim inženjerom.

Interna vodovodna instalacija zajedno sa svim pratećim objektima, uređajima i opremom je projektirana i mora biti izvedena tako da, tijekom uporabe iste, ne bude ugrožena pouzdanost i sigurnost vodoopskrbe ostalih korisnika vodne usluge javne vodoopskrbe.

- INSTALACIJA HIDRANTSKE MREŽE

U objektu je predviđena unutarnja i vanjska hidrantska mreža. Unutarnja hidrantska mreža za gašenje požara izvodi se unutar objekta koji se štiti od požara, a završava bubnjem s namotanim cijevima i mlaznicom ili vatrogasnom cijevi sa spojnicama i mlaznicom. Vanjska hidrantska mreža se izvodi izvan objekta i završava nadzemnim hidrantom.

Unutarnja hidrantska mreža riješena je priključkom na javni sustav vodoopskrbe. Potrebno je omogućiti opskrbu minimalno propisanom protočnom količinom vode koja je potrebna za zaštitu požarnog sektora s najvećim specifičnim požarnim opterećenjem predmetne građevine, uz tlak na mlaznici koji nije manji od tlaka koji je propisan Pravilnikom o hidrantskoj mreži za gašenje požara (br. 08/06) u trajanju od najmanje 60 min za unutarnju hidrantsku mrežu. Prema podacima iz Elaborata zaštite od požara vidljivo je da unutarnja hidrantska mreža **mora imati najmanju protočnu količinu vode kroz mlaznicu 450 L/min u trajanju od 1 sata, a najniži tlak na mlaznici kod minimalne protočne količine ne smije biti manji od 0,25 Mpa.**

U unutarnjoj hidrantskoj mreži zidni hidranti moraju biti izvedeni tako da omoguće sigurno i efikasno rukovanje i uporabu. Moraju biti obojani crvenom bojom na kojoj se nalazi oznaka iz koje je jasno vidljivo da se u ormariću nalazi oprema hidrantske mreže za gašenje požara. Predviđeno je ukupno 20 unutarnjih zidnih hidranata s pripadnim ormarima i obaveznom opremom koji su označeni prema normi HRN ISO 6309. Pozicija hidranata i razvod cijevi vidljiv je u grafičkim prilozima.

Unutarnja hidrantska mreža za gašenje požara mora biti izvedena na takav način da se ostvari potpuno prekrivanje prostora koji se štiti najmanje s jednim mlazom vode s tim da se na dužinu cijevi s mlaznicom može dodati dužina mlaza od najviše 5m. Svaki požarni sektor mora imati bar jedan zasebni hidrant. Zaštita požarnog sektora koji obuhvaća dva ili više katova mora se izvesti na takav način da se svaki kat štiti s najmanje jednim zasebnim hidrantom.

Kod vanjske hidrantske mreža koja služi za neposredno gašenje požara mora na udaljenosti ne većoj od 10 m od svakog hidranta postojati ormarić s vatrogasnim cijevima potrebne dužine, mlaznicama i ostalim potrebnim vatrogasnim armaturama (prijelaznice, razdjelnice) koje će omogućiti efikasno gašenje požara. Udaljenost od bilo koje vanjske točke građevine ili neke točke štićenog prostora i najbližeg hidranta ne smije biti veća od 80 m, niti manja od 5 m. Udaljenost između dva susjedna hidranta smije iznositi najviše 150 m. Nadzemni hidranti predviđeni u ovom projektu moraju biti izvedeni tako da omoguće sigurno i efikasno rukovanje i uporabu te zadovolje zahtjeve norme HRN DIN 3222. Prema podacima iz Elaborata zaštite od požara vidljivo je da vanjska hidrantska mreža **mora imati najmanju protočnu količinu vode kroz mlaznicu 1800 L/min u trajanju od 2 sata, a najniži tlak na mlaznici kod minimalne protočne količine ne smije biti manji od 0,25 Mpa.**

U vanjskoj hidrantskoj mreži za gašenje požara statički tlak ne smije biti veći od 1,2 MPa, a do propuštanja vode ne smije doći kod ispitnog tlaka od 1,6 MPa, niti do pucanja kod tlaka od 2,4 MPa. Najmanji tlak na izlazu iz bilo kojeg nadzemnog hidranta vanjske hidrantske mreže za gašenje požara ne smije biti manji od 0,25 MPa (2,50 bara), kod propisanog protoka vode, osim kada je procjenom ugroženosti od požara predviđeno da vanjska hidrantska mreža služi za neposredno gašenje požara, potrebni tlak se određuje proračunom ovisno o visini objekta i drugim uvjetima, ali također ne smije biti manji od 0,25 MPa pri propisanom protoku vode.

Razvod cijevi hidrantske mreže izvodi se u tlu od PE-HD cijevi, a u građevini (razvod u zidovima i slojevima poda) od pocinčanih čeličnih cijevi spajanih fitinzima od tempera liva za radni pritisak od 10 bara.

Proračun minimalnog potrebnog tlaka u instalaciji hidrantske mreže zbog gubitaka tlaka proveden je u poglavlju *Hidraulički proračun.*

Predviđeno je ugraditi uređaj za povećavanje tlaka u hidrantskoj mreži. Uređaj je smješten u AB oknu uz vodomjerno okno, sve prema grafičkim prilozima.

Karakteristike protupožarne hidrostanice:

Režim rada: 4 radne crpke; Radna točka: Q=30 L/s, H=50 m

Hidrostanica s četiri paralelno spojene crpke montirane na zajednički okvir, ulaznim i izlaznim kolektorom (sve od nehrđajućeg čelika), armaturom, ormarićem za upravljanje s ugrađenom mikroprocesorom kontroliranom jedinicom s LCD zaslonom, mogućnošću automatske kaskadne kontrole crpki, frekventnom regulacijom, automatskom samokontrolom crpki, te funkcijama zaštite i monitoringa crpki.
Ugrađene crpke su vertikalne, in-line crpke s patronskim mehaničkim brtvama, frekventno reguliranim motorima klase energetske efikasnosti IE5 i ugrađenom termičkom zaštitom, izrađene iz nehrđajućeg čelika AISI 304.

Indeks minimalne efikasnosti MEI ≥ 0,7.
Efikasnost u radnoj točki: minimalno 69 [%]
Nominalna snaga P2 pojedine crpke: 7,5 [kW]

Hidrostanica mora imati mogućnost rada u sistemu proporcionalnog i konstantnog tlaka.
S hidrostanicom isporučiti i membranski spremnik kapaciteta 80 [l], PN10, koji se postavlja na tlačnu stranu hidrostanice, te senzor tlaka za zaštitu od rada na suho.
Uz hidrostanicu isporučiti i izjavu o sukladnosti.

Omogućeno je napajanje električnom energijom i u slučaju kada se u cijeloj građevini putem protupožarnog tipkala isključi napajanje. Detalji o napajanju u slučaju nestanka električne energije su riješeni u Elektrotehničkom projektu.

✗ INSTALACIJA ODVODNJE

Obzirom na karakter građevine pojavljuju se dvije kategorije otpadne vode i to:
sanitarna otpadna voda i
oborinska voda s krova objekta, manipulativnih i parkirališnih površina.

U građevini nisu predviđeni nikakvi tehnološki procesi iz kojih bi rezultirala tehnološka otpadna voda te nema štetnih tvari koje se upuštaju u javni sustav odvodnje.

Odvodnja građevine riješena je gravitacijski.

Odvodnja oborinske vode s krova objekta, manipulativnih i parkirališnih površina riješena je u MAPI 4 ovog projekta.

- INSTALACIJA SANITARNE ODVODNJE

Priključenje instalacije sanitarne odvodnje za predmetnu građevinu, izvodi se na javni sustav odvodnje putem postojećeg priključka. Izvedeni priključak DN250 zadovoljava potrebe rekonstruirane građevine i isti se zadržava.

Sanitarne otpadne vode iz sanitarnih elemenata, planirano je voditi kanalizacijskim cijevima kroz građevinske elemente, do kanalizacijskog okna na ulazu u česticu. Kontrolno okno kanalizacije smješteno je neposredno iza regulacijske linije, na udaljenosti od cca 150 cm od iste. Od kontrolnog okna kanalizacijskim priključkom DN 250 se interni sustav odvodnje spaja na postojeći sustav javne odvodnje. 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, kota dna priključne cijevi u sabirnom oknu 104,79, kota interne instalacije kanalizacije u sabirnom oknu 105,00.

Predmetna lokacija pripada razdjelnom sustavu javne odvodnje. Sanitarne vode će se odvesti u fekalni kolektor, a oborinska voda s krova zgrade i manipulativnih površina će se odvesti u javni sustav oborinske odvodnje.

Sanitarne otpadne vode iz sanitarnih elemenata, planirano je voditi kanalizacijskim cijevima kroz građevinske elemente, do kanalizacijskog okna na sjevernom rubu čestice. Od kontrolnog okna kanalizacijskim priključkom DN 200 se interni sustav odvodnje spaja na sustav javne odvodnje.

Temeljni i vanjski razvod izvesti UKC PVC kanalskim cijevima za vanjsku kanalizaciju. Montaža i ispitivanje u svemu prema GN – 820. Spajanje cijevi vrši se brtvenim prstenima, DIN 4060 prema postojećim tehničkim normativima Kanalizacijski priključak građevine, temeljni razvod, te vanjska kanalizacijska mreža je izrađena od PVC kanalizacijskih cijevi. Unutar objekta vertikalni ogranci se vode u zidu u tzv. šlicevima, vode se nevidljivo, ali je prije prolaza vertikala kroz pod objekta potrebno ugraditi fazonski komad revizija - čistač za eventualna čišćenja (začepljenja).

U građevini je predviđena ugradnja niskošumnog sustava za odvodnju otpadne vode (vertikale i razvod po sanitarnim čvorovima).

Obzirom da građevina nema više od 5 etaža, radi ventiliranja kanalizacije postavljaju se samo primarne kanalizacijske vertikale čija je pozicija vidljiva u grafičkim prilozima. Ventilacijske vertikale je potrebno provesti iznad krova sukladno pravilima struke te na njima ugraditi ventilacijske kape.

Dvorišne kanalizacijske cijevi vode se u zemlji u rovu, na posteljici od pijeska, debljine sloja 10 cm, prema projektiranim padovima. Cijevi za vanjski razvod su postavljene na dubini potrebnoj da se ostvari potreban pad priključka na glavni kanalizacijski cjevovod.

Kontrolno okno predviđeno je od armiranog betona razreda tlačne čvrstoće C30/37, s dodatkom aditiva za postizanje vodonepropusnosti, debljina dna i stijenki okna je 20 cm, s kinetom izvedenom na dnu okna od betona razreda tlačne čvrstoće C30/37 prilagođena profilu prolaznih cjevovoda. Otvor za silazak u okno pokriven je lijevano-željeznim poklopcem veličine 60x60 cm, a za silazak su predviđene penjalice od betonskog željeza.

Nakon postavljanja kanalizacijskih cijevi, a prije zatvaranja rova i šliceva potrebno je izvršiti ispitivanje ispravnosti mreže.

Ako je mreža vodonepropusna i propisno izvedena pristupa se izolaciji i zatrpavanju.

Svi odabrani materijali za instalacije odgovaraju važećim Hrvatskim standardima ili DIN-u.

Investitor je dužan na tehničkom pregledu građevine Povjerenstvu predočiti zapisnik o dobivenim rezultatima provedenog ispitivanja protočnosti i vodonepropusnosti izvedenog sustava odvodnje sanitarnih otpadnih voda. Ispitivanje vodonepropusnosti cjevovoda mora biti provedeno sukladno normi Polaganje i ispitivanje kanalizacijskih cjevovoda i kanala HRN EN 1610. Ispitivanje vodonepropusnosti mora obaviti ovlaštena pravna osoba koja ispunjava uvjete propisane člankom 2. Pravilnika o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti ispitivanja vodonepropusnosti građevina za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda (NN 1/11).

✗ SANITARNI UREĐAJI

Svi sanitarni predmeti su I klase. Položaj pojedinih predmeta predviđen je na mjestima određenim arhitektonskim rješenjem projekta. Umivaonici i WC školjke predviđeni su iz sanitarne keramike I klase u bijeloj boji, a kade od visoko kvalitetnog lijevanog akrila.

Dimenzije pojedinih uređaja usklađene su sa predviđenim arhitektonskim rješenjem. Za svaki sanitarni uređaj predviđena je ugradnja izljevne baterije. Vodokotlići su ugradbeni, podžbukni.

Svi sanitarni uređaji se trebaju dobaviti prema opisu u troškovniku. Svako izljevno mjesto mora imati svoj zaporni ventil radi isključenja prilikom sitnih popravaka. Kod davanja ponude izvođač mora navesti tvornicu iz koje će se nabaviti pojedini predmeti i armature, u koliko to nije u troškovniku određeno. Prije početka montaže potrebno je da nadzorni inženjer pregleda sve nabavljene predmete, a izvođač ih tek nakon dobivene suglasnosti može montirati. Prije početka montaže priključaka za sanitarni uređaj potrebno je da izvođač s rukovoditeljem gradnje utvrdi točna mjesta pojedinih predmeta, a tek nakon toga se može prići montaži priključaka.

Prema "Tehničkim propisima o izvođenju elektroenergetskih instalacija u zgradama" potrebno je solidno galvanski povezati svu vodovodnu instalaciju do priključka na ulični vod. Uzemljenje izvesti prema opisu u troškovniku električne instalacije.

✗ GRAĐEVINSKI RADOVI

- PRIPREMNI RADOVI I ISKOPI

Za izvođenje radova izvoditelj je dužan izvršiti sve pripremne radove, postaviti signale na komunikacijama i sve ostalo što je potrebno prema projektu organizacije građenja i vremenskog plana koji su odobreni od investitora. Geodetske kontrole i izmjere potrebne za izvođenje moraju biti izvedene točno i u svemu suglasno sa nacrtima. Čišćenje terena se sastoji od uklanjanja svih prepreka na terenu sa svih površina koje će biti zaposjednute stalnim ili privremenim objektima, pristupnim cestama, pomoćnim zgradama ili slično. Granice čišćenja trebaju biti minimalno potrebne, a odobrene od nadzornog organa.
Način izvođenja radova na čišćenju površina izabire izvoditelj sam, pri čemu mora poštivati sve propise o sigurnosti rada, spriječiti bilo kakvu štetu na drugom vlasništvu i izbjeći svako ometanje posjeda.

Sav materijal koji rezultira iz ovog rada izvoditelj je dužan ukloniti na odgovarajuću deponiju, bez posebne nadoplate.

Za izvođenje iskopa izvoditelj radova je dužan izvršiti sve potrebne pripreme oko postavljanja, održavanja i skidanja potrebnih instalacija i uređaja, razvoda električne energije za pogon strojeva i rasvjete, crpljenja vode, komunikacijskih i signalnih linija i ostalih instalacija.

Izvoditelj radova mora strogo voditi računa o sigurnosti građenja, imovine i izbjegavati svako smetanje posjeda, vodeći računa da se u svemu radi prema projektnoj dokumentaciji i vremenskom planu. Svi pomoćni radovi (iskop, zatrpavanja i si.) potrebni kod premještanja ostalih instalacija, smatraju se pripremnim radovima koje je izvoditelj dužan izvesti u svemu prema uputama nadzornog inženjera. Pojavu procjedne vode izvoditelj je dužan ukloniti upotrebom crpki dovoljnog kapaciteta.

- ISKOPI

Iskop zemlje obuhvaća strojno i ručno iskapanje u rovu ili za betonske građevine sa pravilnim odsijecanjem stranica iskopa te odbacivanjem iskopane zemlje na jednu stranu rova, tako da druga strana rova ostane slobodna.

Sve iskope treba vršiti prema uzdužnim profilima, predviđenim visinskim kotama propisanim nagibima prema projektu, odnosno po zahtjevima nadzornog inženjera.

Taj rad zahtijeva i čišćenje svih neprikladnih mjesta u zemljanom materijalu koja iziskuju posebna zaštitna rješenja, kao što je osiguranje rastrošenih zona, džepova, izvora vode i drugo.
Kod dubina većih od 1,0 m, a po potrebi i kod manjih dubina, treba izvršiti osiguranja stranica iskopa od urušavanja razupiranjem rovova. Dno iskopa treba poravnati, u padu prema projektu. Preostali materijal iz iskopa, a nakon zatrpavanja treba odvesti na gradsku deponiju.

- NASIPAVANJA

Nasipavanja obuhvaćaju: nasip pijeska ispod i oko cijevi kanalizacije i vodovoda, te nasipi (zatrpavanja) zemljanim materijalom rovova i oko betonskih građevina.
Nasip pijeskom se izvodi u sloju debljine 10 cm ispod cijevi, odnosno ukupne debljine od 13-18 cm ispod i djelomično oko cijevi (prema detalju).

Iznad sloja pijeska, do 30 cm iznad tjemena cijevi zatrpavanja se vrše sitnim rastresitim zemljanim materijalom, sa bočnim nabijanjem ručnim nabijačima. Daljnja zatrpavanja rovova te oko betonskih građevina vrše se zemljanim materijalom u slojevima od 30 cm sa propisanim nabijanjem ručnim ili mehaničkim nabijačima.

- BETONSKE GRAĐEVINE

Betonsko revizijsko okno svijetlog otvora 60/60 cm,
betonsko okno vodomjera svijetlog otvora 200/300/170 cm.

Okna treba izvesti vodonepropusno od betona C30/37 uz prethodni iskop i zatrpavanje u materijalu B kategorije. Oplata se izvodi kao dvostrana glatka oplata. Prosječna visina okna iznosi 0,90 m.

Zidovi i dno kontrolnog okna debljine 20 cm se izvode od betona C30/37 uz dodatak aditiva za postizane potpune vodonepropusnosti betona i otpornosti na agresivne vode. Beton treba ugrađivati u slojevima do 30cm i nabijati pervibratorima.

Unutarnje površine kontrolnog okna zaglađuju se cementnim mortom, te zatvaraju eventualno nastale pukotine i gnijezda u betonu uključivo izradu vodonepropusnog premaza otpornog na isparavanje kanalskih voda. U okno se ugrađuje lijevano željezni kanalski poklopac dimenzija 600 x 600 mm sa postavljanjem u cementni mort kao i lijevano željezne kanalske penjalice. Poklopac na kontrolnom oknu mora imati nosivost od 40 MPa. U okna ugraditi fazonske komade za nepropustan spoj cijevi i okna.

Ljestve za ulazak u okna, šahtove i sl. gdje se poslovi obavljaju povremeno izvest će se u obliku čvrstih metalnih ljestava postavljenih vertikalno. Prečke ljestava moraju biti od okruglog željeza promjera najmanje 2 cm i dobro učvršćene odnosno zavarene za stranice ljestava na vertikalnom razmaku od najviše 30 cm. Duljina prečki između stranca ljestava ne smije biti manja od 40 cm. Ljestve moraju biti kruto vezane sa zidom okna u razmacima ne većim od 3,0 m. Ljestve moraju biti postavljene paralelno sa zidom okna.

Nakon montaže kanalizacije, te uspješne tlačne probe potrebno je izvršiti zatrpavanje rova sa formiranim nadslojem, te razastiranje suvišnog materijala (zemlje) na okolni teren sa prijevozom, istovarom i grubim planiranjem.

Čišćenje gradilišta nakon izvedbe svih radova na projektiranoj kanalizaciji.

Ispitivanje kanalizacije na vodonepropusnost po HRN EN 1610 komplet sa svim potrebnim radovima te izdavanje atesta

Doprema materijala, istovar, sortiranje, uređenje skladišta i alata, prijevoz materijala i alata na gradilište i odvoz alata i preostalog materijala uzeti u obzir kod nuđenja izvedbe.

Osijek, svibanj 2021.

Projektant:

Ante Grubišić, mag.ing.aedif., G 4528

II.2 PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

✗ POPIS PRAVILNIKA, PROPISA TEHNIČKE PRAKSE KOJI SU PRIMJENJENI U PROJEKTU

Prilikom izrade projekta korišteni su i primijenjeni slijedeći propisi i pravilnici:

- Zakon o zaštiti na radu (NN br. 71/14, 118/14, 94/18, 96/18),
- Zakon o zaštiti od požara (NN br. 92/10),

- Zakon o materijalima i predmetima koji dolaze u neposredan dodir s hranom (NN 25/13, 41/14, 114/18)
- Zakon o vodi za ljudsku potrošnju (NN 56/13, 64/15, 104/17, 115/18)
- Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima (NN br. 51/08),
- 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, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (125/17)
- Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti materijala i predmeta koji dolaze u neposredan dodir s hranom (NN br. 125/09, 31/11).

✗ TEHNIČKI PODACI

Izvođač je dužan prije izvođenja radova osigurati kroz organizaciju gradilišta, pravilno čuvanje zapaljivih i eksplozivnih materijala, te skladištenje ostalog materijala da ne smeta pristupu ostalim dijelovima građevina. Ugrađeni materijali predviđeni ovim projektom nisu zapaljivi, te prema položaju nisu prenositelji požara. Građevina u funkciji ima osiguranu unutarnju požarnu zaštitu.

Unutarnja zaštita građevine riješena je aparatima za početno gašenje požara S9 i unutarnjom hidrantskom mrežom (20 zidnih hidranata) koja pokriva sve požarne sektore.

Građevina je spojena na vodoopskrbni sustav naselja.

Instalacija vodovoda i kanalizacije nije goriva osim traka za izolaciju (plamaflex izolacija, dekorodal traka i pustena vrpca), a niti kroz nju prolaze gorive tvari. Instalacija vodovodne mreže izrađena je od duktilnih, PE-HD i PPR vodovodnih cijevi sa potrebnom izolacijom. Instalacija kanalizacije vertikala i razvoda po sanitarnim čvorovima izrađena je od niskošumnih kanalizacijskih cijevi koje su ugrađene u zid ili pod. Glavni temeljni razvod kanalizacije, kao i vanjska kanalizacijska mreža izrađeni su od UKC PVC kanalizacijskih cijevi. Veliki dio instalacije se vodi u instalacionim kanalima ili u žlijebu zida ili poda.

✗ MJERE ZAŠTITE

Fekalna i oborinska kanalizacija nije niti uzročnik niti prijenosnik požara. Instalacija vodovodne mreže nije niti uzročnik niti prijenosnik požara.

Objekt je spojen na vodoopskrbni sustav naselja i ima unutarnju i vanjsku hidrantsku mrežu.

Zbog svih gore navedenih činjenica nije potrebno predvidjeti posebne mjere zaštite od požara za instalacije vodovoda i kanalizacije.

Osijek, svibanj 2021.

Projektant:

Ante Grubišić, mag.ing.aedif., G 4528

II.3 PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

Na temelju Zakona gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) izrađen je program kontrole i osiguranja kakvoće za tijek projektiranja, izvođenja, te potrebni dokazi za kvalitetu izvedenih, odnosno završnih radova.

Prilikom izrade tehničkih rješenja i odabira materijala i uređaja u ovoj dokumentaciji primijenjeni su zakoni i propisi o standardizaciji, koji se u Republici Hrvatskoj primjenjuju kao republički zakon (NN br. 53/91).

Zahtijevana kvaliteta građevinskih proizvoda, materijala i opreme predviđenih ovom dokumentacijom mora biti prije ugradnje dokazana ispravom proizvođača ili certifikatom sukladno važećem zakonu. Dokaze o kvaliteti mora izvođač imati u svakom trenutku na gradilištu te prezentirati komisiji pri tehničkom pregledu objekta.

Posebnu pozornost kod instalacije kanalizacije obratiti na ispitivanje vodonepropusnosti kanalizacije prema normi HRN EN 1610:2002. Atest o vodonepropusnosti kanalizacije ishoditi od strane ovlaštenih osoba i na gradilištu pripremiti za tehnički pregled objekta.

U smislu osiguranja potrebne kvalitete izvođač se mora u svemu pridržavati dolje navedenih naputaka za pojedine vrste radova.

✗ PRIMIJENJENI PROPISI

- Zakon o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19),
- 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 vodama (NN br. 66/19),
- Zakon o normizaciji (NN br. 80/13),
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN br. 08/06),
- Zakon o zaštiti od buke (NN br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18).

✗ PROJEKTIRANJE

U svrhu osiguranja kvalitete projektiranja izvršeno je sljedeće:

- imenovanje glavnog projektanta,
- imenovanje projektanta,
- priložene isprave o registraciji društva, ovlaštenja projektanata,
- isprave u skladu sa zakonom daje dokumentacija izrađena prema važećim propisima.

✗ GRAĐEVINSKI RADOVI

U svrhu osiguranja kvalitete građevinskih radova obuhvaćenih ovim projektom potrebno je izvršiti slijedeće:

- dokaz tražene klase betona- okna i sl.,
- atesti proizvođača ugrađenog materijala- cement, armatura i sl.,
- registracija izvođača radova.

✗ INSTALATERSKI RADOVI

U svrhu osiguranja kvaliteta instalaterskih radova obuhvaćenih ovim projektom potrebno je priložiti slijedeće dokaze proizvođača i izvođača radova:

- registracija izvođača radova,
- ovlaštenja osoba, izvođača,
- atest za sav ugrađeni materijal cijevi, vodovodna armatura i sl.,
- atesti proizvođača ugrađene opreme, sanitarnu opremu armature, pumpe i sl., te upute,
- zapisnik o tlačnoj probi za instalacije,
- atesti o kvaliteti, čistoći vode iz novih instalacija.

✗ VODOVODNA MREŽA

- VRSTA CIJEVI

Vanjska vodovodna mreža će se izraditi od cijevi iz polietilena visoke gustoće PE-100 za radni pritisak od 10 bara. Spajanje cjevovoda elektro fuzionim zavarivanjem na ravnim dijelovima cijevne trase (nerastavljivi spoj) odnosno sa tipskim spojnicama. Vodovodne cijevi, fazonski komad i spojnice trebaju biti 10 bara, kvalitete cijevi DVGW WP 600, DIN 1692, ISO S5, ISO S8 za koje izvođač treba dati atest o dokazu kvalitete

Cijevna mreža vodovodne instalacije u objektu izvesti PP-R cijevima sa svim potrebnim spojnim i fazonskim i montažnim komadima. Spajanje cijevi fuzijom odnosno zavarivanjem.

- TLAČNA PROBA

Svaki ventil će tokom probe biti otvoren i zatvoren nekoliko puta. Za vrijeme probe paziti će se i pregledati izložene cijevi, spojevi, fitinzi i ventili. Na krajevima ispitanog poteza mora se izvesti propisno razupiranje. Svaka proba trajati će najmanje jedan sat, a za vrijeme probe glavni vod će biti podvrgnut tlaku od 6,0 bara.

Prilikom ispitivanja u svemu postupiti prema Pravilniku vodovoda, odredbama DIN 4279 i uputama DVGW, radni list W322.

O tlačnoj probi mora se obavezno sastaviti zapisnik. Ukoliko neka proba pokaže da je propustljivost veća nego što je gore navedeno, neispravni spojevi će biti naznačeni i zamijenjeni dok popustljivost ne bude unutar specificiranog. Tek poslije uspješno završenog ispitivanja može se vršiti izoliranje vodovoda, zatvaranje žljebova i zatrpavanju kanala.

- DEZINFEKCIJA VODOVODNE MREŽE

Nakon izvršene tlačne probe, a prije nego se dozvoli rad u objektima, svaki uređaj do vodnog voda i razvoda biti će dezinficiran kako slijedi. Vodovi će se temeljito isprati od svih nečistoća i stranih tijela, a zatim dezinficirati pomoću otopine klora. Sustavi će se polagano ispuniti s otopinom koja će sadržavati ne manje od 50 ppm klora. Za vrijeme punjenja nekoliko puta će se otvoriti ventili slavine, da se omogući dezinfekcija čitavog voda. Taj rastvor treba ostati u vodovodu barem 8 sati nakon čega se može nekoliko puta isprati, ukoliko preostali klor nije manji od 10 ppm. Ako je preostali klor manji od 10 ppm ponoviti će se dezinfekcija. Nakon dezinfekcije, vodovod će se temeljito isprati s čistom vodom dok sadržaj nije veći od 0.1 ppm.

✗ KANALIZACIJSKA MREŽA

- VRSTA CIJEVI

U građevini je predviđena ugradnja niskošumnog sustava za odvodnju otpadne vode. Tip cijevi treba biti u skladu sa DIN 4102,B2; DIN 53479. Temeljni razvod kanalizacije i vanjsku kanalizaciju izvesti vinidurit UKC kanalizacijskim cijevima prema DIN 8061 i DIN 19534, a gumeni brtveni prsteni prema DIN 4060 za koje izvođač treba dati atest o dokazu kvalitete.

- ISPITIVANJE VODONEPROPUSNOSTI CJEVOVODA

Ispitivanje na vodonepropusnost potrebno je provesti za sve elemente kanalizacijskog kolektora; spojeve i šahtove. Svi otvori na dionici koja se ispituje moraju se zatvoriti neposredno prije punjenja vodom. Ispitivanje na vodonepropusnost može se provesti na djelomično zatrpanom cjevovodu, s time da se ostave slobodni spojevi. Na taj način osigurat će se da uslijed tlačne probe ne dođe do promjene položaja cjevovoda, a time i opasnosti za nepropusnost spoja cijevi.

Dio kanalskog voda koji se ispituje na vodonepropusnost treba puniti vodom polako i to počevši od najnižeg mjesta dionice koja se ispituje, tako da zrak izađe kroz otvor ostavljen na najvišem mjestu.

Za ispitivanje se koriste kanalizacijske vertikale ili prikladni aparati za mjerenje tlaka. Očitavanje pritiska mora se odnositi na najnižu točku dionice koja se ispituje. Cjevovodi se moraju ispitati prema HRN EN 1610 uz nazočnost nadzornog inženjera. Ako se kod ispitivanja pojave propusna mjesta na kojima otječe voda, onda se ispitivanje mora prekinuti, a takva mjesta sanirati. Ukoliko je potrebno, neispravne cijevi i brtve moraju se zamijeniti novima. O ispitivanju se mora voditi zapisnik koji potpisuju izvođač i nadzorni inženjer.

✗ ISPITIVANJA I KONTROLE

Za vrijeme izvođenja radova, ovisno o gotovosti pojedine vrste rada, potrebno je izvršiti određena ispitivanja i kontrole kvalitete izvršenog rada, pogotovo, kada je određena kvaliteta preduvjet da se i ostali radovi mogu kvalitetno izvršiti, a naknadno ispravljanje nepravilnosti u građenju ili loše kvalitete radova nije moguće zbog slijeda izvođenja pojedinih vrsta radova.

Ispitivanja i kontrole kvalitete pojedinih vrsta radova potrebno je izvršiti kako bi se u potpunosti osigurala projektom predviđena kvaliteta radova i ugrađenih materijala, te ispravnost i sigurnost objekta, kako u pogledu

njegove tehničke ispravnosti, tako i u pogledu njegove funkcionalne ispravnosti. O svim izvršenim ispitivanjima i kontrolama potrebno je voditi dokumentaciju koju je izvođač dužan dati na uvid komisiji za tehnički pregled.

Sve kontrole i ispitivanja koje je potrebno provesti navedeni su u prethodnim poglavljima za svaku vrstu rada posebno.

✗ OPĆE NAPOMENE

Investitor može zaključiti ugovor o isporuci opreme i montaže samo s radnom organizacijom koja je registrirana za izradu i montažu takovih objekata, a sve u skladu s važećim Zakonom o gradnji.
Uz ostale uvjete Investitor ugovara s izvođačem radova i garantne uvjete. Za sva svojstva i ispravan rad instalacija, za opremu koju sam nabavlja snosi garanciju prema investitoru.
Za vrijeme garantnog roka sve uočene nedostatke Investitor je dužan komisijski i u pismenom obliku utvrditi, te pozvati izvođače da ih otkloni.

Izvedba svih radova treba u potpunosti odgovarati projektnoj dokumentaciji, propisima o tehničkim normativima i standardima. Ukoliko u toku građenja dođe do izmjena u odnosu na projekt, izvođač je dužan za svaku izmjenu izraditi potrebnu dokumentaciju iz koje je vidljiva promjena projekta. Na takve izmjene ili dopune izvođač je dužan prije početka izvođenja radova ishoditi suglasnost investitora, odnosno nadzornog inženjera kojeg je odredio Investitor.

Za sve promjene koje traže dobivanje novih mišljenja ili suglasnosti od nadležnih inženjera i institucija, odnosno ishođenje nove građevinske dozvole, izvođač će ishoditi o svom trošku.
Prilikom izvođenja radova izvođač je dužan provoditi kontrolu kvalitete radova i ugrađenih materijala, te ih je dužan dokumentirati obrađenim rezultatima ispitivanja ili ispravama izdanim u skladu sa zakonima ili propisima o tehničkim normativima i standardima, ili ispitivanjima predviđenim u tehničkoj dokumentaciji. Tokom građenja izvođač je dužan voditi dnevnik montaže u koji se svakodnevno upisuje i po potrebi ucrtavaju svi podaci o građenju.

Ukoliko se odstupi od odobrene dokumentacije, a to odstupanje ne iziskuje dopunu građevinske dozvole, izvođač mora nakon dovršenja dostaviti naručitelju nacrte s ucrtanim izmjenama i dopunama. Ugrađeni materijali moraju odgovarati propisima o standardizaciji i drugim propisima. Izvođač je dužan za sve materijale izvan propisanih standarda pribaviti odgovarajuću dokumentaciju na osnovi koje će investitor moći dati suglasnost za njihovu ugradnju.

U tehničkoj dokumentaciji su, ukoliko za određenu vrstu radova ili materijala ne postoje domaći propisi ili standardi, korištene DIN norme, stoje posebno naznačeno.

Obračun radova izvršiti će se prema stvarno izvršenom radu i jediničnim cijenama prihvaćene ponude izvođača, osim ako ugovorom nije drugačije određeno.

Količina izvršenog rada ne smije prijeći količinu predviđenu stavkama troškovnika, ako to nadzorni inženjer investitora ne odobri.

Svi dodatni radovi koji nisu obuhvaćeni projektom ili troškovnikom obračunat će se naknadno prema stvarno izvršenom radu i za njih je izvođač dužan izraditi dokaznicu mjera s analizom cijena.

Osijek, svibanj 2021.

Projektant:

Ante Grubišić, mag.ing.aedif., G 4528

II.4 HIDRAULIČKI PRORAČUN

✗ PRORAČUN PLANIRANE KOLIČINE SANITARNE VODE

	uređaj	komada	J.O.	ukupno J.O.
PRIKLJUČAK J.O. = 32,25	sudoper	1	1,00	1,00
	perilica	2	1,00	2,00
	umivaonik	15	1,00	15,00
	tuš kada	7	1,00	7,00
	pisoar	4	1,00	4,00
	WC	13	0,25	3,25
			ukupno J.O.	32,25

Ukupna planirana količina sanitarne vode iznosi 32,25 J.O., odnosno **1,42 L/s**.

Q_{UK} = 0,25 √32,25 = 1,42 L/S

ODABRANI VODOMJER: 1,5 m^3/h, DN20, h_v= 0,15 bar

*Za hidrantsku mrežu se usvaja vodomjer DN150 kako bi se osigurao potreban protok u mreži od 30 L/s.

- VODOVODNI PRIKLJUČAK

Ukupno potrebna količina vode za zgradu iznosi:

- za vanjsku hidrantsku mrežu 30 L/s
- za sanitarnu potrošnju 1,42 L/s
- za unutarnju hidrantsku mrežu 7,5 L/s

q_{UK} = 30,00 L/s

d = √((4 x q_{UK} / (w x π x 1000)) = 0,1382 m = 138,20 mm (minimalno potreban priključak DN150)

w= brzina strujanja vode u cjevovodu = 2,00 m/s

ODABRANI PRIKLJUČAK: DN150

S obzirom na ukupnu potrebnu količinu vode, postojeći priključak ne zadovoljava potrebno je izvesti novi vodovodni priključak duktilnim cijevima DN150 mm prema uvjetima distributera.

Postojeći priključni krak je potrebno ukinuti (blindirati na uličnom cjevovodu).

✗ PRORAČUN PADA TLAKA U INSTALACIJI SANITARNE MREŽE

Proračun instalacije sanitarne potrošnje izvršen je prema shemi instalacije i jediničnim opterećenjem dionica. Proračun je izvršen za najudaljeniju i najopterećeniju dionicu i dan je u tablici.

dionica	duljina	J.O.	profil	brzina	gubitak tlaka ht	ukupni gubitak
	(m')		(mm)	(m/s)	(m'/m')	(m')
1	1,05	2,00	20,00	1,72	0,243	0,25
2	2,00	5,00	25,00	1,71	0,181	0,36
3	14,00	8,00	25,00	2,16	0,275	3,86
4	16,50	11,25	32,00	1,56	0,112	1,84
5	41,60	16,50	32,00	1,88	0,157	6,55
6	13,10	30,00	40,00	1,64	0,094	1,23
7	42,70	32,25	40,00	1,70	0,100	4,27
					ukupni pad tlaka (m')	18,37

ukupni pad tlaka	**18,37 (m')**
geodetska visina	**9,00 (m')**
pad tlaka na vodomjeru	**2,00 (m')**
potreban tlak na izljevnom mjestu	**5,00 (m')**
	34,37 (m')

Minimalni potreban tlak na mjestu priključenja instalacije sanitarne potrošnje na gradsku vodovodnu mrežu iznosi 3,44 bara.

✗ PRORAČUN PADA TLAKA POŽARNOG VODA

Proračun je izvršen za najudaljeniji hidrant i dan je tabelarno.

UNUTARNJA HIDRANTSKA MREŽA

dionica	duljina	J.O.	profil	brzina	gubitak tlaka ht	ukupni gubitak
	(m')		(mm)	(m/s)	(m'/m')	(m')
1	66,50	100,00	50,00	1,91	0,094	6,23
2	51,20	400,00	100,00	0,64	0,004	0,22
					ukupni pad tlaka (m')	6,45

ukupni pad tlaka	**6,45 (m')**
geodetska visina	**7,00 (m')**
pad tlaka na vodomjeru	**2,00 (m')**
potreban tlak na izljevnom mjestu	**25,00 (m')**
	40,45 (m')

Minimalni potreban tlak u instalaciji unutarnje hidrantske mreže iznosi 4,05 bara.

VANJSKA HIDRANTSKA MREŽA

dionica	duljina	J.O.	profil	brzina	gubitak tlaka ht	ukupni gubitak
	(m')		(mm)	(m/s)	(m'/m')	(m')
1	92,00	100,00	100,00	0,32	0,001	0,12
2	45,50	800,00	100,00	0,90	0,008	0,37
					ukupni pad tlaka (m')	0,48

ukupni pad tlaka	**0,48 (m')**
geodetska visina	**2,00 (m')**
pad tlaka na vodomjeru	**2,00 (m')**
potreban tlak na izljevnom mjestu	**25,00 (m')**
	29,48 (m')

Minimalni potreban tlak u instalaciji vanjske hidrantske mreže iznosi 2,95 bara i potreban protok je 30,00 L/s.

Potrebno je ugraditi uređaj za podizanje tlaka u internoj vodoopskrbnoj mreži s minimalnim kapacitetom podizanja tlaka 4,50 bara do visine 8,00 m. Uređaj je smješten u AB oknu uz vodomjerno okno, sve prema grafičkim prilozima.

✗ PRORAČUN I DIMENZIONIRANJE KANALIZACIJSKOG SUSTAVA

- DIMENZIONIRANJE INTERNOG KANALIZACIJSKOG SUSTAVA

	uređaj	**N**	**P**	**q**	**Q**
		(kom)	**(%)**	**(L/s)**	**(L/s)**
DIONICA 1 Q =4,57 L/s DN 160	umivaonik	7	14,30	0,17	0,24
	tuš kada	3	14,30	0,22	0,31
	pisoar	1	100,00	0,17	0,17
	WC	6	14,30	2,00	2,86
	sudoper	1	100,00	0,67	0,67
	perilica	3	14,30	0,22	0,31
DIONICA 2 Q =3,66 L/s DN 160	umivaonik	6	14,30	0,17	0,24
	tuš kada	3	14,30	0,22	0,31
	pisoar	3	14,30	0,17	0,24
	WC	6	14,30	2,00	2,86
DIONICA 3 Q =5,20 L/s DN 200	umivaonik	14	12,90	0,17	0,31
	tuš kada	7	14,30	0,22	0,31
	pisoar	5	14,30	0,17	0,24
	WC	13	12,90	2,00	3,35
	sudoper	1	100,00	0,67	0,67
	perilica	3	14,30	0,22	0,31

- PRORAČUN UKUPNE KOLIČINE SANITARNIH OTPADNIH VODA

DIONICA 3 Q =5,20 L/s DN 200	umivaonik	14	12,90	0,17	0,31
	tuš kada	7	14,30	0,22	0,31
	pisoar	5	14,30	0,17	0,24
	WC	13	12,90	2,00	3,35
	sudoper	1	100,00	0,67	0,67
	perilica	3	14,30	0,22	0,31
			ukupni protok (L/s)		**5,20**

Ukupna planirana količina sanitarnih otpadnih voda iznosi 5,20 L/s.

- PLANIRANI KANALIZACIJSKI PRIKLJUČAK

Kanalizacijski priključak je dimenzioniran za odvodnju sanitarnih otpadnih voda.

Q_F = 5,20 L/s

Za odvodnju sanitarnih otpadnih voda koristiti postojeći kanalizacijski priključak DN250.
Minimalni potreban kanalizacijski priključak je DN250, i_R= 1,00 % na temelju hidrauličkog proračuna za PVC glatke kanalizacijske cijevi.

Sanitarne otpadne vode iz sanitarnih elemenata, planirano je voditi kanalizacijskim cijevima kroz građevinske elemente do kontrolnog okna smještenog neposredno iza regulacijske linije, na udaljenosti od cca 150 cm od iste. Od kontrolnog okna postojećim kanalizacijskim priključkom DN250 se interni sustav odvodnje spaja na sustav javne odvodnje.

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 INSTALACIJA VODOOPSKRBE, ODVODNJE I HIDRANTSKE MREŽE

br. 044/21- MAPA 3

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

procjenjuje se na cca:

388.330,00 KN

(u cijenu nije uračunat PDV)

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 O1	MAKROSITUACIJA	1:500
LIST O2	SITUACIJA	1:200
LIST O3	TLOCRT PRIZEMLJA odvodnja	1:100
LIST O4	TLOCRT 1. KATA odvodnja	1:100
LIST 05	TLOCRT PRIZEMLJA vodoopskrba i hidrantska mreža	1:100
LIST 06	TLOCRT 1. KATA vodoopskrba i hidrantska mreža	1:100
LIST 07	AKSONOMETRIJSKI PRIKAZ vodoopskrba i hidrantska mreža	-
LIST 08	VODOMJERNO OKNO	1:50
LIST 09	DETALJ VENTILIRANJA KANALIZACIJE	-
LIST 10	SHEMA POLAGANJA CIJEVI	-
LIST 11	REVIZIJSKO OKNO	1:50

MAKROSITUACIJA

M 1:500



LEGENDA

	GRANICA PARCELE
	ZGRADA
	MANIPULATIVNE POVRŠINE (asfalt)
	PARKIRALIŠTE I PJEŠAČKE STAZE (betonski opločnjaci)
	ZELENA POVRŠINA

KAZALO:

- VODOOPSRKBA
- HIDRANTSKA MREŽA
- KANALIZACIJA

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, 31000 Osijek, Hrvatska, OIB: 10328775251	vrsta i faza projekta: GLAVNI PROJEKT – GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT INSTALACIJA VODOOPSKRBE, ODVODNJE I HIDRNATSKE MREŽE		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, 1000 Zagreb OIB 84906637874	zajednička oznaka: Z-006-GP/2021	broj projekta i mape: 044/21 - MAPA 3			
zahvat u prostoru: PRIVOĐENJE NAMJENI PROIZVODNO-POSLOVNE ZGRADE k.č.br. 252/4, k.o. Gradići Ulica Fausta Vrančića 33, 10410 Velika Gorica	sadržaj: MAKROSITUACIJA	mjerilo: 1:500	datum: svibanj 2021.	list broj: 01	revizija: -

SITUACIJA NA GSNSS

M 1:200

S

198
223
197
196
135 105.99
136 105.72
137 105.70
128 105.82
143 105.86
142 105.86
144
105.60
105.93
106.02
134 105.77
133 105.79
125
123
124
122 105.90
132 105.92
121 106.02
120 105.96
118 105.89
119 105.85
117 105.91
116 105.74
114 105.83
113 105.96
112 106.31
106 105.77
104 106.17
107 106.10
164 106.31
165 106.24
166 106.22
167 106.41
110 106.29
163 106.37
160 106.29
161
101 106.05
102 106.14
252/11
502
1
252/4
502
1
156 105.90
157 105.81
105 105.91
109 105.97
108 106.07
207
208
97 106.80
105.77
151 105.77
153 105.85
152
158 105.80
159
201
P+1
4.9°
4.9°
6%
252/6
8
127 106.18
126 106.15
130
131
129
128
195
194
252/16
520
1
134
132
258/2
11
259/2
10
1105/1
9
1105/2
7
184 106.15
183 106.40
206
182 106.15
185 106.15
3P
181
178
180 106.33
179
106.14
177 106.21
176 106.23
175 106.27
174
173
106.23
106.16
106.12
205
204
231
232
233
234
235
236
30
29
28
27
26
25
24
23
22
21
20
19
18
170 106.48 104.97
171
172 106.40
168 106.29
106.20
106.21
106.35 103.68
105.10
105.14
7.83
45.33
9.26
30.01
23.65
15.94
5.59
97.77
14.82
52.14
93.70
40.69
54.70
48.70
VANJSKI HIDRANT VH4
VANJSKI HIDRANT VH2
VANJSKI HIDRANT VH5
VANJSKI HIDRANT VH3
VANJSKI HIDRANT VH1
PEHD 450 V TLU
PEHD 400 V TLU
PEHD 355 V TLU
PEHD 250 V TLU
PEHD 225 V TLU
PEHD 160 V TLU
PEHD 110 V TLU
OKNO 250x150x150
(za uređaj za podizanje tlaka u hidrantskoj mreži)
NOVI VODOVODNI PRIKLJUČAK DN150
* postojeći priključak blindirati
REKONSTRUIRATI POSTOJEĆE VODOMJERNO OKNO NA DIMENZIJE 180X150X180
(točne dimenzije i položaj će utvrditi predtajnik nadležnog isključnog područja na licu mjesta)
VODOMJERNO OKNO S 2 VODOMJERA:
1. vodomjer DN20 za sanitarnu mrežu
2. vodomjer DN150 za hidrantsku mrežu
KANALIZACIJSKI PRIKLJUČAK DN150
* zadržava se postojeći priključak
OKNO 1,2 KERB
OKNO 1,2 KERB
OKNO 1,2 KERB
OKNO 1,2 KERB
RDK 30 PVC
RDK 30 PVC
8%
8%

LEGENDA

	GRANICA PARCELE
	ZGRADA
	MANIPULATIVNE POVRŠINE (asfalt)
	PARKIRALIŠTE I PJEŠAČKE STAZE (betonski opločnjaci)
	ZELENA POVRŠINA

KAZALO:

- VODOOPSRKBA
- HIDRANTSKA MREŽA
- KANALIZACIJA

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

projekt izradio:
TRiNAS projekt d.o.o. za projektiranje i nadzor u gradnji
Dubrovačka 10, 35000 Slavonski Brod, OIB: 01287767530

vrsta i faza projekta:
GLAVNI PROJEKT
GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT INSTALACIJA VODOOPSKRBE, ODVODNJE I HIDRANTSKE MREŽE

projektant:
HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA I INŽENJERA U GRADITELJSTVU
Ante Grubišić, mag. ing. aedif.
Građevinarstvo
G 4528
Ante Grubišić, mag. ing.aedif., G 4528

investitor:
MODEPACK d.o.o.
Velika cesta 33, 10000 Zagreb
OIB 84900637874

zajednička oznaka: Z-006-GP/2021
broj projekta i mape: 044/21 - MAPA 3

zahvat u prostoru:
PRIVOĐENJE NAMJENI PROIZVODNO-POSLOVNE ZGRADE
k.č.br. 252/4, k.o. Gradići
Ulica Fausta Vrančića 33, 10410 Velika Gorica

sadržaj: SITUACIJA NA GSNSS
mjerilo: 1:200
datum: svibanj 2021.
list broj: 02
revizija: -

TLOCRT PRIZEMLJA
odvodnja
M 1:100

S

0.17. LOGISTIKA
828,80 m²
±0,00

0.23. SANITARIJE
6,91 m²
0.22. ČEKAONICA
8,15 m²
0.18. URED LOGISTIKE
18,84 m²
0.21. KOMUNALNI OTPAD
25,30 m²
0.20. SORTIRANJE I OTPREMA
16,84 m²
0.19. PAKIRANJE PROIZVODA
24,51 m²

teretno dizalo

PL 3 (SCAE)
PL 1 (SCAE)
PL 8 (LEMO)-NEW
PL 6 (OVERS)-NEW
PL 5 (WATERLINE)
PL 7 (PAPER)-NEW
PL 10 (PLASTIC)-NEW
PL 9 (PAPER)-NEW
PL 2 (SCAE)

0.24. PROIZVODNJA
1452,63 m²
±0,00

0.01. KOMPRESORSKA STANICA
30,14 m²
0.24. SPREMIŠTE 5
8,44 m²

R.O.5
KP +106,00
KOC/ø 104,79
* rekonstruira se postojeće revizijsko okno

POSTOJEĆI KANALIZACIJSKI PRIKLJUČAK DN250
*zadržava se

R.O.4
KP + 106,07
KOC 104,90

R.O.3
S UPUŠTENIM POKLOPCEM ZA ISPUST
KP + 106,13
KOC 105,10

R.O.1
KP + 106,14
KOC +105,50

R.O.2
KP + 106,23
KOC +105,35

0.02. LOBBY
138,49 m²
±0,00
0.01. VJETROBRAN
18,63 m²
±0,00
-0,02

0.14. LOBBY ZA ZAPOSLENIKE
28,58 m²
±0,00
0.08. SAN_M
5,30 m²
0.10. SAN_INV
3,57 m²
0.09. GARDEROBA Ž
20,81 m²
0.07. PRETPR.
3,64 m²
0.11. SAN_Ž
4,21 m²
0.25. MEETING ROOM
17,08 m²
0.26. QUALITY CONTROL ROOM
20,30 m²
0.27. ALATNICA
20,30 m²
0.05. SHARING IS CARING
10,59 m²
0.06. SPREMIŠTE 2
21,51 m²
0.04. SPREMIŠTE 1
10,98 m²
0.03. HODNIK
27,32 m²
0.13. SAN_M
4,05 m²
0.12. ČAJNA KUHINJA
10,94 m²
0.15. GARDEROBA M
29,65 m²
0.16. GARDEROBA Ž
29,65 m²

ULAZ ZA ZAPOSLENIKE

GLAVNI ULAZ

dionica 1
dionica 2
dionica 3

KV 2
DN125

KAZALO:
- fekalna kanalizacija
- KV kanalizacijska vertikala
- OV oborinska vertikala
- RO revizijsko okno
- PS podni sifon

PADOVI HORIZONTALNE KANALIZACIJE OD SANITARNIH PREDMETA

Sanitarni predmet	Promjer cijevi	Normalan pad u %	Minimalan pad u %
umivaonik	DN 50 mm	3,5	2,5
pisoar	DN 50 mm	3,5	2,5
sifoni	DN 75 mm	2,5	1,5
WC-i	DN 110 mm	2,0	1,2

projektant:
HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA I INŽENJERA U GRADITELJSTVU
Ante Grubišić
mag. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 4528
Ante Grubišić, mag. ing.aedif, G 4528

projekt izradio:
TRINAS projekt d.o.o. za projektiranje i nadzor u gradnji
Ovlaštenik HKAIG Članci imenovani pri osnivanju

vrsta i faza projekta:
GLAVNI PROJEKT
GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT INSTALACIJA VODOOPSKRBE, ODVODNJE I HIDRANTSKE MREŽE

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

zajednička oznaka: Z-006-GP/2021
broj projekta i mape: 044/21 - MAPA 3

zahvat u prostoru:
PROVOĐENJE NAMJENI PROIZVODNO-POSLOVNE ZGRADE
k.č.br. 252/4, k.o. Gradići
Ulica Fausta Vrančića 33, 10410 Velika Gorica

sadržaj: TLOCRT PRIZEMLJA odvodnja
mjerilo: 1:100
datum: svibanj 2021.
list broj: 03
revizija: -

TLOCRT 1. KATA
odvodnja
M 1:100

S



KAZALO:

- fekalna kanalizacija
- KV kanalizacijska vertikala
- OV oborinska vertikala
- RO revizijsko okno
- PS podni sifon

PADOVI HORIZONTALNE KANALIZACIJE OD SANITARNIH PREDMETA

Sanitarni predmet	*Promjer cijevi*	*Normalan pad u %*	*Minimalan pad u %*
umivaonik	*DN 50 mm*	*3,5*	*2,5*
pisoar	*DN 50 mm*	*3,5*	*2,5*
sifoni	*DN 75 mm*	*2,5*	*1,5*
WC-i	*DN 110 mm*	*2,0*	*1,2*

projekt izradio:
TRiNAS projekt d.o.o. za projektiranje i nadzor u gradnji
Dubrovačka 36, 10000 Zagreb, Hrvatska
OIB: 65169775230

vrsta i faza projekta:
GLAVNI PROJEKT
GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT INSTALACIJA VODOOPSKRBE, ODVODNJE I HIDRANTSKE MREŽE

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

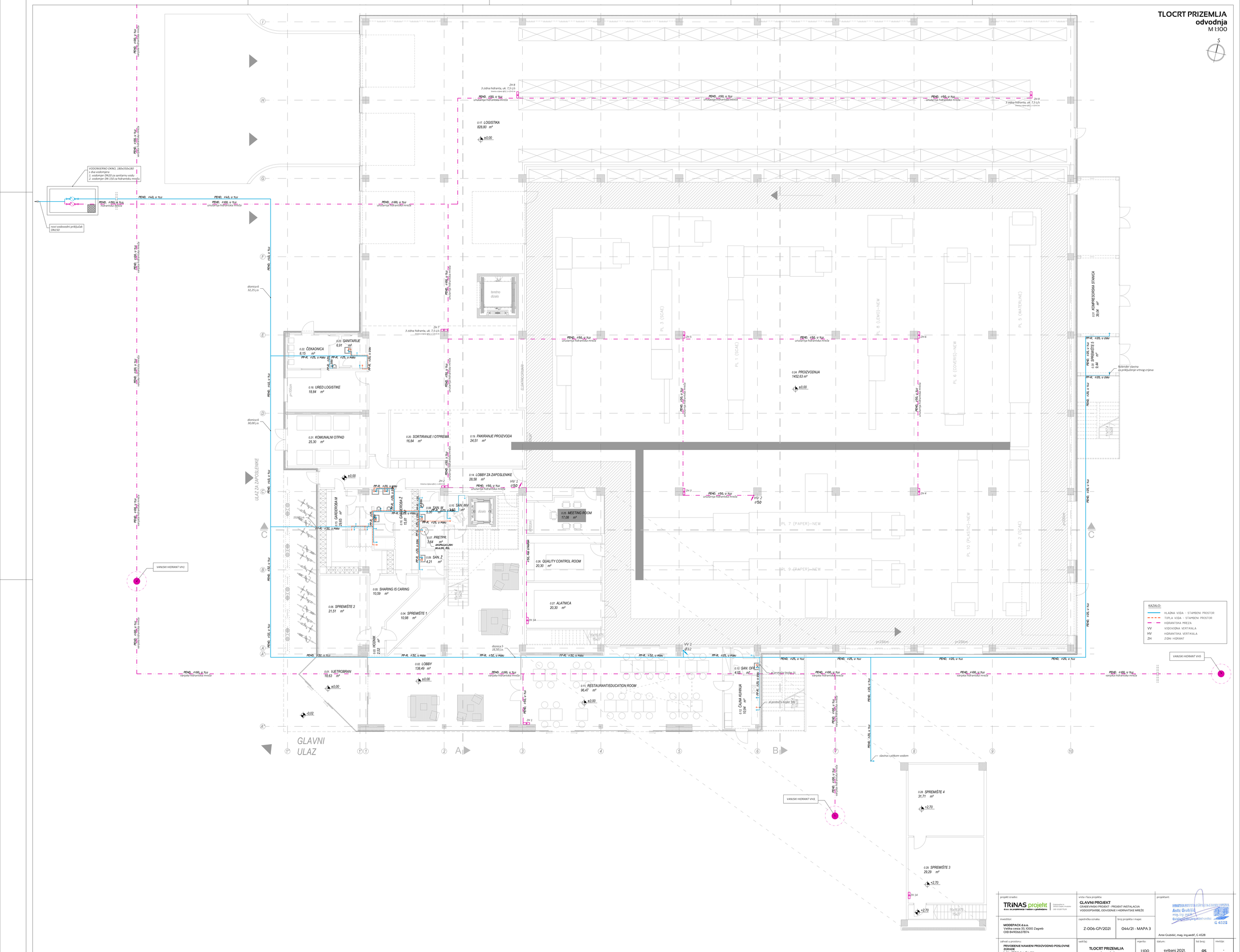
investitor:
MODEPACK d.o.o.
Velika cesta 33, 10000 Zagreb
OIB 84906637874

zajednička oznaka: Z-006-GP/2021
broj projekta i mape: 044/21 - MAPA 3

zahvat u prostoru:
PRIVOĐENJE NAMJENI PROIZVODNO-POSLOVNE ZGRADE
k.č.br. 2524/4, k.o. Gradici
Ulica Fausta Vrančića 33, 10410 Velika Gorica

sadržaj: **TLOCRT 1. KATA odvodnja**
mjerilo: 1:100
datum: svibanj 2021.
list broj: **04**
revizija: -

TLOCRT PRIZEMLJA
odvodnja
M 1:100


VODOMJERNO OKNO, 180x350x180
s dva vodomjera
1. vodomjer DN20 za sanitarnu vodu
2. vodomjer DN 150 za hidrantsku mrežu
novi vodovodni priključak DN150
PEHD, Ø40, u TLU
PEHD, Ø50, u TLU
hidrantska mreža
PEHD, Ø100, u TLU
unutarnja hidrantska mreža
PEHD, Ø100, u TLU
vanjska hidrantska mreža
PEHD, Ø50, u TLU
unutarnja hidrantska mreža
PEHD, Ø50, u TLU
PEHD, Ø40, u TLU
PEHD, Ø100

TLOCRT 1. KATA
odvodnja
M 1:100

S

1.02. LOGISTICS MANAGER 28,63 m²
1.03. MAINTANANCE MANAGER 17,66 m²
1.04. PRODUCTION MANAGER 21,80 m²
1.05. Q & G MNGR - B.M. 23,06 m²
1.06. OPERATIONAL MNGR 22,29 m²
1.07. MANAGING DIRECTOR 30,62 m²
1.08. SALES - eCommerce & Cosine packaging 27,65 m²
1.09. SALES - Security packaging 20,72 m²
1.10. MARKETING & WEBSHOP MNGR 20,57 m²
1.11. FINANCE & ACCOUNT 27,65 m²
1.12. ARHIVA 5,16 m²
1.13. PROSTOR ZA DNEVNI ODMOR 42,69 m²
1.14. SHOWROOM 47,87 m²
1.15. ARHIVA SALES 24,61 m²
1.16. MEETING ROOM 1 35,16 m²
1.17. VIDEO MEETING 1 8,95 m²
1.18. VIDEO MEETING 2 7,49 m²
1.19. SERVER 5,92 m²
1.20. MEETING ROOM 2 9,08 m²
1.21. MARKETING CONTENT ROOM 33,45 m²
1.23. SAN. M 5,97 m²
1.24. SAN. Ž 5,97 m²
1.25. GARD. M 11,45 m²
1.26. GARD. Ž 11,45 m²
1.26. ATRU 36,66 m²
1.27. HODNIK 30,21 m²
1.28. ROH BAU POSLOVNI PROSTOR 1056,50 m²
1.28. TERASA 361,91 m²
1.01. LOBBY I KOMUNIKACIJE 184,30 m²

teretno dizalo
dizalo
stubište 8x29
stubište 17x29
stubište 17x28

PP-R, ⌀20, U ZIDU
PP-R, ⌀25, U PODU
PP-R, ⌀32, U PODU
PP-R, ⌀50, U PODU
dionica 1 2,00 l.o.
dionica 2 5,00 l.o.
dionica 3 8,00 l.o.
dionica 4 11,25 l.o.
AKUMULACIJSKI BOJLER, 50L
HV 1 ⌀50
HV 2 ⌀50
VV 1 ⌀33,2
ZH 10 trenira crijeva Ø52, l.=30+3 m
ZH 11
ZH 12
ZH 13 trenira crijeva Ø52, l.=20+3 m
±50, PDO STROPOM PROLAZI
FZO, PDO STROPOM PROLAZI

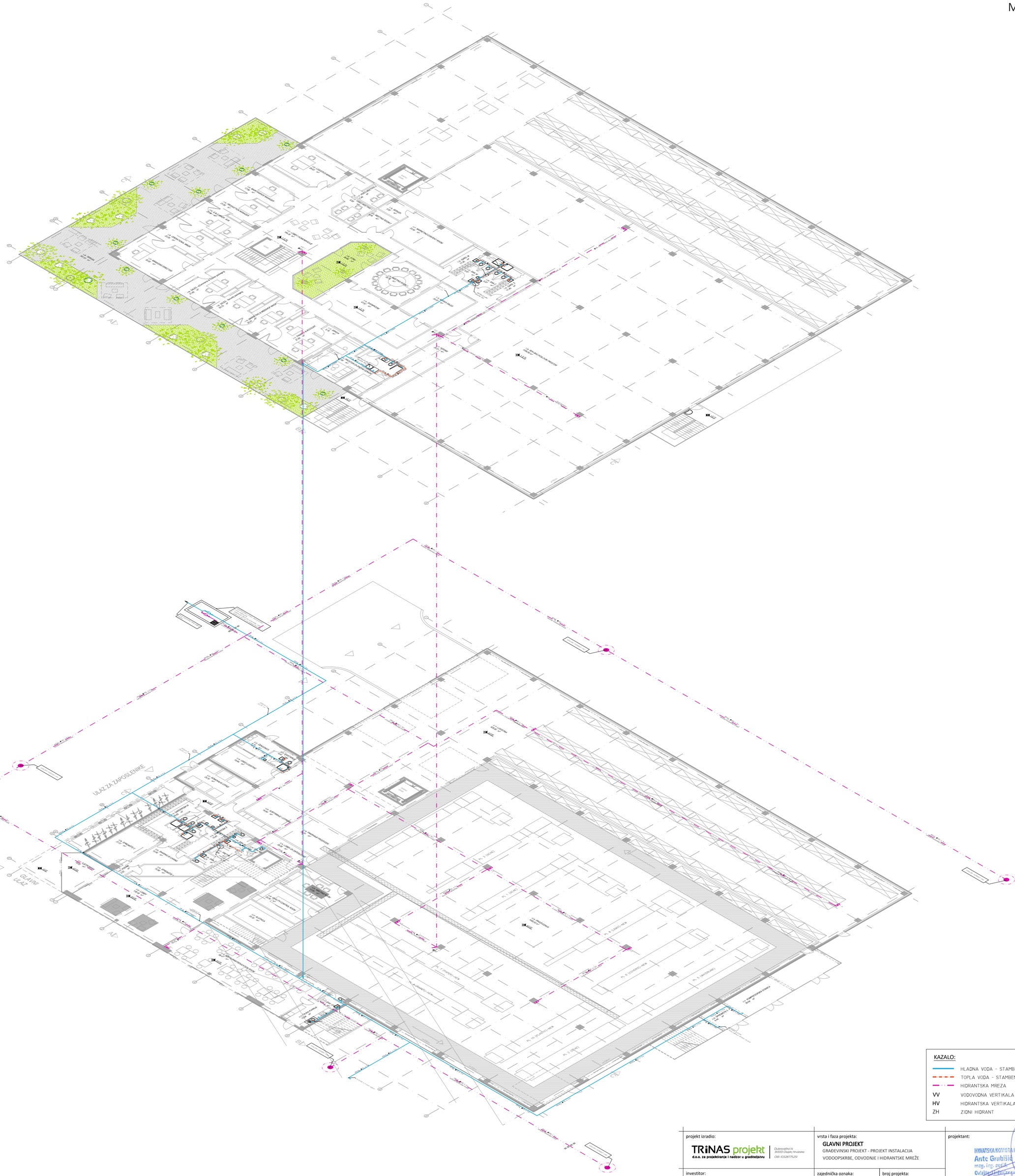
+5,72
+ 5,74
p=65cm
p=90cm

KAZALO:
- HLADNA VODA - STAMBENI PROSTOR
- TOPLA VODA - STAMBENI PROSTOR
- HIDRANTSKA MREŽA
- VV VODOVODNA VERTIKALA
- HV HIDRANTSKA VERTIKALA
- ZH ZIDNI HIDRANT

projekt izradio: TRiNAS projekt d.o.o. za projektiranje i nadzor u gradnji	vrsta i faza projekta: GLAVNI PROJEKT – GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT INSTALACIJA VODOOPSKRBE, ODVODNJE I HIDRANTSKE MREŽE		projektant: HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA I KOMORA INŽENJERA Ante Grubišić mag. ing. aedif. Građevinski inženjer G 4528	
investitor: MODEPACK d.o.o. Velika cesta 33, 10000 Zagreb OIB 84900637874		zajednička oznaka: Z-006-GP/2021	broj projekta i mape: 044/21 - MAPA 3	Ante Grubišić, mag. ing.aedif., G 4528
zahvat u prostoru: PROVOĐENJE NAMJENI PROIZVODNO-POSLOVNE ZGRADE k.č.br. 2527/4, k.o. Gradići Ulica Fausta Vrančića 33, 10410 Velika Gorica	sadržaj: TLOCRT 1. KATA vodoopskrba	mjerilo: 1:100	datum: svibanj 2021.	list broj: 06 / revizija: -

AKSONOMETRIJSKA SHEMA VODOOPSKRBE

MJ 1:200



KAZALO:

- HLADNA VODA - STAMBENI PROSTOR
- TOPLA VODA - STAMBENI PROSTOR
- HIDRANTSKA MREZA
- VV VODOVODNA VERTIKALA
- HV HIDRANTSKA VERTIKALA
- ZH ZIDNI HIDRANT

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 INSTALACIJA VODOOPSKRBE, ODVODNJE I HIDRANTSKE MREŽE

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, 1000 Zagreb
OIB 84906637874

zajednička oznaka: Z-006-GP/2021

broj projekta: 044/21 - MAPA 3

zahvat u prostoru:
PRIVOĐENJE NAMJENI PROIZVODNO-POSLOVNE ZGRADE
k.č.br. 252/4, k.o. Gradići
Ulica Fausta Vrančića 33, 10410 Velika Gorica

sadržaj: **AKSONOMETRIJSKA SHEMA VODOOPSKRBE**

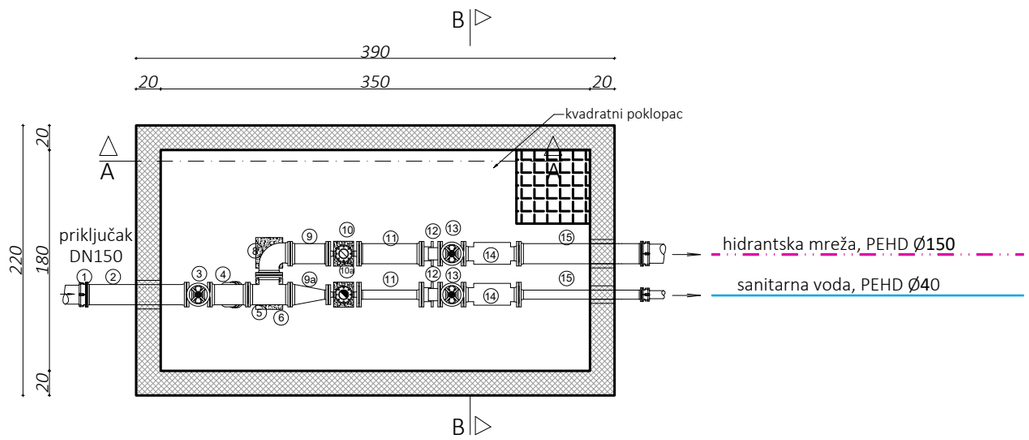
mjerilo: 1:200

datum: svibanj 2021.

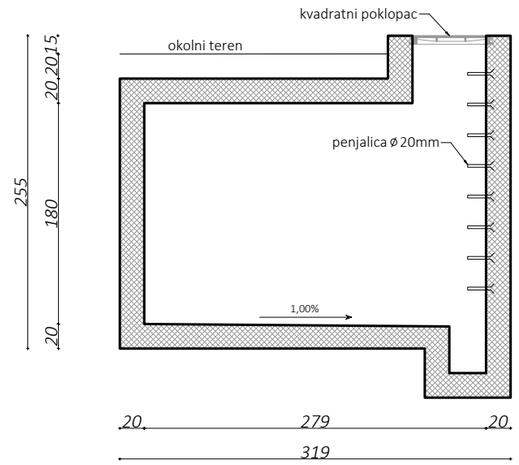
list broj: 07

revizija:

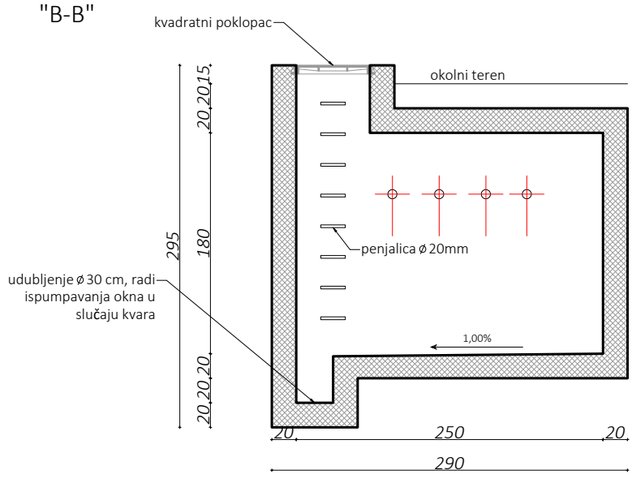
TLOCRT



PRESJEK
"A-A"



PRESJEK
"B-B"



NAPOMENA:
Za prolaz cijevi kroz zidove vodomjernog okna ugrađuju se PVC zaštitne cijevi, DOYMA ili RDS uvodnice odgovarajućih profila, s brtvama radi sprječavanja prodora vode.
Poklopac ulaza u vodomjerno okno je lijevano željezni četverokutni, vodonepropusni, veličine 60 x 60 cm, s natpisom "VODA". Poklopac treba biti nosivosti 5 t, uzdignut iznad razine terena za 15 cm.
Vodomjerno okno ne spaja se na odvodnju, već se voda u slučaju kvara ispumpava. Radi toga, ispod poklopca u podu vodomjernog okna izvodi se udubljenje Ø 30 cm, dubine 40 cm, a pod okna se izvodi u padu prema tom udubljenju.

1. Spojni EU komad s prirubnicom DN 150 mm
2. FFG komad DN 150 mm l = 80 cm
3. Zasun DN 150 mm
4. Hvatač nečistoća - filter DN 150 mm
5. T komad DN 150/150 mm
6. Betonsko postolje iz betona C-20
7. FFR DN 150/40 mm
8. Q komad DN150
9. FF DN 150 mm, l=30 cm
9a. FFR DN 150/40 mm
10. Kombinirani Woltmannov vodomjer na prirubnicu DN150 mm
10. Kombinirani Woltmannov vodomjer na prirubnicu DN20 mm
11. FF DN 150/40 mm, l=50 cm
12. MDK DN 150/40 mm
13. EVX zasun
14. ZOPT EC (Zaštitnik od povratnog toka)
15. FFG komad DN 150/40 mm l = 100 cm

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

vrsta i faza projekta:
GLAVNI PROJEKT
GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT INSTALACIJA VODOOPSKRBE, ODVODNJE I HIDRNATSKE MREŽE

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

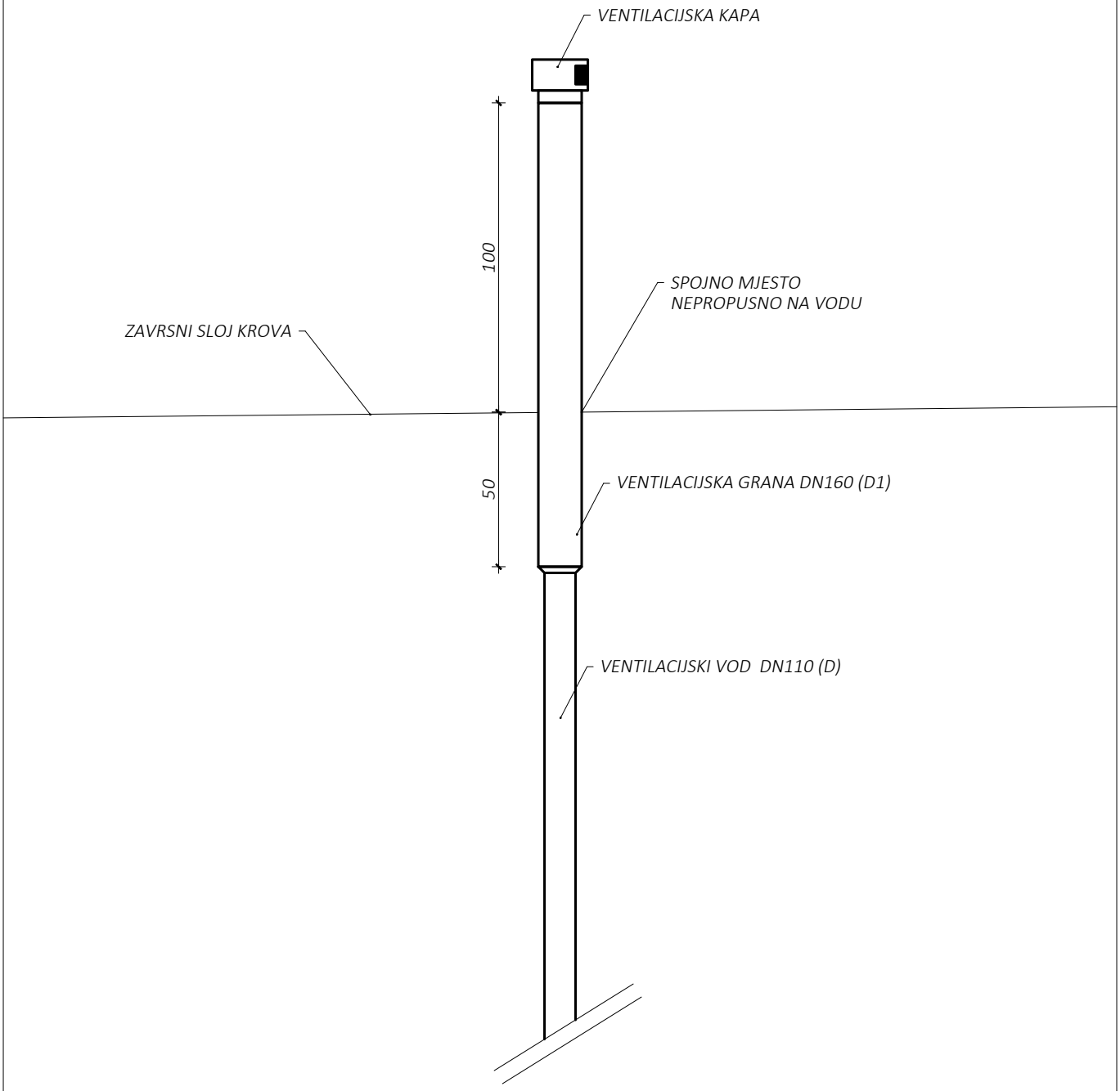
investitor:
MODEPACK d.o.o.
Velika cesta 33, 10000 Zagreb
OIB 84906637874

zajednička oznaka: Z-006-GP/2021
broj projekta i mape: 044/21 - MAPA 3

zahvat u prostoru:
PRIVOĐENJE NAMJENI PROIZVODNO-POSLOVNE ZGRADE
k.č.br. 252/4, k.o. Gradići
Ulica Fausta Vrančića 33, 10410 Velika Gorica

sadržaj: VODOMJERNO OKNO
mjerilo: 1:50
datum: svibanj 2021.
list broj: 08
revizija: -

DETALJ VENTILIRANJA KANALIZACIJE



D1= D + 50mm

D= min ⌀100mm

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 INSTALACIJA VODOOPSKRBE, ODVODNJE I HIDRNATSKE MREŽE

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, 1000 Zagreb
OIB 84906637874

zajednička oznaka: Z-006-GP/2021

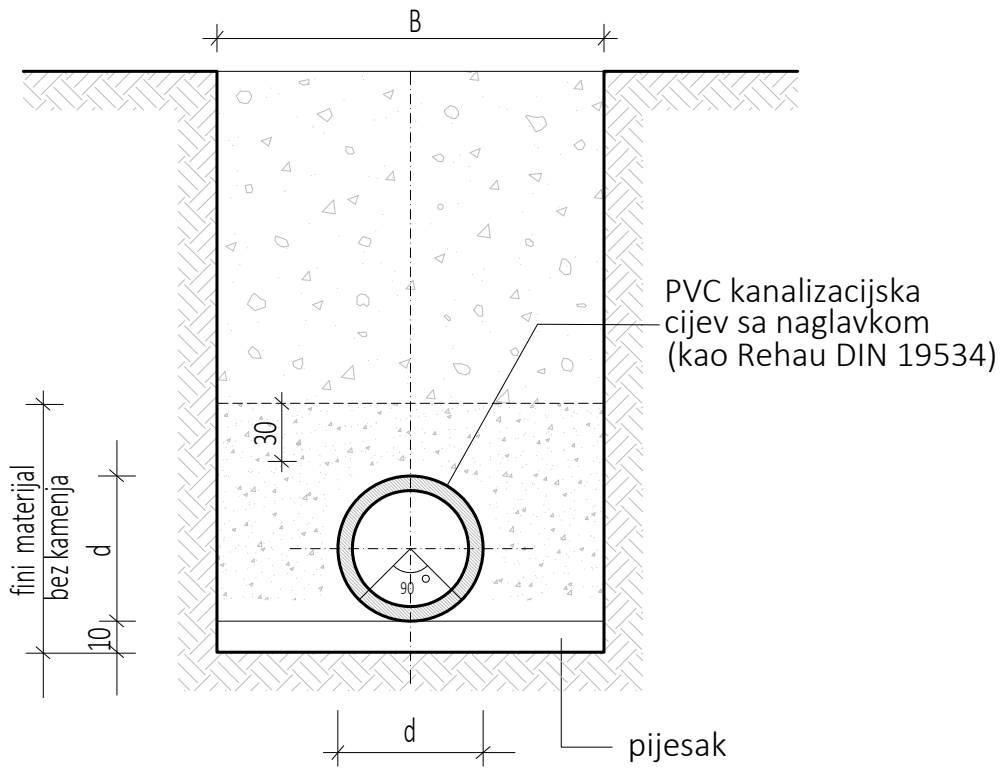
broj projekta i mape: 044/21 - MAPA 3

zahvat u prostoru:

PRIVOĐENJE NAMJENI PROIZVODNO-POSLOVNE ZGRADE
k.č.br. 252/4, k.o. Gradići
Ulica Fausta Vrančića 33, 10410 Velika Gorica

sadržaj:	mjerilo:	datum:	list broj:	revizija:
DETALJ VENTILIRANJA KANALIZACIJE	1:100	svibanj 2021.	**09**	-

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 INSTALACIJA VODOOPSKRBE, ODVODNJE I HIDRNATSKE MREŽE

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, 1000 Zagreb
OIB 84906637874

zajednička oznaka: Z-006-GP/2021

broj projekta i mape: 044/21 - MAPA 3

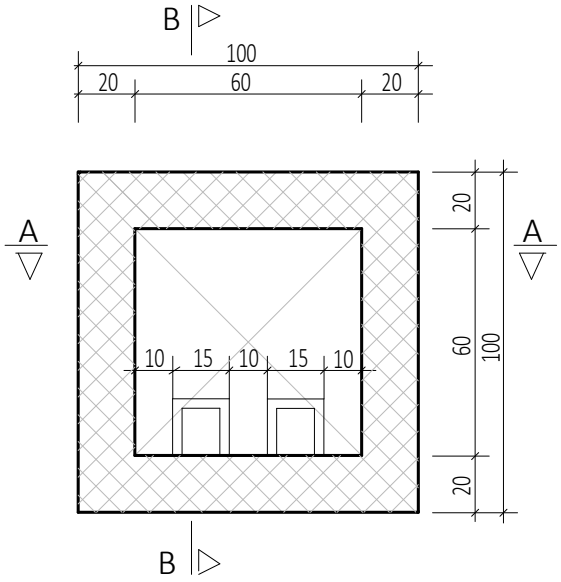
zahvat u prostoru:

PRIVOĐENJE NAMJENI PROIZVODNO-POSLOVNE ZGRADE
k.č.br. 252/4, k.o. Gradići
Ulica Fausta Vrančića 33, 10410 Velika Gorica

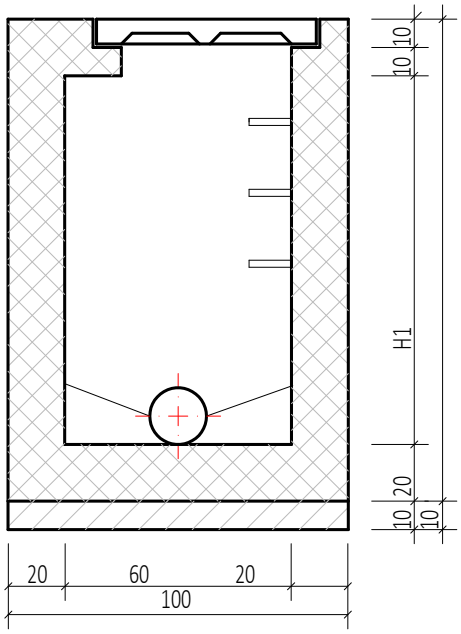
sadržaj:	mjerilo:	datum:	list broj:	revizija:
SHEMA POLAGANJA CIJEVI	-	svibanj 2021.	**10**	-

REVIZIJSKO OKNO

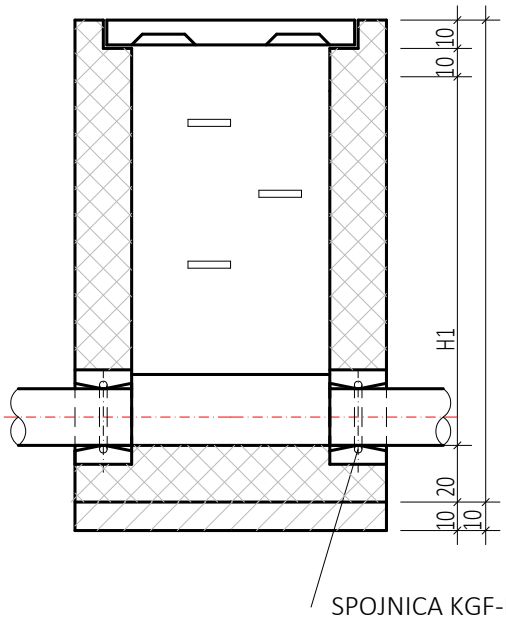
TLOCRT



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 INSTALACIJA VODOOPSKRBE, ODVODNJE I HIDRNATSKE MREŽE		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, 1000 Zagreb OIB 84906637874	zajednička oznaka: Z-006-GP/2021	broj projekta i mape: 044/21 - MAPA 3			
zahvat u prostoru: **PRIVOĐENJE NAMJENI PROIZVODNO-POSLOVNE ZGRADE** k.č.br. 252/4, k.o. Gradići Ulica Fausta Vrančića 33, 10410 Velika Gorica	sadržaj: **REVIZIJSKO OKNO**	mjerilo: 1:50	datum: svibanj 2021.	list broj: **11**	revizija: -