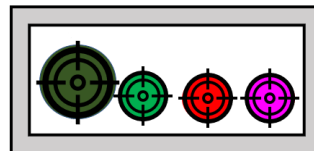


Sanitary project d.o.o.

Projektiranje i nadzor, Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić
MBS: 5997321; OIB: 44656588912
mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836



investitor:

VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o.
ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB
OIB: 54189804734

naziv građevine:

SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOZZ

lokacija građevine:

k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI
BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO

Razina razrade projekta :

GLAVNI PROJEKT

Naziv projektiranog dijela građevine:

PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE

Strukovna odrednica :

GRAĐEVINSKI PROJEKT

oznaka mape:

24-19-SA-3

zajednička oznaka projekta:

19/24

redni broj mape:

3

Mjesto i datum:

Zaprešić, studeni 2024.

glavni projektant:

Marko Kranjčević, mag.ing.arch., A4093

Projektant:

Ivan Batinić, mag.ing.aedif., G 6175

Direktor, odgovorna osoba u projektantskom uredu:

Ivan Batinić, mag.ing.aedif.

Sanitary project

d.o.o.
OIB 44656588912

Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	---	---

SADRŽAJ:

1. OPĆA DOKUMENTACIJA	3
2. PRIKAZ PRIMJENJENIH PROPISA I MJERA ZAŠTITE NA RADU I ZAŠTITE OD POŽARA	27
3. TEHNIČKI OPIS	36
4. TEHNIČKI PRORAČUN	50
5. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE	63
6. PROCJENA TROŠKOVA GRAĐENJA	66
7. GRAFIČKI DIO DOKUMENTACIJE	71
8. TEHNIČKI PRILOZI.....	73
9. STRANICA ZA OVJERU TIJELA GRADITELJSTVA	74

Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	---	---

1. OPĆA DOKUMENTACIJA

- Popis projekatata i suradnika
- Popis mapa
- Izjava projektanta o usklađenosti sa prostornim planom, zakomina i pravilnicima
- Posebni uvjeti i uvjeti priključenja
- Lokacijska dozvola

Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	---	---

POPIS PROJEKTANATA I SURADNIKA:

GLAVNI PROJEKTANT:	Marko Kranjčević, mag.ing.arch. ovlašteni arhitekt A 4093
PROJEKTANT ARHITEKTONSKOG PROJEKTA:	Marko Kranjčević, mag.ing.arch. ovlašteni arhitekt A 4093
SURADNICI:	Marko Brcković, dipl. ing. geod. GEO 931 Ivan Capan, mag.ing.arch. Matija Lastovčić, mag.ing.arch. Predrag Šarčević, arh.teh. Robert Keček, dia
PROJEKTANT GRAĐEVINSKOG PROJEKTA: (KONSTRUKCIJA)	Ivan Đoja, mag.ing.aedif. ovlašteni inženjer građevinarstva G 7380
PROJEKTANT GRAĐEVINSKOG PROJEKTA: (VODOVOD I ODVODNJA)	Ivan Batinić, mag.ing.aedif. ovlašteni inženjer građevinarstva G 6175
PROJEKTANT ELEKTROTEHNIČKOG PROJEKTA:	Nenad Novak, dipl.ing.el. ovlašteni inženjer elektrotehnike E 1987
PROJEKTANT STROJARSKOG PROJEKTA: (GRIJANJE, HLAĐENJE I VENTILACIJA)	Zoran Bahunek, dipl.ing.stroj. ovlašteni inženjer strojarstva S 1699
PROJEKTANT GEOTEHNIČKOG ELABORATA:	Miro Mikec, dipl.ing.građ. ovlašteni inženjer građevinarstva G 5257
PROJEKTANT ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA	Josip Radeljić, dipl.ing.građ. 252 ovlašteni inženjer građevinarstva 252
PROJEKTANT ELABORATA ZAŠTITE NA RADU	Josip Radeljić, dipl.ing.građ., 252 ovlašteni inženjer građevinarstva 252
PROJEKTANT ELABORATA PROMETA	Ivan Škaro, mag.ing.aedif ovlašteni inženjer građevinarstva G 5652
PROJEKTANT GRAĐEVINSKOG PROJEKTA: (PROMETNE POVRŠINE)	Ivan Škaro, mag.ing.aedif ovlašteni inženjer građevinarstva G 5652

Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	---	---

POPIS PROJEKATA GLAVNOG PROJEKTA:

MAPA 1	ARHITEKTONSKI PROJEKT – OZNAKA MAPE: 19/24 Tvrtka: Blok A3 d.o.o., Prilaz Vladislava Brajkovića 10, 10 000 Zagreb, OIB: 46529632639 Projektant: Marko Kranjčević, mag.ing.arch. ovlaštteni arhitekt A 4093 -1/1 - Arhitektonski projekt -1/2 - Projekt fizikalnih svojstava zgrade glede uštede toplinske energije i toplinske zaštite i zaštita od buke
MAPA 2	GRAĐEVINSKI PROJEKT KONSTRUKCIJE – OZNAKA MAPE: PK-25-24 Tvrtka: INGCAD d.o.o., Herte Turze 7, 47000 Karlovac, OIB: 19654239165 Projektant: Ivan Đoja, mag.ing.aedif., ovlaštteni inženjer građevinarstva G 7380
MAPA 3	GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE – OZNAKA MAPE: 24-19-SA-3 Tvrtka: Sanitary project d.o.o., Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10 290 Zaprešić, OIB: 44656588912 Projektant: Ivan Batinić, mag.ing.aedif., ovlaštteni inženjer građevinarstva G 6175
MAPA 4	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA – OZNAKA MAPE: E10492/24 Tvrtka: CTing d.o.o., Ivana Mažuranića 10b, 42250 Lepoglava, OIB: 46523827321 Projektant: Nenad Novak, dipl.ing.el. ovlaštteni inženjer elektrotehnike E 1987
MAPA 5	STROJARSKI PROJEKT – PROJEKT INSTALACIJA GRIJANJA, HLAĐENJA I VENTILACIJE - OZNAKA MAPE: 24/548_S Tvrtka: ECO PLAN d.o.o., Duga ulica 35, 42 223 Varaždinske Toplice, OIB: 99825639646 Projektant: Zoran Bahunek, dipl.ing.stroj. ovlaštteni inženjer strojarstva S 1699
MAPA 6	GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT PROMETNIH POVRŠINA – OZNAKA MAPE: 2024P25 Tvrtka: Projektni ured MI2A d.o.o., Dubrava 47, 10040 Zagreb, OIB: 03897450800 Projektant: Ivan Škaro, mag.ing.aedif. ovlaštteni inženjer građevinarstva G 5652
GEOTEHNIČKI ELABORAT	GEOTEHNIČKI ELABORAT – UPRAVNA ZGRADA I GARAŽA - OZNAKA TD: 42/23 Tvrtka: PREMUR d.o.o., Zinke Kunc 49, 42 000 Varaždin, OIB: 45010263105 Projektant: Miro Mikec, dipl.ing.građ. ovlaštteni inženjer građevinarstva S 5257
ELABORAT ZOP	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA – OZNAKE TD: 449/24 - ZOP
ELABORAT ZNR	ELABORAT ZAŠTITE NA RADU – OZNAKE TD: 449/24 - ZNR Tvrtka: INSPEKTING d.o.o., Vučetićev prilaz 1, 10 000 Zagreb, OIB: 85034749473 Projektant: Josip Radeljić, dipl.ing.građ., ovlaštteni inženjer građevinarstva 252

Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinić38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	---	---

Temeljem članka 68. stavak 3. Zakona gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) daje se

IZJAVA

o usklađenosti glavnog projekta s prostornim planom i drugim propisima, uvjetima i pravilima iz članka 68. stavka 3. Zakona o gradnji

PROJEKTANT: Ivan Batinić, mag.ing.aedif.

RJEŠENJE O UPISU U IMENIK KLASA: UP/I-360 -01/18-01/224

OVLAŠTENIH INŽENJERA: Ur. broj:251-500-03-24-4
Zagreb, 11. travnja 2024.

STRUKOVNA ODREDNICA: GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE

Ovom izjavom se potvrđuje da je navedeni projekt usklađen s odredbama posebnih zakona i drugih propisa, te posebnih uvjeta:

Uvjetima za građenje propisanim prostornim planovima:

- PPŽ Zagrebačka
(„Glasnik Zagrebačke županije“ broj 3/02, 6/02 (ispravak), 8/05, 8/07, 4/10, 10/11, 14/12 (pročišćeni tekst), 27/15, 31/15 (pročišćeni tekst), 43/20, 46/20 (ispravak Odluke) i 2/21 (pročišćeni tekst));
- PPUO Brckovljani
(„Službeni glasnik Općine Brckovljani“, broj 12/06, 13/06 (ispravak teksta), 2/09, 6/09 (ispravak Odluke), 1/13, 5/14, 2/15 (pročišćeni tekst), 4/15 (ispravak Odluke), 7/15, 8/15 (pročišćeni tekst), 8/16, 9/16 (pročišćeni tekst), 9/18, 11/18 (pročišćeni tekst), 7/23 i 8/23 (pročišćeni tekst));
- UPU poslovne zone Božjakovina K-5
(„Službeni glasnik općine Brckovljani“, broj 7/21)

Posebnim uvjetima i uvjetima priključenja:

- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektra Zagreb, HR-10000 Zagreb, Gundulićeva 32, Elektroenergetska suglasnost, URBROJ: 4001-70197079-100017083 od 19.09.2023.godine;
- VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o., HR-10000 Zagreb, Koledovčina ulica 1, Posebni uvjeti, KLASA: 361-07/23-01/1, URBROJ: 238-164-06/05-23-2-762 od 20.09.2023.godine;
- DUKOM PLIN d.o.o., HR-10370 Dugo Selo, Slavka Kolara 4, Uvjeti priključenja, URBROJ: FK.UP.: 56/09/23 VIOŽŽ od 22.09.2023.;
- Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9, Posebni uvjeti (uvjeti gradnje HAKOM-a), KLASA: 361-03/23-01/19372, URBROJ: 376-05-3-23-02 od 22.09.2023.godine;
- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Zagreb, Služba za inspekcijske poslove, HR-10000 Zagreb, Avenija Većeslava Holjevca 20, Posebni uvjeti, KLASA: 245-02/23-03/9402, URBROJ: 511-01-361/1-23-2 od 18.09.2023.godine;
- Državni inspektorat, Područni ured Zagreb, Služba sanitarne inspekcije, HR-10000 Zagreb, Šubićeva 29, Posebni uvjeti, KLASA: 540-02/23-03/6565, URBROJ: 443-02-05-03-23-2 od 26.09.2023.godine;
- Županijska uprava za ceste Zagrebačke županije, HR-10000 Zagreb, Remetinečka cesta 3, Posebni uvjeti, KLASA: 350-05/23-01/315, URBROJ: 238/1-15-2/4-23-2 od 28.09.2023.godine;

Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	---	---

- HŽ Infrastruktura d.o.o., Sektor za razvoj, pripremu i provedbu investicija i EU fondova, HR-10000 Zagreb, Mihanovićeve 12,
Obavijest da nema posebnih uvjeta, URBROJ: RK broj: 791/23 od 20.09.2023.godine;
- Hrvatski operator prijenosnog sustava d.d., Sektor za razvoj, priključenja, izgradnju i upravljanje imovinom, HR-10000 Zagreb, Kupska 4,
Očitovanje, KLASA: 700/23-07/902, URBROJ: 3-200-002-06/JM-23-02 od 14.09.2023.godine.

ZAKONI, PROPISI I PRAVILNICI:

- Zakon o gradnji (NN RH br. 153/13,20/17, 39/19,125/19).
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19,67/23)
- Zakon o građevnoj inspekciji (N.N. RH br. 153/13).
- Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (N.N. br. 78/15, 118/18, 110/19)
- Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15, 118/18)
- Zakon o zaštiti okoliša (N.N. RH br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Zakon o zaštiti prirode (N.N. RH br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
- Zakon o zaštiti na radu (71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18).
- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13 41/16, 114/18)
- Zakon o normizaciji (N.N. RH br. 80/13)
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (N.N. RH br. 94/13, 73/17, 14/19, 98/19)
- Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenu sukladnosti (N.N. RH br. 80/13, 14/14, 32/19)
- Zakon o vodama (N.N. RH br. 66/19, 84/21, 47/23)
- Zakon o komunalnom gospodarstvu (N.N. RH br.68/18, 110/18, 32/20)
- Zakon o sanitarnoj inspekciji (N.N. RH br. 113/08, 88/10, 115/18)
- Zakon o zaštiti od požara (N.N. RH br. 92/10,114/22)
- Zakon o vodi za ljudsku potrošnju (N.N. RH br. 56/13, 64/15, 104/17, 115/18, 16/20)
- Pravilnikom o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe (N.N. RH br.125/17)
- Zakon građevnim proizvodima (N.N. RH br. 76/13, 30/14,130/17, 39/19)
- Tehnički propis za građevinske konstrukcije (N.N. RH br. 11/17)
- Uredbi o standardu kakvoće voda (N.N. RH br. 96/19)
- Uredba o opasnim tvarima u vodama (N.N. RH br. 137/08),
- Uredba o visini naknade za zaštitu voda (N.N. RH br. 82/10, 83/12, 151/13, 116/18)
- Uredba o visini naknade za korištenje voda (N.N. RH br. 82/10, 83/12, 10/14, 32/20)
- Uredba o visini vodnog doprinosa (N.N. RH br. 78/10, 76/11, 19/12, 151/13, 83/15)
- Uredba o standardu kakvoće voda (NN 96/19)
- Pravilnik o sadržaju, obliku i načinu vođenja vodne dokumentacije (NN 120/10)
- Pravilnik o nostrifikaciji projekata (NN 98/99, 29/03, 20/17)
- Pravilnik o energetsom pregledu zgrade i energetsom certificiranju (NN 88/17)
- Pravilnik o kontroli projekata (NN 32/14, 72/20)
- Pravilnik o izdavanju vodopravnih akata (N.N. RH 09/20)
- Pravilnik o izradbi, izdavanju i objavi hrvatskih normi (N.N. RH br. 74/97)
- Pravilnik o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda (NN 3/11)
- Državni plan za zaštitu voda (N.N. RH br. 8/99)
- Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (N.N. RH br. 5/11)
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada(N.N. RH br. 29/13)
- Pravilnik o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti sprečavanja širenja i otklanjanja posljedica izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda i vodnoga dobra (N.N. RH br. 3/20)
- Pravilnik o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti uzimanja uzoraka i ispitivanja voda (N.N. RH br. 3/20)
- Pravilnik o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti javne odvodnje (N.N. RH br. 28/11 i 16/14)
- Pravilnik o sadržaju Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla (N.N. RH br.7/13)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (N.N. RH br. 26/20)

Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	--	---

- Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda (N.N. RH br. 103/08, 147/09, 87/10, 129/11, 118/19)
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima (N.N. RH br.101/11, 74/13)
- Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategoriji ugroženosti o požara (NN 62/94, 32/97)
- Pravilnik o tehničkim normativima za beton i armirani beton (N.N. RH br. 101/05, 85/06 i 64/07)
- Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (N.N. RH br. 44/12)
- Pravilnik o planu zaštite od požara (NN 51/12)
- Pravilnik o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (NN 35/94, 110/05, 28/10)
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N. RH br. 08/06)
- Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima (NN 93/08)
- Pravilnik o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata (NN 100/99)
- Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtijevnosti mjera zaštite od požara (NN 56/12)
- Pravilnik o izmjenama Pravilnika o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (N.N. RH br. 65/2020)

PROJEKTANT:

Ivan Batinić mag.ing.aedif.



Sanitary project d.o.o.

Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić
OIB: 70696791201
mail: ivan.batinic38@gmail.com;
mob: 098-9427-836

Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ

Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO

TD: 24-19-SA-3

Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE

Razina razrade: GLAVNI PROJEKT

Investitor:

VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE
ŽUPANIJE d.o.o.ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB
OIB: 54189804734**- Posebni uvjeti i uvjeti priključenja**

ID: P20230906-1349782-Z05

**REPUBLIKA HRVATSKA****Zagrebačka županija****Upravni odjel za prostorno uređenje,****gradnju i zaštitu okoliša****Odsjek za prostorno uređenje i gradnju****Ispostava Dugo Selo**

KLASA: 350-05/23-28/000212

URBROJ: 238-18-03/3-23-0013

Dugo Selo, 05.10.2023.

➤ **MARIANA BUCAT**

HR-21000 Split, HRVATSKE MORNARICE 2

Predmet: Obavijest o utvrđenim posebnim uvjetima i uvjetima priključenja

- dostavlja se

Obavještavamo Vas da je proveden postupak utvrđivanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja po zahtjevu koji je podnijela MARIANA BUCAT, HR-21000 Split, HRVATSKE MORNARICE 2, OIB 99223429120 za:

- građenje zgrade poslovne namjene, 2.b skupine, upravna zgrada
- građenje zgrade poslovne namjene, 2.b skupine, garaža
- građenje zgrade poslovne namjene, 2.b skupine, skladište
- građenje zgrade poslovne namjene, 2.b skupine, baždarnica

na novoformiranoj građevnoj čestici, novoformirana od dijela k.č.br. 3806/1, k.o. Brckovljani (Božjakovina, Andrilovečka cesta).

Javnopravna tijela su pozvana sukladno odredbama članka 136. stavka 1. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine, broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19 i 67/23) (u daljnjem tekstu: Zakon o prostornom uređenju) odnosno članka 82. stavka 1. Zakona o gradnji (Narodne novine, broj 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) (u daljnjem tekstu: Zakon o gradnji), te su na propisan način elektronički pozivana sljedeća javnopravna tijela:

- Općina Brckovljani, HR-10370 Dugo Selo, Brckovljani, Kralja Zvonimira 9
- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektra Zagreb, HR-10000 Zagreb, Gundulićeva 32
- VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o., HR-10000 Zagreb, Koledovčina ulica 1
- DUKOM PLIN d.o.o., HR-10370 Dugo Selo, Slavka Kolara 4
- Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9
- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Zagreb, Služba za inspekcijske poslove, HR-10000 Zagreb, Avenija Večeslava Holjevcica 20
- Državni inspektorat, Područni ured Zagreb, Služba sanitarne inspekcije, HR-10000 Zagreb, Šubićeva 29

KLASA: 350-05/23-28/000212, URBROJ: 238-18-03/3-23-0013

1/3

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



Sanitary project d.o.o.

Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić
OIB: 70696791201
mail: ivan.batinic38@gmail.com;
mob: 098-9427-836

Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ

Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO

TD: 24-19-SA-3

Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE

Razina razrade: GLAVNI PROJEKT

Investitor:

VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE

ŽUPANIJE d.o.o.

ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB

OIB: 54189804734

ID: P20230906-1349782-Z05

- Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, HR-10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271
- Županijska uprava za ceste Zagrebačke županije, HR-10000 Zagreb, Remetinečka cesta 3
- HŽ Infrastruktura d.o.o., Sektor za razvoj, pripremu i provedbu investicija i EU fondova, HR-10000 Zagreb, Mihanovićeve 12
- Hrvatski operator prijenosnog sustava d.d., Sektor za razvoj, priključenja, izgradnju i upravljanje imovinom, HR-10000 Zagreb, Kupska 4

U postupku utvrđivanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja javnopravnim tijelima su elektroničkim sustavom eKonferencija dostavljeni podaci sukladno odredbama članka 135. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 81. stavka 3. Zakona o gradnji.

Javnopravnim tijelima je putem elektroničkog sustava eKonferencija omogućen uvid u navedene podatke i drugu dokumentaciju iz spisa u trajanju od 14.09.2023. godine do zaključno sa 28.09.2023. godine, što je zakonom propisani rok u trajanju od minimalno 15 dana.

Po isteku roka od strane navedenih javnopravnih tijela na predmetnu dokumentaciju izdano je:

- Općina Brckovljani, HR-10370 Dugo Selo, Brckovljani, Kralja Zvonimira 9
 - nije utvrđeno u roku, smatra se da posebnih uvjeta nema
- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektra Zagreb, HR-10000 Zagreb, Gundulićeva 32
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Elektroenergetska suglasnost, BROJ: 4001-70197079-100017083 od 19.09.2023. godine**
- VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o., HR-10000 Zagreb, Koledovčina ulica 1
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti, KLASA: 361-07/23-01/, URBROJ: 238-164-06/05-23-2-762 od 20.09.2023. godine**
- DUKOM PLIN d.o.o., HR-10370 Dugo Selo, Slavka Kolara 4
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Uvjeti priključenja, BROJ: UVJETI PRIKLJUČENJA FK.UP.: 56/09/23 VIOŽŽ od 22.09.2023. godine**
- Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti (uvjeti gradnje HAKOM-a), KLASA: 361-03/23-01/19372, URBROJ: 376-05-3-23-02 od 22.09.2023. godine**
- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Zagreb, Služba za inspekcijske poslove, HR-10000 Zagreb, Avenija Većeslava Holjevca 20
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti, KLASA: 245-02/23-03/9402, URBROJ: 511-01-361/1-23-2 od 18.09.2023. godine**
- Državni inspektorat, Područni ured Zagreb, Služba sanitarne inspekcije, HR-10000 Zagreb, Šubićeva 29
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti, KLASA: 540-02/23-03/6565, URBROJ: 443-02-05-03-23-2 od 26.09.2023. godine**
- Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, HR-10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271
 - nije utvrđeno u roku, smatra se da posebnih uvjeta nema
- Županijska uprava za ceste Zagrebačke županije, HR-10000 Zagreb, Remetinečka cesta 3

KLASA: 350-05/23-28/000212, URBROJ: 238-18-03/3-23-0013

2/3

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



Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRADEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	--	---

ID: P20230906-1349782-Z05

– utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti, KLASA: 350-05/23-01/315, URBROJ: 238/1-15-2/4-23-2 od 28.09.2023. godine**

- HŽ Infrastruktura d.o.o., Sektor za razvoj, pripremu i provedbu investicija i EU fondova, HR-10000 Zagreb, Mihanovićeve 12
 - dostavljeno očitovanje da nema posebnih uvjeta - **Obavijest da nema posebnih uvjeta, BROJ: RK broj: 791/23 od 20.09.2023. godine**
- Hrvatski operator prijenosnog sustava d.d., Sektor za razvoj, priključenja, izgradnju i upravljanje imovinom, HR-10000 Zagreb, Kupska 4
 - dostavljeno očitovanje da nema posebnih uvjeta - **Očitovanje, KLASA: 700/23-07/902, URBROJ: 3-200-002-06/JM-23-02 od 14.09.2023. godine**

Predmet izdavanja ove obavijesti nije usklađenost dostavljenih podataka i dokumentacije sukladno odredbama članka 135. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 81. stavka 3. Zakona o gradnji s prostorno-planskom dokumentacijom temeljem članka 138. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 85. Zakona o gradnji.

Oslobođeno od plaćanja upravne pristojbe prema Tarifnom broju 1. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi (Narodne novine, broj 156/22).

VIŠI STRUČNI SURADNIK ZA
PROSTORNO UREĐENJE I GRADNJU
Denis Škulec, struč.spec.ing.aedif.

VODITELJ PODODSJEKA ZA
PROSTORNO UREĐENJE I GRADNJU
ISPOSTAVA DUGO SELO
Dejan Dokić, mag.ing.arch.

DOSTAVITI:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)
 - **MARIANA BUCAT**
HR-21000 Split, HRVATSKE MORNARICE 2

KLASA: 350-05/23-28/000212, URBROJ: 238-18-03/3-23-0013

3/3

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



Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	---	---



Sanitary project d.o.o.

Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić
 OIB: 70696791201
 mail: ivan.batinic38@gmail.com;
 mob: 098-9427-836

Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ

Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO

TD: 24-19-SA-3

Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE

Razina razrade: GLAVNI PROJEKT

Investitor:

VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE
 ŽUPANIJE d.o.o.

ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB
 OIB: 54189804734



REPUBLIKA HRVATSKA

**Vodoopskrba i odvodnja
 Zagrebačke županije d.o.o.**

KLASA: 361-07/23-01/

URBROJ: 238-164-06/05-23-2

762

U Zagreb, 20.09.2023. godine

**VODOOPSKRBA I ODVODNJA
 ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o.**

Vukomerečka cesta 89,

10000 Zagreb

OIB: 54189804734

Na osnovu Vašeg zahtjeva te na osnovu uvida u idejni projekt, a u suglasju Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19), Zakona o vodama (NN 66/19, 84/21 i 47/23), Rješenja o ispunjavanju posebnih uvjeta za obavljanje djelatnosti javne odvodnje br. 525-12/0904-16-3 od 16. kolovoza 2016. godine i OTU isporuke vodnih usluga br.598-Z-2017-TM od 30.03.2017.g. te br. 238/164-18-505-Z-TM od 10.04.2018.g. izdajemo Vam:

POSEBNE UVJETE GRADNJE

GRAĐEVINA: POSLOVNA ZGRADA
 LOKACIJA: k.č. br. 3806/1 u k.o. Brckovljani,
 INVESTITOR: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o.,
 Vukomerečka cesta 89, 10000 Zagreb, OIB: 54189804734
 PROJEKTANT: ARHITEKTONSKI KOLEKTIV d.o.o., Hrvatske mornarice 2, 21000 Split,
 OIB 00654503684
 RAZINA: IDEJNI PROJEKT, ARHITEKTONSKI PROJEKT, Z.O.P.: VO2306,
 PROJEKTA: T.D.: G-23/06., svibanj 2023.g.
 VEZA: 350-05/23-28/000212

VODOOPSKRBA:

1. Na k.č.br. 3894 k.o. Brckovljani, izgrađen je ulični vodovod P Ø 100,
2. Za svaki posebni dio zgrade, objekta ili građevine koji predstavlja samostalnu uporabnu cjelinu u kojoj se koristi voda, te ukoliko je potrebno za hidrantski vod, mora biti projektiran i izveden zasebni vodomjer sukladno hidrauličkom proračunu,
3. Priključenje na gradski vodovod potrebno je izvršiti direktno na novoizgrađeno priključno okno na predmetnoj parceli, a ukoliko se zadržava postojeći priključak, isti mora biti u skladu sa ovim Posebnim uvjetima gradnje,
4. U Glavnom projektu hidrauličkim proračunom dimenzionirati profil priključka i vodomjera koji je potrebno smjestiti u nepropusno vodomjerno okno max. 3 m' unutar prve građevinske linije (od međe cestovnog pojasa u predmetnu katastarsku česticu). U vodomjernom oknu predvidjeti vodomjer za sanitarne količine – kontrolni za cijelu zgradu i vodomjer za hidrantsku mrežu. Trasa novog PE-HD priključka treba biti u zelenoj površini. Minimalna veličina vodomjernog okna iznosi 1,0 x 1,0 x 1,0 m'. Priključak se izvodi na dubini od cca 1,00 m', odnosno na minimalnoj dubini koja osigurava zaštitu od smrzavanja. Poklopac vodomjernog okna min. vel. 0,6 x 0,6 m'.
5. Priključenje na vodoopskrbni sustav izvodi isključivo TD VIOŽŽ d.o.o.
6. Trasa novog PE-HD priključka treba biti u zelenoj površini. Za dio vodovodnog priključka koji prolazi ispod kolnog ulaza, ceste i parkirališta predvidjeti ugradnju zaštitne PEHD kolone sa malim SDR-om,

Sanitary project d.o.o.

Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić
 OIB: 70696791201
 mail: ivan.batinic38@gmail.com;
 mob: 098-9427-836

Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ

Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO

TD: 24-19-SA-3

Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE

Razina razrade: GLAVNI PROJEKT

Investitor:

VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE

ŽUPANIJE d.o.o.

ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB

OIB: 54189804734

7. Trasa vodovoda i/ili priključka ne smije se koristiti za promet građ. strojeva, vozila i sl. dok se ne izvrši zaštita iste.
8. Uređaj za smanjenje tlaka vode kojeg eventualno ugrađuje i održava korisnik o svom trošku, postavlja se na internoj instalaciji.
9. Na pojedinim mjestima gdje trasa vodovoda se križa ili paralelno vodi s drugim podzemnim komunalnim instalacijama (struja, plin, odvodnja, DTK) potrebno je prikazati projektom te njihove zaštite ukoliko je potrebno.

ODVODNJA:

1. Na k.č.br. 3904/1 k.o. Brckovljani, izgrađena je javna odvodnja PP 400,
2. Unutarnju odvodnju građevinskog zahvata riješiti razdjelnim sustavom odvodnje:
 - Sanitarne otpadne vode mogu se direktno ispuštati preko priključnog okna u sustav javne odvodnje, sukladno Odluci o odvodnji otpadnih voda i Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 26/20),
 - Padalinske vode (krovne vode, vode sa svih betonskih i asfaltnih površina unutar građevinske parcele) potrebno je ispustiti u padalinsku odvodnju ili na okolni teren ali uz uvjet da se ne ugrožavaju susjedne parcele,
3. U javnu odvodnju se ne smiju upuštati vode koje sadrže koncentracije agresivnih i štetnih tvari veće od maksimalno dopuštenih prema Odluci o odvodnji otpadnih voda i Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 26/20).
4. U javnu odvodnju se ne smiju upuštati otpadne vode koje sadrže štetne i toksične tvari u količinama koje mogu štetno djelovati na zdravlje ljudi, instalacije, građevine i uređaje javne odvodnje, te na procese pročišćavanja otpadnih voda i digestije mulja,
5. Ukoliko se utvrdi da se u javnu odvodnju upuštaju agresivne i štetne vode koje ne zadovoljavaju prema Odluci o odvodnji otpadnih voda i Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda podnjet će se prijava nadležnoj vodopravnoj i sanitarnoj inspekciji.
6. U Glavnom/Izvedbenom projektu obavezno treba navesti planirane kapacitete odvodnje za predmetni zahvat u prostoru.
7. Priključenje na sustav javne odvodnje riješiti preko priključnog okna smještenog na zemljištu vlasnika, neposredno unutar regulacijske linije koja mora uvijek biti dostupna za očitavanje eventualno ugrađenih mjernih uređaja, uzimanje uzoraka otpadne vode, kontrolu funkcionalnosti i održavanje objekta.
8. Svi objekti odvodnje i obrade otpadnih voda moraju biti izvedeni od vodonepropusnih materijala, o čemu je na tehničkom pregledu Investitor dužan predložiti atestnu dokumentaciju.
9. Za izvođenje priključka, Investitor je dužan dostaviti dokumentaciju koju određuje VIOŽŽ d.o.o.
10. Ugradnju priključnog okna i priključenje na sustav javne odvodnje izvodi isključivo VIOŽŽ d.o.o. a trajno održava Investitor
11. Na javnim instalacijama odvodnje nije dopuštena gradnja i montaža nikakvih podzemnih i nadzemnih građevina.

Ovi Posebni uvjeti gradnje vrijede dvije godine od dana izdavanja te se mogu produžiti, dopuniti ili izmijeniti ukoliko za to nastanu opravdani razlozi, a podnositelj priloži zahtjev.

Posebni uvjeti gradnje izdaju se na zahtjev Projektanta te služe kao podloga za izradu Glavnog projekta. Nakon izrade Glavnog projekta potrebno je isti dostaviti na Potvrdu.

Izradio:
Miroslav Funtek

Dostaviti:

1. Naslovu
2. Arhiva



Rukovoditelj tehničkog sektora:
Ivica Kudelić, struč.spec.ing.aedif.

Sanitary project d.o.o.

Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić
 OIB: 70696791201
 mail: ivan.batinic38@gmail.com;
 mob: 098-9427-836

Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ

Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO

TD: 24-19-SA-3

Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE

Razina razrade: GLAVNI PROJEKT

Investitor:

VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE
 ŽUPANIJE d.o.o.

ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB
 OIB: 54189804734



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI INSPEKTORAT

KLASA: 540-02/23-03/6565

URBROJ: 443-02-05-03-23-2

Zagreb, 26.09.2023.

Viši sanitarni inspektor Državnog inspektorata, u predmetu utvrđivanja posebnih uvjeta, po zahtjevu Zagrebačka županija, Upravni odjel za prostorno uređenje gradnju i zaštitu okoliša, Odsjek za prostorno uređenje i gradnju, Ispostava Dugo Selo, na temelju članka 6. stavak 3. Zakona o državnom inspektoratu („Narodne novine“ broj 115/18, 117/21 i 67/23), **utvrđuje**

SANITARNO TEHNIČKE UVJETE I UVJETE ZAŠTITE OD BUKE

za izgradnju: poslovnih građevina Priključenje novog kupca Lokacija: Andrilovečka cesta 144, Brckovljani (dio) k.č.br. 3806/1 k. o. Brckovljani

Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. Vukomerečka cesta 89, 10000 Zagreb

1. Glavni projekt izraditi sukladno Oznaka projekta: OZNAKA MAPE: idejni projekt KNJIGA 01/06 arhitektonski projekt T.D. G-23/06 DATUM Split, 1. 5. 2023. Godine

2. Projektant je kod izrade glavnog projekta dužan poštivati odredbe Zakona o zaštiti od buke („Narodne novine“ br. 30/09, 55/13, 41/16, 114/18 i 14/21) i Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka („Narodne novine“ br. 143/21). Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru („Narodne novine“ 156/08).

VIŠI SANITARNI INSPEKTOR

Zdenko Pavković, dipl.ing.



DOSTAVITI:

1. Zagrebačka županija, Upravni odjel za prostorno uređenje gradnju i zaštitu okoliša, Odsjek za prostorno uređenje i gradnju, Ispostava Dugo Selo,
2. Investitor, putem E konferencije
3. Pismohrana, ovdje.

Sanitary project d.o.o.

Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić
OIB: 70696791201
mail: ivan.batinic38@gmail.com;
mob: 098-9427-836

Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ

Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO

TD: 24-19-SA-3

Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE

Razina razrade: GLAVNI PROJEKT

Investitor:

VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE
ŽUPANIJE d.o.o.

ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB
OIB: 54189804734

HŽ INFRASTRUKTURA d.o.o. Zagreb, Mihanovićeva ulica 12
SEKTOR ZA RAZVOJ, PRIPREMU I PROVEDBU INVESTICIJA I EU FONDOVA
Odjel za pripremu investicija, Grupa za pregled tehničke dokumentacije

RK broj: 791/23

Zagreb, 20. 9. 2023.

Znak: HŽI - 1.3.2. NNŠ tel. 01/ 378 27 03

e-mail: pregled_td@hzinfra.hr

Predmet: Idejni projekt – izgradnja poslovne zgrade (upravna zgrada, garaža, skladište i baždarnica) na novoformiranoj k.č. od dijela postojeće k.č. broj 3806/1 u k.o. Brckovljani

Veza: klasa 350-05/23-28/000212, urbroj 238-18-03/3-23-0003

Predlagatelj: RH Zagrebačka županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, Odsjek za prostorno uređenje i gradnju, Ispostava Dugo Selo

Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. Zagreb, Vukomerečka cesta 89

Projektant: ARHITEKTONSKI KOLEKTIV d.o.o. Split, Hrvatske mornarice 2

Nakon pregleda predmetne dokumentacije na osnovi Zakona o gradnji, Zakona o prostornom uređenju, Zakona o sigurnosti i interoperabilnosti željezničkog sustava, te na osnovi Upute o postupku pregleda tehničke dokumentacije, daju se sljedeći

POSEBNI UVJETI GRADNJE

za zahvat prikazan u Idejnom projektu - izgradnja poslovne zgrade (upravna zgrada, garaža, skladište i baždarnica) na novoformiranoj od dijela postojeće k.č. broj 3806/1 k.o. Brckovljani, ZOP VO2306, broj projekta T.D. G-23/06, od svibnja 2023. godine.

Predmetni zahvat planira se van zaštitnog pojasa sa južne strane željezničke pruge M201 DG – Botovo – Dugo Selo od cca km 449+400 do km 449+300 na minimalnoj udaljenosti preko 300 m.

Nema posebnih uvjeta gradnje.

Ovi posebni uvjeti gradnje vrijede tri (3) godine od datuma izdavanja.

Šalje se predlagatelju putem e-konferencije.

**Voditelj Odjela za
pripremu investicija**

Hrvoje Ivanković, dipl. ing. građ.

**Direktor Sektora za razvoj, pripremu
i provedbu investicija i EU fondova**

Mirko Franović, dipl. ing. građ.



Sanitary project d.o.o.

Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić
OIB: 70696791201
mail: ivan.batinic38@gmail.com;
mob: 098-9427-836

Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ

Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO

TD: 24-19-SA-3

Strukovna odrednica: GRADEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE

Razina razrade: GLAVNI PROJEKT

Investitor:

VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE
ŽUPANIJE d.o.o.

ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB
OIB: 54189804734



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

KLASA: 245-02/23-03/9402

URBROJ: 511-01-361/1-23-2

Zagreb, 18. rujna 2023.

Područni ured civilne zaštite Zagreb, Služba za inspekcijske poslove povodom zahtjeva Zagrebačke Županije, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, Odsjek za prostorno uređenje i gradnju, Ispostava Dugo Selo, Josipa Zorića 1, Dugo Selo za građenje građevina poslovnih namjena; upravna zgrada, garaža, skladište i baždarnica na novoformiranoj građevnoj čestici k.č.br. novoformirana od dijela postojeće k.č.br. 3806/1 k.o. Brckovljani (Božjakovina, Andrilovečka cesta), putem elektroničkog sustava eKonferencija, na temelju čl. 136. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju (N.N.br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19), daje

POSEBNE UVJETE GRADENJA

iz područja zaštite od požara za građenje građevina poslovnih namjena; upravna zgrada, garaža, skladište i baždarnica na novoformiranoj građevnoj čestici k.č.br. novoformirana od dijela postojeće k.č.br. 3806/1 k.o. Brckovljani (Božjakovina, Andrilovečka cesta).

- I. Kod projektiranja garažnog prostora primijeniti odredbe predloženih austrijskih smjernica OIB - Smjernica 2.2 (izdanje travanj 2019. godine).
- II.  Predviđenu vanjsku i unutarnju hidrantsku mrežu za gašenje požara projektirati u skladu s odredbama Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N.br. 8/06).
- III. Ostale mjere zaštite od požara projektirati u skladu s važećim hrvatskim propisima i normama koji reguliraju ovu problematiku.
- IV. 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.

Sanitary project d.o.o.

Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić
OIB: 70696791201
mail: ivan.batinic38@gmail.com;
mob: 098-9427-836

Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ

Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO

TD: 24-19-SA-3

Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE

Razina razrade: GLAVNI PROJEKT

Investitor:

VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE

ŽUPANIJE d.o.o.

ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB

OIB: 54189804734

O b r a z l o ž e n j e

Zagrebačka Županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, Odsjek za prostorno uređenje i gradnju, Ispostava Dugo Selo, Josipa Zorića br. 1, Dugo Selo, podnio je zahtjev Klasa: 350-05/23-28/000212 Ur.broj: 238-18-03/3-23-0003 dana 13. 9. 2023. god. za utvrđivanje posebnih uvjeta gradnje iz područja zaštite od požara za gradnju građevina poslovnih namjena: upravna zgrada, garaža, skladište i baždarnica na novoformiranoj građevnoj čestici k.č.br. novoformirana od dijela postojeće k.č.br. 3806/1 k.o. Brekovljani (Božjakovina, Andrilovečka cesta).

Provedenim postupkom i uvidom u priloženu dokumentaciju, Idejni projekt – opis i grafički prikaz zahvata u prostoru iz svibnja 2023. god. kojeg je izradio projektantski ured Arhitektonski kolektiv d.o.o., Hrvatske mornarice 2, Split utvrđeno je da je kod projektiranja garažnog prostora potrebno primijeniti odredbe predloženih austrijskih smjernica OIB - Smjernica 2.2 (izdanje travanj 2019. godine) koje se u nedostatku hrvatskih propisa koriste kako bi se osigurala bitna svojstva građevine u smislu zaštite od požara sukladno čl. 25. Zakona o zaštiti od požara (N.N.br. 92/10).

Nadalje je utvrđeno da je predloženu vanjsku i unutarnju hidrantsku mrežu za gašenje požara potrebno projektirati u skladu s odredbama Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N.br. 8/06).

Ostale mjere zaštite od požara određene su važećim hrvatskim propisima i normama koji reguliraju 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 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.

prof. VODITELJ
Mladen Vlaisić



Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	--	---

- Lokacijska dozvola

ID: P20231026-1385217-Z02



REPUBLIKA HRVATSKA

Zagrebačka županija

**Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu
okoliša**

Odsjek za prostorno uređenje i gradnju

Ispostava Dugo Selo

KLASA: UP/I-350-05/23-01/000026

URBROJ: 238-18-03/1-24-0013

Dugo Selo, 19. 02. 2024.

Zagrebačka županija Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Odsjek za prostorno uređenje i gradnju Ispostava Dugo Selo, na temelju članka 115. stavka 1. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“, broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19 i 67/23), rješavajući po zahtjevu koji je podnijela tvrtka Vodoopskrba i odvodnja Zagrebačke županije d.o.o., HR-10000 Zagreb, Vukomerečka cesta 89, OIB 54189804734, zastupana po opunomoćeniku MARIANA BUCAT, HR-21000 Split, HRVATSKE MORNARICE 2, OIB 99223429120, izdaje

LOKACIJSKU DOZVOLU

I. Lokacijska dozvola se izdaje za:

- građenje zgrade poslovne namjene, 2.b skupine, upravna zgrada – FAZA 1
- građenje zgrade poslovne namjene, 2.b skupine, skladište – FAZA 2
- građenje zgrade poslovne namjene, 2.b skupine, garaža – FAZA 3
- građenje zgrade poslovne namjene, 2.b skupine, baždarnica – FAZA 4

na novoformiranoj građevnoj čestici k.č. 3806/4, k.o. Brckovljani, koja će se formirati od dijela 3806/1, k.o. Brckovljani (Brckovljani, Andrilovečka cesta), za koji su lokacijski uvjeti definirani priloženom projektnom dokumentacijom:

MAPA 1

idejni projekt - arhitektonski projekt - ispravak 1, oznake G-23/06, od 01. 2024. godine

- projektant: Mariana Bucat, dipl.ing.arh., broj ovlaštenja A 3680
- projektantski ured: ARHITEKTONSKI KOLEKTIV d.o.o., HR-21000 Split, Hrv. mornarice 2, OIB 00654503684

MAPA 2

idejni projekt - građevinski projekt - vodovod i kanalizacija - ispravak 1, oznake ViKS-23/06, od 01. 2024. godine

- projektant: Mariana Bucat, dipl.ing.arh., broj ovlaštenja A 3680
- projektantski ured: ARHITEKTONSKI KOLEKTIV d.o.o., HR-21000 Split, Hrv. mornarice 2, OIB 00654503684

potpisano kvalificiranim elektroničkim potpisom po ovlaštenim projektantima strukovnih odrednica, a isti je sastavni dio lokacijske dozvole.

II. Na predmetnu projektnu dokumentaciju utvrđeni su propisani posebni uvjeti odnosno uvjeti priključenja javnopravnih tijela

KLASA: UP/I-350-05/23-01/000026, URBROJ: 238-18-03/1-24-0013

1/5

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



Sanitary project d.o.o.

Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić
OIB: 70696791201
mail: ivan.batinic38@gmail.com;
mob: 098-9427-836

Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽ

Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO

TD: 24-19-SA-3

Strukovna odrednica: GRADEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE

Razina razrade: GLAVNI PROJEKT

Investitor:

VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE

ŽUPANIJE d.o.o.

ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB

OIB: 54189804734

ID: P20231026-1385217-Z02

- Općina Brckovljani, HR-10370 Dugo Selo, Brckovljani, Kralja Zvonimira 9
 - nije utvrđeno u roku, smatra se da posebnih uvjeta nema
- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektra Zagreb, HR-10000 Zagreb, Gundulićeva 32
 - utvrđeni posebni uvjeti - Elektroenergetska suglasnost, URBROJ: 4001-70197079-100017083 od 19.09.2023. godine
- VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o., HR-10000 Zagreb, Koledovčina ulica 1
 - utvrđeni posebni uvjeti - Posebni uvjeti, KLASA: 361-07/23-01/1, URBROJ: 238-164-06/05-23-2-762 od 20.09.2023. godine
- DUKOM PLIN d.o.o., HR-10370 Dugo Selo, Slavka Kolara 4
 - utvrđeni posebni uvjeti - Uvjeti priključenja, URBROJ: UVJETI PRIKLJUČENJA FK.UP.: 56/09/23 VIOŽ od 22.09.2023. godine
- Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9
 - utvrđeni posebni uvjeti - Posebni uvjeti (uvjeti gradnje HAKOM-a), KLASA: 361-03/23-01/19372, URBROJ: 376-05-3-23-02 od 22.09.2023. godine
- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Zagreb, Služba za inspekcijske poslove, HR-10000 Zagreb, Avenija Većeslava Holjevca 20
 - utvrđeni posebni uvjeti - Posebni uvjeti, KLASA: 245-02/23-03/9402, URBROJ: 511-01-361/1-23-2 od 18.09.2023. godine
- Državni inspektorat, Područni ured Zagreb, Služba sanitarne inspekcije, HR-10000 Zagreb, Šubićeva 29
 - utvrđeni posebni uvjeti - Posebni uvjeti, KLASA: 540-02/23-03/6565, URBROJ: 443-02-05-03-23-2 od 26.09.2023. godine
- Hrvatske vode, VGO za gornju Savu, HR-10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271
 - nije utvrđeno u roku, smatra se da posebnih uvjeta nema
- Županijska uprava za ceste Zagrebačke županije, HR-10000 Zagreb, Remetinečka cesta 3
 - utvrđeni posebni uvjeti - Posebni uvjeti, KLASA: 350-05/23-01/315, URBROJ: 238/1-15-2/4-23-2 od 28.09.2023. godine
- HŽ Infrastruktura d.o.o., Sektor za razvoj, pripremu i provedbu investicija i EU fondova, HR-10000 Zagreb, Mihanovića 12
 - dostavljeno očitovanje da nema posebnih uvjeta - Obavijest da nema posebnih uvjeta, URBROJ: RK broj: 791/23 od 20.09.2023. godine
- Hrvatski operator prijenosnog sustava d.d., Sektor za razvoj, priključenja, izgradnju i upravljanje imovinom, HR-10000 Zagreb, Kupska 4
 - dostavljeno očitovanje da nema posebnih uvjeta - Očitovanje, KLASA: 700/23-07/902, URBROJ: 3-200-002-06/JM-23-02 od 14.09.2023. godine.

III. Ova lokacijska dozvola važi četiri godine od dana njene pravomoćnosti. U tom roku potrebno je podnijeti zahtjev za izdavanje akta za građenje. Na temelju ove lokacijske dozvole ne može se započeti sa građenjem, već je potrebno ishoditi akt za građenje prema odredbama Zakona o gradnji.

KLASA: UP/I-350-05/23-01/000026, URBROJ: 238-18-03/1-24-0013

2/5

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



ID: P20231026-1385217-Z02

OBRAZLOŽENJE

Podnositelj, Vodoopskrba i odvodnja Zagrebačke županije d.o.o., HR-10000 Zagreb, Vukomerečka cesta 89, OIB 54189804734, zastupan po opunomoćeniku MARIANA BUCAT, HR-21000 Split, HRVATSKE MORNARICE 2, OIB 99223429120, zatražio je podneskom zaprimljenim dana 20. 11. 2023. godine izdavanje lokacijske dozvole za:

- građenje zgrade poslovne namjene, 2.b skupine, upravna zgrada – FAZA 1
- građenje zgrade poslovne namjene, 2.b skupine, skladište – FAZA 2
- građenje zgrade poslovne namjene, 2.b skupine, garaža – FAZA 3
- građenje zgrade poslovne namjene, 2.b skupine, baždarnica – FAZA 4

na novoformiranoj građevnoj čestici k.č. 3806/4, k.o. Brckovljani, koja će se formirati od dijela 3806/1, k.o. Brckovljani (Brckovljani, Andrilovečka cesta), iz točke I. izreke ove dozvole.

U spis je priložena zakonom propisana dokumentacija i to:

- a) priložen je idejni projekt u elektroničkom obliku iz točke I. izreke lokacijske dozvole
- b) nostrifikacija projektne dokumentacije se sukladno Zakonu ne utvrđuje

Priložen je dokaz pravnog interesa, i to: Izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Sesvetama, Zemljišno-knjižni odjel Dugo Selo, z.k.ul. 3931, k.o. Brckovljani, od 29. 03. 2023. godine, pod OSS evidencijskim brojem 216888/2023.

Zahtjev je osnovan.

U postupku izdavanja lokacijske dozvole utvrđeno je sljedeće:

- a) u spis je priložena zakonom propisana dokumentacija
- b) utvrđeni su propisani posebni uvjeti odnosno uvjeti priključenja javnopravnih tijela
- c) uvidom u idejni projekt iz točke I. izreke ove dozvole, izrađenom po ovlaštenim osobama, utvrđeno je da je taj projekt izrađen u skladu sa odredbama sljedeće prostorno planske dokumentacije:
 - PPŽ Zagrebačka ("Glasnik Zagrebačke županije", broj 3/02, 6/02 (ispravak), 8/05, 8/07, 4/10, 10/11, 14/12 (pročišćeni tekst), 27/15, 31/15 (pročišćeni tekst), 43/20, 46/20 (ispravak Odluke) i 2/21 (pročišćeni tekst));
 - PPUO Brckovljani ("Službeni glasnik Općine Brckovljani", broj 12/06, 13/06 (ispravak teksta), 2/09, 6/09 (ispravak Odluke), 1/13, 5/14, 2/15 (pročišćeni tekst), 4/15 (ispravak Odluke), 7/15, 8/15 (pročišćeni tekst), 8/16, 9/16 (pročišćeni tekst), 9/18, 11/18 (pročišćeni tekst), 7/23 i 8/23 (pročišćeni tekst));
 - UPU poslovne zone Božjakovina K-5 ("Službeni glasnik općine Brckovljani", broj 7/21).

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

- prema kartografskom prikazu 1. „Korištenje i namjena površina“, u zoni gospodarske namjene - poslovna, pretežito uslužna (oznake K1)

- prema kartografskom prikazu 1. (korištenje i namjena površina) i 4.2. (uvjeti gradnje)

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

Pregledom dokumentacije utvrđeno je da je ista u pogledu lokacijskih uvjeta u skladu sa provedbenim odredbama UPU poslovne zone Božjakovina K-5 i posebice sa čl. 5. - 16. provedbenih odredbi UPU poslovne zone Božjakovina K-5.

KLASA: UP/I-350-05/23-01/000026, URBROJ: 238-18-03/1-24-0013

3/5

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



Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	--	---

ID: P20231026-1385217-Z02

Planom je propisano da na površinama gospodarske namjene - poslovne, pretežito uslužna (oznake K1) se mogu planirati poslovni, upravni, uredski, trgovački, veletrgovački i uslužni sadržaji, robne kuće, manji proizvodni pogoni (zanatski i obrtnički) bez negativnog utjecaja na okoliš, komunalno-servisni, skladišni prostori te uređaji za proizvodnju toplinske i električne energije korištenjem energije sunca - u idejnom projektu se predviđa građenje 4 zgrade u 4 faze (zgrada uprave, skladište, garaža i baždarnica).

Propisana najmanja dopuštena veličina građevne čestice poslovne namjene je 1000 m² - u projektu se predviđa novoformirana građevna čestica veličine 14176,00 m².

Propisana maksimalna katnost građevina je Po(ili Su)+P+2+Pt, te propisana maksimalna visina građevina iznosi 13 m - projektirane građevine su maksimalne etažnosti P+1 i maksimalne visine 5,80 m.

Propisani najveći dopušteni koeficijent izgrađenosti je Kig= 0,5 - projektirani Kig= 0,06.

Propisani najveći dopušteni koeficijent iskorištenosti građevne čestice iznosi Kis= 1.5 - projektirani Kis= 0,07.

Propisano je da najmanje 20% površine građevne čestice gospodarske ili poslovne namjene je potrebno urediti kao parkovne ili zaštitne zelene površine - projektirano je 29% zaštitne zelene površine.

- d) idejni projekt izradila je ovlaštena osoba, propisano je označen, te je izrađen na način da je onemogućena promjena njegova sadržaja odnosno zamjena njegovih dijelova
- e) postoji obaveza izrade urbanističkog plana uređenja, urbanistički plan je donesen
- f) postoji mogućnost priključenja građevne čestice, odnosno građevine na prometnu površinu
- g) postoji mogućnost priključenja građevine na javni sustav odvodnje otpadnih voda
- h) postoji mogućnost priključenja građevine na niskonaponsku električnu mrežu
- i) strankama u postupku omogućeno je osobnim pozivom da izvrše uvid u spis predmeta, te se na poziv nije odazvala niti jedna stranka

Stranke u postupku bile su pozvane na uvid u spis predmeta osobnim pozivom. Na poziv u uvid u spis predmeta nije se odazvao nitko od stranaka u postupku, te se smatra da nema primjedbi na planirani zahvat u prostoru.

Slijedom iznesenoga postupalo se prema odredbi članka 146. Zakona o prostornom uređenju, te je odlučeno kao u izreci.

Upravna pristojba za izdavanje ove lokacijske dozvole plaćena je u iznosu od 1.990,84 eura na račun broj HR8623400091800001006 prema tarifnom broju 19. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj 156/2022).

Oslobođeno od plaćanja opće upravne pristojbe prema Tarifnom broju 1. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj 156/22).

KLASA: UP/I-350-05/23-01/000026, URBROJ: 238-18-03/1-24-0013

4/5

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



Sanitary project d.o.o.

Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić
OIB: 70696791201
mail: ivan.batinic38@gmail.com;
mob: 098-9427-836

Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ

Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO

TD: 24-19-SA-3

Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE

Razina razrade: GLAVNI PROJEKT

Investitor:

VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE
ŽUPANIJE d.o.o.ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB
OIB: 54189804734

ID: P20231026-1385217-Z02

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine, u roku od 15 dana od dana primitka. Žalba se predaje putem tijela koje je izdalo ovaj akt neposredno u pisanom obliku, poštom preporučeno, elektroničkim putem ili usmeno na zapisnik.

Stranka se može odreći prava na žalbu neposredno u pisanom obliku, poštom preporučeno, elektroničkim putem ili usmeno na zapisnik, od dana primitka prvostupanjskog rješenja do dana isteka roka za izjavljivanje žalbe.

VODITELJ PODODSJEKA ZA PROSTORNO
UREĐENJE I GRADNJU
Dejan Dokić, mag. ing. arch.

DOSTAVITI:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>), te ovjereni ispis elektroničke isprave putem pošte
 - Vodoopskrba i odvodnja Zagrebačke županije d.o.o.
HR-10000 Zagreb, Vukomerečka cesta 89
 - MARIANA BUCAT - opunomoćenik
HR-21000 Split, HRVATSKE MORNARICE 2
- ispis elektroničke isprave ovjerene elektroničkim potpisom putem oglasne ploče nadležnog tijela, te elektroničku ispravu ovjerenu elektroničkim potpisom putem elektroničke oglasne ploče (<https://dozvola.mgipu.hr/oglasna-ploca/akti>), za stranke u postupku koje se nisu odazvale uvidu u spis

NA ZNANJE:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)
 - PUK Zagreb, Odjel za katastar nekretnina Dugo Selo
HR-10370 Dugo Selo, Josipa Zorića 1

KLASA: UP/I-350-05/23-01/000026, URBROJ: 238-18-03/I-24-0013

5/5

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



Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	---	---



Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	---	---

ID: P20231026-1385217-Z02



REPUBLIKA HRVATSKA
Zagrebačka županija
Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu
okoliša
Odsjek za prostorno uređenje i gradnju
Ispostava Dugo Selo

KLASA: UP/I-350-05/23-01/000026
 URBROJ: 238-18-03/1-24-0015
 Dugo Selo, 19.04.2024.

POTVRDA O PRAVOMOĆNOSTI RJEŠENJA

S danom 21.03.2024. godine izdano rješenje (Lokacijska dozvola, KLASA: UP/I-350-05/23-01/000026, URBROJ: 238-18-03/1-24-0013 od 19.02.2024. godine) je postalo pravomoćno.

VODITELJ PODODSJEKA ZA PROSTORNO
 UREĐENJE I GRADNJU
 Dejan Dokić, mag.ing.arch.

NA ZNANJE:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)
 - Vodoopskrba i odvodnja Zagrebačke županije d.o.o.
HR-10000 Zagreb, Vukomerečka cesta 89
 - MARIANA BUCAT - opunomoćenik
HR-21000 Split, HRVATSKE MORNARICE 2

KLASA: UP/I-350-05/23-01/000026, URBROJ: 238-18-03/1-24-0015

1/1

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



Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	---	---



Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	---	---

2. PRIKAZ PRIMJENJENIH PROPISA I MJERA ZAŠTITE NA RADU I ZAŠTITE OD POŽARA

Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	---	---

2. PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠANJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE NA RADU I ZAŠTITE OD POŽARA

Na osnovi Zakona o zaštiti na radu Zakon o zaštiti na radu (N.N. br. 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18), kao i Zakona o zaštiti od požara (N.N. broj 92/10, 114/22), daje se prikaz propisa i mjera zaštite na radu i zaštite od požara primijenjenih u GLAVNOM PROJEKTU VODOVODA I ODVODNJE.

2.1. PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA ZA VRIJEME IZVOĐENJA RADOVA

U svrhu zaštite života radnika i imovine od požara poduzimaju se mjere i radnje za uklanjanje uzroka požara, za otklanjanje i gašenje požara, za sprječavanje nastajanja i širenja požara, te utvrđivanje uzroka požara, kao i pružanje pomoći kod otklanjanja posljedica prouzrokovanih požarom.

Zaštita od požara se kontinuirano organizira i provodi u svim prostorima gdje postoji mogućnost nastajanja požara.

Mjere zaštite od požara dijele se na mjere za vrijeme izvedbe objekta i mjere za vrijeme korištenja objekta.

Radnike na gradilištu treba upoznati sa opasnostima nastanka požara i načinom gašenja požara ručnim prijenosnim aparatima i ostalim raspoloživim sredstvima za gašenje požara.

Za početno gašenje požara na gradilištu potrebno je osigurati odgovarajući broj prijenosnih aparata za gašenje požara.

Sva radna mjesta koja koriste otvoreni plamen potrebno je udaljiti od zapaljivog materijala, a zavarivanje i slične postupke obavljati pod nadzorom osoba obučениh za tu svrhu.

Za provedbu ovih mjera nadležna je i odgovorna uprava gradilišta.

Za vrijeme izvođenja građevine potrebno je provesti sve potrebne zaštitne mjere sa lako zapaljivim materijalima koji mogu izazvati požar (daske, grede, letve itd.). Takve materijale potrebno je držati udaljene od toplinskih izvora.

Električne instalacije, uređaji, kao i oprema moraju svojom izradom i izvođenjem odgovarati važećim tehničkim propisima.

Na svim mjestima na gradilištu gdje postoji opasnost od požara, potrebno je stalno provoditi zaštitne mjere u skladu sa Zakonom o zaštiti od požara.

Zapaljive tekućine (benzin, nafta, ulja i sl.) potrebno je čuvati u posebnim skladištima osiguranim od požara u skladu sa važećim propisima. Za provedbu ovih mjera nadležna je i odgovorna Uprava gradilišta.

Kontrolu provedbe mjera provodi voditelj građenja, nadzorni inženjer kao i mjerodavni predstavnici investitora.

Nakon završetka radova potrebno je urediti gradilište i ukloniti sve ostatke građe i materijala.

Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	---	---

2.2. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA ZA VRIJEME KORIŠTENJA GRAĐEVINE

U toku eksploatacije građevine potrebno je provoditi mjere protupožarne zaštite, na način i u skladu sa važećim PRAVILNICIMA, dok će kontrolu tih mjera provoditi mjerodavni organi.

Za potrebe gašenja požara oko objekta i u objektu predviđeni su slijedeći uređaji za gašenje požara:

1. Početno gašenje požara obavlja se aparatom za suho gašenje požara
2. Unutrašnja hidrantska mreža
3. Vanjska interna hidrantska mreža

Izvori snabdijevanja vodom

U priloženoj tehničkoj dokumentaciji kao izvor koristi se javni gradski vodoopskrbni cjevovod sa sanitarno ispravnom vodom.

1. Vatrogasni aparati

Za početno gašenje požara predviđeni su zidni vatrogasni aparati. Broj aparata je određen prema "Pravilnik o vatrogasnim aparatima" (N.N. br. 101/11, 74/13).

2. Unutrašnja hidrantska mreža

Prema Pravilniku o hidrantskoj mreži (NN 08/06) za gašenje požara potrebna količina vode za jedan požar određena je prema specifičnim požarnim opterećenjima iz Prikaza mjera zaštite od požara.

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

Ukupne požarne količine potrebne za jedan požar računat će se prema najnepovoljnijim traženim količinama. Najveće požarno opterećenje jedne požarne zone objekta iznosi do 1000 MJ/m².

Prema požarnom opterećenju zone potrebno je osigurati 2,50 l/s.

Unutarnja protupožarna zaštita riješena je mokrom hidrantskom mrežom.

Potreban ogranak za unutarnju hidrantsku mrežu iznosi (DN 50mm).

Kompletan cjevovod unutarnje hidrantske mreže izvodi se od nelegiranog čelika u šipkama za izvedbu unutarnje hidrantske mreže, izvana i iznutra pocinčane sendzimir postupkom, materijal br.1.0215 (E235) po DIN EN 10305, sa pripadajućim press spojnica izvana galvanski pocinčane s debljinom pocinčanog sloja 8 do 15 µm, materijal br.1.0308 (E235) po DIN EN 10305-3 za spajanje tehnologijom prešanja i sigurnosnom konturom koja pri punjenju instalacije detektira nestisnute press spojeve. Nestisnute press spojnice se u području tlaka od 1 bar do 6,5 bar sigurno prepoznaju istjecanjem medija ili padom tlaka na ispitnom manometru i mogu se odmah dodatno prešati. Proizvod kao Prestabo Sprinkler SC-Contur "Viega"

Cijevi se učvršćuju za zidove, stupove ili za strop tipskim limenim obujmicama. Izolacija cijevi izvesti u skladu s normom DIN 1988-200 ili EnEV prema mjestu ugradnje

Protupožarni zidni ormarići su opremljeni u kompletu sa ventilom Ø 52 mm za priključak, **20 m trevira crijeva** Ø 50 mm i sa promjerom usnika Ø 12 mm.

Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	---	---

3. Vanjska interna hidrantska mreža

Prema Pravilniku o hidrantskoj mreži (NN 08/06) za gašenje požara potrebna količina vode za jedan požar određena je prema specifičnim požarnim opterećenjima iz Prikaza mjera zaštite od požara. Predmetna građevina bit će štćena vanjskom hidrantskom mrežom. Potrebna količina vode za vanjsku hidrantsku mrežu iznosi **600 l/min**, u trajanju od 2 sata.

Specifično požarno opterećenje u MJ/m ² , do	Potrebna količina vode u l/min, ovisno o površini objekta koji se štiti u m ²							
	do 100	101 - 300	301 - 500	501 - 1000	1001 - 3000	3001 - 5000	5001 - 10000	> 10000
200	600	600	600	600	600	600	600	900
500	600	600	600	600	900	1200	1200	1500
1000	600	600	600	900	1200	1200	1500	1800
2000	600	600	900	1200	1500	1800	2100	*
>2000	600	900	1200	1800	1800	2100	*	*

Za vanjsku hidrantsku mrežu potrebno je osigurati protok vode od 10,00 l/s i tlak 2,50 bara na vanjskim izljevima nadzemnih hidranata.

U slučaju izbijanja požara taktika za gašenje je slijedeća:

isključiti elektroinstalaciju
 pristupiti početnom gašenju požara pomoću ručnih aparata
 obavijestiti najbližu vatrogasnu brigadu
 nakon lokalizacije požara osigurati mjesto izbijanja požara

Zaštita od požara:

Zaštita od požara potrebno je izvesti u skladu sa Prikazom mjera zaštite od požara. Na prijelazu cijevi kroz različite požarne sektore potrebno je izolirati cijev mineralnom vunom (npr. cijevne čahure), zapuniti rupu cementom i zatim ugraditi protupožarnu manžetu. Protupožarnu manžetu potrebno je ugraditi prema preporuci proizvođača, u skladu s normom HR EN 4102 i smjernicama za cijevne uređaje. Klase zapaljivosti materijala na putovima evakuacije te svih ostalih građevinskih materijala a koji će se upotrijebiti za izgradnju predmetne građevine, definirane su prema HRN EN 13501-1 sukladno odredbama Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara. (N.N. 29/13). Sve instalacijske cijevi koje se nalaze na evakuacijskom putu potrebno je obložiti negorivim materijalom klase A1 (PROMAT).

Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	---	---

Opasnosti koje mogu nastupiti su:

Opasnost od urušavanja u instalaciji vodovoda i kanalizacije nakon izvedbe ne bi mogla postojati jer su predviđena takva rješenja i primjenjeni takovi materijali koji zadovoljavaju instalaciju bez opasnosti od urušavanja.

Opasnost od požara izbjegnuta je već samim izborom materijala za instalacije, te predviđenim mjerama protupožarne zaštite same građevine.

Opasnost od nečistoće je uklonjena primjenom odgovarajućih rješenja i materijala za cjevovode. Instalacija vodovoda se nakon dovršene montaže dezinficira, o čemu se izdaje i odgovarajući atest. Odvodnja sanitarnih i drugih otpadnih voda riješena je prema propisima.

Opasnost od izlivanja vode iz cijevi eliminirana je izvedbom podnih sifona za odvod vode te probama o vodo nepropusnosti cjevovoda za koje se izdaju potrebni atesti.

Opasnost od buke je svedena na minimum jer tok vode koja prolazi kroz cijevi stvara minimum buke. Cijevi su ugrađene u betonske podloge ili u zidove i propisno su izolirane.

Opasnosti od loših mikroklimatskih uvjeta je svedena na najmanju moguću mjeru tehničkim rješenjima same zgrade te izvedbom odzračnih vertikalaa.

Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinić38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	---	---

2.3. PRIMJENJENE MJERE ZAŠTITE NA RADU

PRIKAZ PRIMJENJENIH PROPISA ZAŠTITE NA RADU

Prikaz propisa za primjenu zaštite na radu kojima građevina mora udovoljiti prilikom izvođenja instalacija i u eksploataciji Zakon o zaštiti na radu (N.N. br. 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18) Zakon o gradnji (NN RH br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19).

1. Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 94/18, 96/18)
2. Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
3. Zakon o vodama (NN br. 66/19, 84/21, 47/23)
4. Zakon o normizaciji (NN 80/13)
5. Zakon o Državnom inspektoratu (NN 115/18)
6. Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18)
7. Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 105/20)
8. Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06)
9. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (N.N. RH br. 143/21)
10. Pravilnik o uporabi osobne zaštitne opreme (NN 05/21)
11. Pravilnik o vrsti objekata namijenjenih za rad kod kojih inspekcija rada sudjeluje u postupku izdavanja građevnih dozvola i u tehničkim pregledima izgrađenih objekata (N.N. RH br. 48/97)
12. Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 105/20)
13. Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim gradilištima (NN 48/18)
14. Pravilnik o ovlaštenjima za poslove zaštite na radu (NN 50/19)
15. Pravilnik o obavljanju poslova zaštite na radu (NN 126/19)
16. Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (NN 88/12)
17. Pravilnik o pregledu i ispitivanju radne opreme (NN 16/16, 120/22)
18. Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu (NN br. 46/08, 148/23)
19. Pravilnik o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme (NN br. 18/17)
20. Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (NN br. 88/12)
21. Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (NN br. 44/12)
22. Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10, 114/22)
23. Pravilnik o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme (NN 18/17)
24. Pravilnik o ispitivanju radnog okoliša (NN 16/16, 120/22)
25. Pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja na radu trudne radnice, radnice koja je nedavno rodila i radnice koja doji (NN 91/15)
26. Pravilnik o sigurnosnim znakovima (NN 91/15, 102/15)
27. Pravilnik o obavljanju poslova zaštite na radu (NN 126/19)
28. Pravilnik o ovlaštenjima za poslove zaštite na radu (NN 58/22)
29. Pravilnik o osposobljavanju iz zaštite na radu i polaganju stručnog ispita (NN 112/14)
30. Pravilnik o izradi procjene rizika (NN 112/14)
31. Pravilnik o vatrogasnim aparatima - pročišćeni tekst (101/11, 74/13)
32. Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (NN 88/12)
33. Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (NN 44/12)
34. Pravilnik o stručnim ispitima u području zaštite od požara (NN 141/11)
35. Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN 05/10)
36. Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08, 33/10)
37. Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima (NN 51/08)

Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	---	---

Izvođač radova dužan je izraditi elaborat zaštite na radu u skladu sa tehnologijom koju primjenjuje.

Elaborat zaštite na radu mora sadržavati sve opasnosti koje se mogu pojaviti tijekom izvođenja radova i mjere za njihovo sprječavanje.

Mjere iz elaborata zaštite na radu moraju sadržavati svu opremu i radove koje treba provesti u skladu sa Zakonom o zaštiti na radu za ovakve vrste radova.

Oprema gradilišta, osiguranje pojedinih strojeva i uređaja na njemu, te radnika za vrijeme građenja, mora se provesti u skladu sa važećim HTZ propisima.

Tijekom izvođenja radova treba se pridržavati slijedećih mjera:

- Gradilište mora biti vidljivo označeno.
- Pristup gradilištu onemogućiti osobama koje tamo nisu zaposlene.
- Sva opasna mjesta moraju biti vidljivo označena i osigurana.
- Na svim prijelazima višim od 1,0 metra postaviti ogradu.
- Iskope dublje od 1,0 metra kopati pod kontrolom rukovoditelja, razupiranje prema potrebi pod nadzorom ovlaštene osobe.
- Ljestve za silazak u rov ili za penjanje na viši nivo moraju biti sigurne od prijeloma i klizanja.
- Svi alati i strojevi moraju imati zakonom propisanu zaštitu od udara električne energije.
- Tijekom ugradnje potrebno je kontrolirati kvalitetu ugrađenih instalacija vodovoda, unutarnje hidrantske mreže i odvodnje što je potrebno dokazati atestima valjanostima i garancijama.
- Instalacije vodovoda, unutarnje hidrantske mreže i odvodnje prije zatrpavanja ili zazidavanja potrebno je tlačno i funkcionalno ispitati.
- Na gradilištu je potrebno osigurati uvjete za održavanje osobne higijene, osobna zaštitna sredstva i sredstva za pružanje prve pomoći.
- U tijeku izvođenja radova treba osigurati redovni stručni nadzor nad izvođačem te osigurati primjenu svih propisa u građevinarstvu.

Za provedbu navedenih mjera nadležna je i odgovorna uprava gradilišta.

Provjeru provedbe ovih zaštitnih mjera provodi rukovoditelj gradilišta, nadzorni inženjer, te ovlašteno tijelo općine.

Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	--	---

TEHNIČKE MJERE ZAŠTITE NA RADU ZA VRIJEME UPORABE OBJEKTA

- Instalacije vodovoda i odvodnje su dimenzionirane tako da se spriječi mogući izvor nastajanja buke uslijed protoka u instalacijama.
- Instalacije vodovoda i odvodnje se za nosivu konstrukciju pričvršćuju nosačima sa gumenim obujmicama čime se sprječava prijenos vibracija.
- Sve instalacije izvode se kao vodonepropusne čime je spriječeno onečišćenje prostora u objektu od izlivanja.
- Na svim sanitarnim elementima predviđena je ugradnja sifona kako bi se spriječio prolazak neugodnih mirisa i plinova iz javnog sustava odvodnje u objekt.
- Instalacija vodovoda ispituje se tlačnom probom, ispire i dezinficira a pušta se u pogon po dobivenom atestu Zavoda za javno zdravstvo o ispravnosti vode za piće.
- Za slučaj nekontroliranog izlivanja u prostorijama kuhinje, strojarne, toplinske stanice i sl. predviđene su podne rešetke čime se sprječava izlivanje u ostale prostorije.
- Ispred svakog stana ili cjeline ugradit će se zaporna armatura kako bi se omogućilo parcijalno zatvaranje dotoka vode u slučaju nekontroliranog izlivanja, kvara ili zamjene dijela instalacije.
- Regulacija temperature na izljevima omogućena je miješalicama tople i hladne vode.
- Instalacije hladne i tople vode zaštićuje se toplinskom izolacijom.
- Svi poklopci na kontrolnim i zasunskim oknima moraju u normalnom pogonu biti zatvoreni i moraju tijesno nalijegati na okvir kako ne bi došlo do klopota prilikom prijelaza vozila. Gornja površina poklopca mora biti u ravnini terena.
- Otvaranje poklopca kontrolnih okana dozvoljeno je samo ovlaštenim osobama, oko poklopca potrebno je postaviti ogradu i potrebne prometne znakove a ako se posao obavlja noću nužna je i svjetlosna signalizacija.
- Prije silaska u kontrolna okna kanal se mora odzračiti najmanje 15 minuta a prema potrebi i više nakon čega je potrebno provesti ispitivanje eksplozimetrom i detektorom otrovnih i štetnih plinova.
- Sve osobe koje silaze u kontrolna okna moraju imati zaštitnu odjeću, čizme, zaštitni šljem i rukavice te biti vezane užetom kako bi ih se moglo izvući u slučaju nezgode.
- Nakon izlaska iz kontrolnih okana moraju se osobe koje su bile u doticaju sa otpadnim vodama podvrgnuti pranju i čišćenju a njihova odjeća i obuća se mora očistiti, oprati i dezinficirati.
- Osobe koje rade na sustavu odvodnje moraju obavezno proći tečaj o primjeni pravila zaštite na radu.

Prema zakonu o zaštiti na radu Republike Hrvatske u projektu su predviđena određena tehnička rješenja, kako bi bila poštivana osnovna pravila zaštite pri radu, te izbjegnute sve one opasnosti koje bi u ovom slučaju mogle nastupiti, i to:

- opasnost od urušavanja
- opasnost od buke
- opasnost od nečistoće
- opasnost od izlivanja vode

Opasnost od urušavanja u instalaciji vodovoda i kanalizacije, nakon dovršene izvedbe, ne bi mogla postojati, jer su predviđena takva tehnička rješenja i primijenjeni odgovarajući materijali, koji zadovoljavaju izvedbu instalacije bez opasnosti od urušavanja.

Opasnost od buke ne postoji, jer tok vode kroz cijevi, koje su tako dimenzionirane, izolirane i ugrađene u podove i zidove, stvara minimalnu buku.

Opasnost od nečistoće uklonjena je primjenom odgovarajućih rješenja i materijala za instalaciju kanalizacije. Instalacija vodovoda se, nakon dovršene montaže i cjelovite izvedbe, dezinficira. Sanitarne otpadne vode odvođene se preko postojeće interne kanalizacije u uličnu kanalizaciju.

Opasnost od izlivanja vode eliminirana je izvedbom podnih sifona za odvod vode u sanitarnim prostorima, kao i obaveznom tlačnom probom, koja se mora izvršiti nakon montaže cjevovoda.

Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	---	---

2.4. ODABRANI MATERIJAL I PRIBOR

1. PEHD cijevi za vodu EN12201
2. Vodovodne cijevi od PE-Xc/Al/PE-Xc, u skladu sa DVGW
3. Čelično pocinčane navojne cijevi HRN C.B5.225, DIN 2440
4. PVC kanalizacijske cijevi SN4 EN 1401-1
5. PP kanalizacijske cijevi HRN EN 1451-1

PROJEKTANT:

Ivan Batinić mag.ing.aedif.



Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	---	---

3. TEHNIČKI OPIS

Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	--	---

A. VODOVOD

Vodomjerno okno

Priključak građevine izvest će se cijevi PE-HD 110x10,0 mm (DN 100mm) okomito na javni cjevovod DN 100 preko T komada i zasuna smještenih u zasunskoj komori.

Odmah iz regulacione linije predmetne parcele izvodi se vodomjerno okno (dim. 140x320x180 cm) u koje se montira potrebna armatura i vodomjeri. Prostorija ima otvor 60/60cm koji omogućuju nesmetani ulazak.

Unutar komore okna, priključni cjevovod se grana na dva zasebna cjevovoda:

- cjevovod sanitarne vode DN 32 mm
- cjevovod protupožarne vode DN 100 mm

U vodomjernom oknu se predviđa se vodomjeri za ukupnu potrošnju vode za sanitarnu vodu i za hidrantsku mrežu. Na cjevovodima se u komori ugrađuju zaporni ventil, hvatači nečistoće, horizontalni vodomjer, te zaštitnici od povratka toka ZOPT, a sve prema preporuci javnog poduzeća.

Priključak treba posebno ugovoriti s izvođačem, a i u ovom slučaju za to je nadležno komunalno poduzeće. Pri ugovaranju ovog priključka, predstavnik poduzeća izaći će na lice mjesta, te provjeriti i odrediti točan položaj priključka, načina priključenja, te potrebne veličine prostorije za smještaj vodomjera. Tek po dobivenom odobrenju može se pristupiti izvedbi.

Sve radove vezane za puštanje u rad vodomjernog brojila izvesti će se prema uputama i zahtjevima "Vodoopskrbe i odvodnje Zagrebačke županije d.o.o.“.

Kompletni cjevovodi temeljne interne sanitarne mreže i hidrantske mreže izvodi se od vodovodnih cijevi od tvrdog polietilena visoke gustoće (PE-HD), ISO 9001-9002, NP 16, SDR 11, prema standardu HRN EN 12201 i odredbama DIN-a 8074 i 8075. Cijevi se međusobno spajaju elektrootpornim zavarivanjem sa elektrospojnicama, a polažu se na sloj pijeska debljine 10 cm.

Kod iskopa rova materijal odbacivati na jednu stranu rova, a na drugoj strani omogućiti nesmetanu dopremu ugradbenog materijala i spuštanje u rov. Dno rova mora se isplanirati sa posebnom točnošću da cijevi svom svojom dužinom leže na podlozi. Na mjestima izvedbe montaže treba se u dnu rova iskopati produbljenje kako bi se spoj mogao kvalitetno i nesmetano izvesti. Iskopani rov mora biti propisno razuprt da se radovi u rovu mogu sigurno obavljati.

Sanitarna voda

U građevini predviđaju se za razvod hladne i tople vode "Viega Pexfit Pro sa SC-Contur". Spajanje treba izvesti pažljivo i stručno posebnim alatom, po preporuci proizvođača.

Na prolazima cijevi kroz temelj i bet. zid potrebno je ugraditi cijevne provodnice.

Sanitarna hladna voda od vodomjernog okna razvodi se u zemlji na dubini ispod razine smrzavanja, ulazi u objekt i dalje ide razvod do sanitarnih predmeta.

Debljina izolacije ovisi o mjestu ugradnje i mora biti u skladu s normom EnEV. Minimalna debljina izolacije za hladnu i toplu vodu je 13mm.

Priprema tople vode predviđeno je centralna.

Napomena:

Dimenzioniranje cijevi i oznake u nacrtima izvedeno je prema unutrašnjem profilu cijevi prema tome kod narudžbe treba paziti na odabir cijevi.

Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	---	---

Zaštita od legionele:

Potrebno je izbjeći stagnaciju sanitarnе vode redovnim, ručnim ispiranjem sustava, odgovornost za ovo preuzima krajnji korisnik sustava. Ispiranje sustava sanitarnе vode treba uslijediti nakon max. 72 sata obustave pogona (ne korištenja) prema VDI 6023, tako da je na taj način osigurana higijena pitke vode. Potrebno je voditi kontinuiranu evidenciju i kontrolu plan ispiranja. Pogon i održavanje sustava potrebno voditi prema DIN EN 8065-5. Uzimanje uzoraka i kontrola higijene pitke vode prema DIN EN ISO 19458, DIN 1988-200 i DVGW W 551. Potrebno je osigurati cjelogodišnji pogon s temperaturama +60°C (topla sanitarna voda) u spremnicima i min. +55 °C u cirkulacijskom vodu (VDI 6023, DIN 1988, DVGW). Za termičku dezinfekciju potrebno je temperaturu u spremniku privremeno podignuti na +70 °C, ručno ili preko automatskog pogona sve u dogovoru s korisnikom sustava.

Izvođačka firma mora osigurati da uslijed skladištenja, montaže ne dođe do kontaminacije cijevi, fazonskih komada i sanitarnih elemenata.

Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	---	---

HIDRANTSKA MREŽA

Zaštita od požara lokacije i građevina predviđena je s:

- zidnim vatrogasnim aparatima
- unutarnjom hidrantskom mrežom
- vanjskom hidrantskom mrežom

Unutrašnja hidrantska mreža

Prema Pravilniku o hidrantskoj mreži (NN 08/06) za gašenje požara potrebna količina vode za jedan požar određena je prema specifičnim požarnim opterećenjima iz Prikaza mjera zaštite od požara.

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

Unutrašnja hidrantska mreža je predviđena kao mokra, tj. stalno je napunjena vodom i pod pritiskom, tako da je u svakom momentu spremna za upotrebu. Unutrašnja hidrantska mreža dimenzionirana je na protok $Q_{U.H.M.} = 2,50$ l/s i tlak od od 2,50 bara. Cjevovod unutrašnje hidrantske mreže započinje na ogranku hidrantske mreže preko T komada 100/50 mm.

Kompletan cjevovod unutarnje hidrantske mreže izvodi se od nelegiranog čelika u šipkama za izvedbu unutarnje hidrantske mreže, izvana i iznutra pocinčane sendzimir postupkom, materijal br.1.0215 (E235) po DIN EN 10305, sa pripadajućim press spojnica izvana galvanski pocinčane s debljinom pocinčanog sloja 8 do 15 µm, materijal br.1.0308 (E235) po DIN EN 10305-3 za spajanje tehnologijom prešanja i sigurnosnom konturom koja pri punjenju instalacije detektira nestisnute press spojeve. Nestisnute press spojnice se u području tlaka od 1 bar do 6,5 bar sigurno prepoznaju istjecanjem medija ili padom tlaka na ispitnom manometru i mogu se odmah dodatno prešati. Proizvod kao Prestabo Sprinkler SC-Contur "Viega".

Cijevi se učvršćuju za zidove, stupove ili za strop tipskim limenim obujmicama. Izolacija cijevi u podu Dekorodal trakom. Izolacija cijevi vrši se kao izolacija čeličnih pocinčanih cijevi, ovisno gdje se polažu odnosno gdje postoji mogućnost od smrzavanja.

Protupožarni zidni ormarići su opremljeni u kompletu sa ventilom Ø 52 mm za priključak, **20 m trevira crijeva** Ø 50 mm i sa promjerom usnika Ø 12 mm.

Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	---	---

Vanjska hidrantska mreža

Predmetna građevina biti će šticevana vanjskom hidrantskom mrežom. Hidranti moraju biti izvedeni tako da omoguće sigurno i efikasno rukovanje i uporabu. Najmanji tlak na izlazu iz bilo kojeg hidranta vanjske hidrantske mreže za gašenje požara ne smije biti manji od 0,25 MPa, kod propisanog protoka vode. Potrebna količina vode za vanjsku hidrantsku mrežu iznosi **600 l/min – 10 l/s**, u trajanju od 2 sata. Pozicija vanjskih hidranata prikazana je na situaciji.

Specifično požarno opterećenje u MJ/m ² , do	Potrebna količina vode u l/min, ovisno o površini objekta koji se štiti u m ²							
	do 100	101 - 300	301 - 500	501 - 1000	1001 - 3000	3001 - 5000	5001 - 10000	> 10000
200	600	600	600	600	600	600	600	900
500	600	600	600	600	900	1200	1200	1500
1000	600	600	600	900	1200	1200	1500	1800
2000	600	600	900	1200	1500	1800	2100	*
>2000	600	900	1200	1800	1800	2100	*	*

Cjevovod vanjske hidrantske mreže izvodi se sa početkom unutar vodomjernog okna i izvodi se prstenasta hidrantska mreža DN 100 mm na cjevovodu se nalaze vanjski nadzemni hidranti DN100mm.

Kompletni cjevovodi temeljne interne hidrantske mreže izvodi se od vodovodnih cijevi od tvrdog polietilena visoke gustoće (PE-HD), ISO 9001-9002, NP 16, SDR 11, prema standardu HRN EN 12201 i odredbama DIN-a 8074 i 8075. Cijevi se međusobno spajaju elektro otpornim zavarivanjem sa elektro spojnicama, a polažu se na sloj pijeska debljine 10 cm.

Svi zasuni su od nodularnog lijeva kao i spajanje zasuna od nodularnog lijeva sa PE-HD cijevima izvodi se preko tipskih spojnica.

Hidranti su raspoređeni tako da njihova max. udaljenost nije veća od 80 m.

Udaljenost hidranata od šticevanih točaka nije manja od 5,0m, a niti veća od 80,0m.

Hidranti su spojeni na cjevovod preko elipsastog zasuna sa teleksopskim vretenom sa zaštitnom cijevi i zaštitnom kapom sa zasun i priključnog cjevovoda od PE-HD cijevi DN 100 mm. Ispod svih hidranta, te ispod armatura izvode se betonski blokovi.

Na hidrant se postavlja pločica sa brojem. Uz hidrante, na pogodnom mjestu predviđeni su vanjski hidrantski ormarići sa potrebnom vatrogasnom opremom.

Napomena:

Dimenzioniranje cijevi i oznake u nacrtima izvedeno je prema unutrašnjem profilu cijevi prema tome kod narudžbe treba paziti na odabir cijevi.

Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	---	---

Ispitivanje interne vodovodne instalacije

Izvođač interne vodovodne instalacije mora nakon dovršetka instalacije obaviti tlačnu probu interne vodovodne instalacije. Ispitni tlak mora biti 1,5 NP. NP (nazivni pritisak) je 10 bar. Trajanjetlačne probe je 2 sata. Za trajanja tlačne probe ne smije biti propuštanja na spojevima i pada tlaka na manometru. Tlačnu probu interne instalacije preuzima nadzorni inženjer. Nakon uspješno izvršene tlačne probe, izvoditelj radova i nadzorni inženjer potpisuju zapisnik o tlačnom ispitivanju instalacije. Zapisnik se na tehničkom pregledu mora predložiti predstavniku isporučitelja.

Nakon obavljene tlačne probe, a prije tehničkoga pregleda, treba atestirati sanitarnu ispravnost pitke vode u internoj vodovodnoj mreži. Ispitivanje provodi Zavod za javno zdravstvo i svi uzorci uzeti na ispitivanje kakvoće vode moraju biti u skladu s važećim propisima. Ateste o ispitivanju kakvoće vode izvoditelj interne instalacije mora predložiti predstavniku isporučitelja na tehničkom pregledu građevine.

Za hidrantsku mrežu, izvoditelj je dužan atestirati mjerenjem QH linije prema važećim propisima. Atestiranje može izvesti ovlašteno poduzeće ili ustanova, a atest izvoditelj mora predložiti predstavniku isporučitelja na tehničkom pregledu.

Nakon kompletnog završetka svih radova na mreži, istu treba ispitati i od nadležnog zdravstvenog zavoda zatražiti da uzme uzorke vode i pribavi atest da je voda čista i sposobna za ljudsku upotrebu.

Napomena:

Kod ispitivanja hidrantske mreže ispitivanje se vrši pojedinačno za vanjsku, a pojedinačno za unutrašnju hidrantsku mrežu sukladno Članku 6. Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06) koja govori da pojedini tipovi hidrantske mreže i ne moraju raditi istovremeno.

Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	---	---

B. ODVODNJA

Odvodnja otpadnih voda planira se riješiti razdjelnom kanalizacijom pri čemu se izvode tri vrste kanalizacije:

- sanitarno otpadna odvodnja
- oborinska odvodnja sa krova
- oborinska odvodnja sa manipulativnih površina

Predmetna građevina priključit će se na javnu sanitarnu odvodnju PP DN400mm preko priključnog cijevovoda DN150mm.

Svi sanitarni elementi nalaze se iznad kote usporene vode.

Na tehničkom pregledu investitor treba imati izrađen geodetski snimak izvedene odvodnje.

Kompletna temeljna, interna i priključna kanalizacija položena ispod objekta ili u zemlji van zgrade izvedena je od cijevi i fazonskih komada od tvrde plastike punostjene (PVC-a SN-4 i SN8). PVC kanalizacijske cijevi moraju udovoljiti Europskim normama EN 1401-1. Svojstva materijal za izradu cijevi moraju biti u skladu s EN 638, EN 728, ISO 1133, ISO 1183, ISO 12091, EN 763. Svi brtveni elementi moraju biti izrađeni u skladu s EN 681-1. Cijevi se polažu na sloj pijeska min 10 cm u projektiranom padu. Niveleta kanala položena je s malim uzdužnim padom u cijeloj dužini zbog čega je potrebno obratiti dodatnu pažnju na preciznost izvedbe. Cijev se polagano i bez udara spušta na dno rova, tik do prethodno već montirane i horizontalnim pomakom ili navlačenjem spaja. Pri spajanju cijevi se centrično vode i odmjeravaju po visini i sa strane.

Na tjeme cijevi se nasipa min 30 cm finog sitnog materijala i oprezno se ručno nabija, a tek onda zatrpava iskopanim materijalom u slojevima sa po 20 cm uz polijevanje vodom. Na trasama vanjske interne kanalizacije predviđa se potreban broj montažnih polipropilenskih (PP) revizijskih okana za kanalizaciju. Okna moraju biti izrađena u skladu sa navedenim normama: EN1401, EN 1852 i EN 13598.

Spoj cijevi od tvrde plastike sa betonskim stjenkama izvodi se vodonepropusno, preko ugrađenih umetaka sa gumenom brtvom, kao proizvod tip KGF. Kod mimoilaženja kanalizacijskih cijevi i ostalih instalacija minimalni horizontalni razmak mora biti 1,0 m a minimalni vertikalni razmak mora biti 0,5 m kanalizacijskih cijevi i ostalih instalacija.

Kod mimoilaženja kanalizacijskih cijevi i ostalih instalacija, ostale instalacije moraju se izvesti u zaštitnim cijevima i to u dužini od 2,0 m lijevo i desno od kanalizacijske cijevi.

Pad kanalizacije treba iznositi:

PROMJER CIJEVI DN (mm)	NORMALNI PAD	MINIMALNI PAD	MAKSIMALNI PAD
50	3,5%	2,5%	15,0%
75	2,5%	1,5%	15,0%
110	2,0%	1,2%	15,0%
125	1,5%	1,0%	15,0%
160	1,0%	0,8%	15,0%
200	0,8%	0,6%	15,0%
250	0,45%	0,25%	15,0%
315	0,35%	0,2%	15,0%

Oborinska odvodnja sa krova

Oborinska odvodnja sa krovova riješit će se preko vodolovnih grla i dovoljnog broja oborinskih vertikala smještenih oko građevine. Za krov predviđeni su i sigurnosna vodolovna grla prema normi HRN EN 12056 za stoljetne oborine. Oborinska odvodnja ispušta se slobodno po terenu.

Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	--	---

Oborinska odvodnja sa manipulativnih i parkirnih površina

Odvodnja oborinskih voda sa internih pristupnih prometnica i parkirališta planira se izvesti preko slivnika s taložnicom i linijskih rešetki s taložnicom, i odvodi se zatvorenim sustavom odvodnje do lokacije separatora lakih tekućina.

Predviđa se separator **ACO OLEOPATOR-BYPASS-C-FST NS10/100 ST 1000** ili sl. iste kvalitete i karakteristika. Nakon tretmana, pročišćene vode se priključuju na oborinski kanal uz parcelu. Oblaganje dna i pokosa korita izvesti min. 3,0m uzvodno i nizvodno od osi ispusta. Ispust izvesti u obliku betonske izljevne glave sa žabljim poklopcem. Poklopac ne smije stršat van terena, odnosno ne smije izlaziti iz poprečnog profila pokosa korita.

Na tehničkom pregledu korisnik treba imati priloženu dokumentaciju o separatoru lakih tekućina, pravilnik o održavanju s navedenom odgovornom osobom i ugovor o zbrinjavanju otpadnih tvari s odgovarajućom službom.

Izlazna kvaliteteta pročišćene oborinske vode nakon separatora mora biti u skladu s Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda NN br.26/20

Cjelokupni sistem odvodnje potrebno je izvesti nepropusno kao što je i predviđeno ovim projektom. Po dovršenoj montaži cjevovoda, te izgradnji betonskih građevina treba sprovesti ispitivanje na protočnost i na vodonepropusnost, te o tome dobiti atest.

Sanitarno otpadna odvodnja

Odvodnja sanitarno-otpadne odvodnje riješena je priključkom na internu vanjsku odvodnju, a ista se priključuje na javnu sanitarnu odvodnju priključnim cjevovodom DN 150mm.

Za otpadne vertikale u objektu predviđene su od niskošumnih cijevi za kućnu kanalizaciju prema EN 1451, EN 14366, DIN4102-1, DIN 52 219 s integriranim utičnim kolčakom i gumenom brtvom prema EN 681/1. Na početku i kraju vertikala ugrađuju se fazonski revizioni komadi (cijevni čistači) zatvoreni u zidu pocinčanim vratašcima vel. 30/30 cm, a na vrhu u produžetku ventilacione cijevi koje završavaju ventilacionom kapom na krovu građevine.

Pojedinačni sanitarni predmeti koje nije moguće dozračivati preko primarnih vertikala predviđaju se automatski dozračni ventili koji su dimenzionirani prema veličini odvoda pojedinog sanitarnog predmeta, a postavljaju se pojedinačno. Cijevi se učvršćuju za strop ili zid tipskim obujmicama svakih 2,0m, a sve prema uputi proizvođača.

Sve otpadne vertikale najkraćim putem izlaze iz građevine i priključuju se na internu vanjsku odvodnju. Cjelokupni sistem odvodnje potrebno je izvesti nepropusno kao što je i predviđeno ovim projektom.

Mreža kanalizacije izvodi se u standardnoj izvedbi bez posebnih specifičnosti.

Priključni vodovi od sanitarnih uređaja do temeljnih vodova izvode se od (PP) cijevi u slijedećim unutarnjim profilima

- WC	DN 100 mm	i = 2,0 %
- umivaonici	DN 40 mm	i = 3,5 %
- podni sifoni	DN 50 mm	i = 3,5 %
- tuševi	DN 50 mm	i = 3,5 %
- sudoper	DN 50 mm	i = 3,5 %

Zadnje reviziono okno sanitarne otpadne odvodnje izvodi se kao kontrolno okno za uzimanje uzoraka prije priključka. Kod montaže cijevi u svemu se treba pridržavati upute proizvođača, a izvoditelj radova montažu mora vršiti uz poštivanje pravila struke i propisane sigurnosti na radu.

Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	---	---

Odvodnja kondenzata

Odvodnja kondenzata izvest će od PP kanalizacijskih cijevi u obaveznom slobodnom padu od min 1% u smjeru studenija kondenzata. Razvod treba prilagoditi u odnosu na ostale instalacije u prostoru. Priključak na sanitarnu kanalizaciju objekta obavezan je preko sifona radi sprečavanja širenja neugodnih mirisa ili spojem na odvodnu cijev umivaonika između dva sifona. Prije priključka na sanitarnu kanalizaciju obavezna je ugradnja sifona za kondenzat, proizvod kao: HL 138 ili sl. iste kvalitete i karakteristika.

Ispitivanje vodo nepropusnosti i atesti

Potrebno je pribaviti atest o ispitivanju kanalizacije na vodo nepropusnost .
 Kvaliteta ugrađenih cijevi dokazuje se atestima prema važećim propisima.

Interna kanalizacija predviđena je vodonepropusno što će se nakon izvedbe na tehničkom pregledu dokazati vjerodostojnim dokumentom. Ispitivanje vodo nepropusnosti mora biti obavljeno u skladu sa zahtjevima norme EN 1610 (pr HRN EN 1610), pomoću jedne od metoda: ispitivanje vodom (postupak "V") ili ispitivanje zrakom (postupak "Z").

Zaštita od buke:

Razina buke potrebno je provesti prema Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka („NN“ 143/21). Zaštita od buke postiže se pravilnim projektiranjem, ugradnjom nisko šumnih cijevi, cijevnim obujmicama, i izolacijom cijevi.

SANACIJA GRADILIŠTA I OKOLIŠA

Građevina svojom namjenom ne utječe negativno na okoliš jer njenim radom ne nastaju otpadni materijali. U tom smislu se sanacija gradilišta odnosi na uređenje okoliša po završetku građenja i rekonstrukcije.

Nakon završenih radova na gradilištu potrebno je urediti okoliš. Uređenje okoliša započinje nakon što se instalacije polože u rov i zatrpaju. Izvođač treba početi čistiti radni pojas uz trasu i sva susjedna područja koja je za vrijeme izvođenja radova upotrebljavao bez dodatnih troškova za investitora. Izvođač treba za uređenje organizirati posebnu radnu grupu i to u trenutku kada su započeli radovi na zatrpavanju vodova. S trasa potrebno je ukloniti sve podloške i ostali otpad koji se pojavio prilikom izvođenja radova. Također je potrebno ukloniti sve privremene objekte, alat i strojeve koji su korišteni za vrijeme izvođenja radova. Ako su vodovi položeni preko travnjaka, vrtova ili prilaznih puteva, travnjaci se opet moraju prekriti busenovima, oštećenim vrtovima treba nadoknaditi ukrasno grmlje i ostalo raslinje, a prilazni putevi se moraju vratiti u ranije stanje. Izvođač ograde oštećene za vrijeme izgradnje cjevovoda morati obnoviti i vratiti u prvobitno stanje. Cestu (asfaltnu, makadamsku,...), te privatne puteve koje je koristio za vrijeme izvođenja radova, izvođač treba po završetku radova obnoviti i dovesti u ranije stanje. Neispravni građevinski materijali, kao i oni koji se nisu upotrebljavali u radovima, moraju se odvesti u odgovarajuća stovarišta investitora koja je za tu svrhu odredio nadzorni inženjer.

Kada je uređenje nekog određenog područja potpuno završeno, nadzorni inženjer mora takvo uređenje pismeno potvrditi. Ni u jednom trenutku za vrijeme napredovanja radova ne smije završeno uređenje trase zaostajati iza zatrpavanja rova na većoj udaljenosti nego što je to po mišljenu nadzornog inženjera opravdano.

Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	---	---

ZBRINJAVANJE GRAĐEVNOG OTPADA

Pod načinom zbrinjavanja građevnog otpada u smislu Zakona o gradnji (NN RH br. 153/13,20/17, 39/19,125/19), podrazumijeva se uređenje gradilišta nakon izvedenih radova. U pogledu uređenja okoliša, nakon izvedene gradnje treba izvršiti čišćenje gradilišta, odnosno vraćanje zemljišta u prvobitno stanje. Otpadni građevni materijal treba odvesti na gradsku deponiju otpada. Tako je uređenjem okoliša, u smislu uređenja gradilišta po završetku građenja, predviđeno: nakon izvedbe cjevovoda i objekata okoliš dovesti u uredno i funkcionalno stanje; popraviti i urediti sve cestovne površine koje su prekopane u svrhu izgradnje objekata na trasi i polaganja pripadnih cjevovoda, te cestovnih površina koje su korištene tijekom izgradnje; ukloniti sve privremene građevine izgrađene u okviru pripremnih radova kao i opremu gradilišta; odvesti višak građevinskog materijala sa skladišnog prostora, te očistiti deponij od smeća i otpadaka s odvozom na gradsku deponiju; demontirati privremene električne instalacije za pogon i osvjtljavanje pojedinih mjesta na gradilištu; humusirati i zatravniti površine; odvesti višak humusa i materijala od čišćenja terena na mjesto gdje odredi nadzorni inženjer, odnosno prema propisima nadležne komunalne tvrtke; sva eventualno iskrčena stabla moraju biti uredno složena na gradilištu, odnosno uz trasu cjevovoda; okolišno zemljište (travnate površine i raslinje) oštećeno gradnjom ozeleniti travom i raslinjem; sve potporne i ogradne zidove, rubnjake, stepenice i sl. oštećene tijekom izgradnje popraviti i vratiti u prvobitno stanje; urediti postojeće vodotoke koji su presječeni konstrukcijom tj. omogućiti nesmetano otjecanje potoka i bujica (ne smije se narušiti postojeći sustav odvodnje).

Napominje se, da se iskopani materijal može upotrijebiti za nasipavanje i zatrpavanje samo ako to dopuštaju tehnički uvjeti i propisi, odnosno ako je projektom građevine tako propisano. Ostatak iskopanog materijala treba razastrti duž trase ili odvesti i deponirati na pogodnim lokacijama.

C. SANITARNA OPREMA

Svi sanitarni predmeti predviđeni su od kvalitetnih materijala. Nabavu, dopremu i montažu izvesti u dogovoru sa investitorom i arhitektom. Prije početka montaže potrebno je da nadzorni inženjer pregleda sve nabavljene predmete, a izvođač ih tek nakon dobivene suglasnosti može montirati. Sanitarni uređaji se pričvršćuju na zid vijcima pomoću metalnih ili plastičnih tipli. Ugradba se mora izvesti uredno i precizno. Konzolno pričvršćeni predmeti na zid, moraju moći podnijeti opterećenje jednom koncentriranom silom od 100 kp na najnepovoljnijem mjestu.

D. PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE INSTALACIJA VODOVODA I ODVODNJEI UVJETI ZA NJIHOVO ODRŽAVANJE

Za projektirane instalacije predviđa se ugradnja opreme vrhunske kvalitete i suvremenih instalacijskih materijala, koja uz projektirana tehnička rješenja, te optimalno korištenje građevine, preventivno pregledavanje i periodičko održavanje prema zakonskim regulativama i pravilima struke osigurava pravilnikom propisani vijek građevine.

U skladu sa Zakon o gradnji (N.N. br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19), pri projektiranju građevine u glavnom su projektu primijenjeni odgovarajući propisi za održavanje i eksploataciju pojedinih dijelova konstrukcije i ugrađene opreme.

Za nosivu konstrukciju građevine u slučaju kvalitetne izvedbe kakva je propisana ovim projektom, pretpostavljeno je vremensko ograničenje trajanja građevine od min 30 godina. Za projektiranu građevinu uporabni vijek instalacije vodoovoda i kanalizacije planira se na isti period.

Instalacije vodoovoda i kanalizacije osiguravaju normativima propisanu temperaturu vode, te odgovarajuću čistoću od organskih i anorganskih čestica i mikroorganizama pri zadovoljavajućoj buci cjelokupne instalacije. Oprema je takovih tehničkih karakteristika da je utjecaj na okolne sadržaje i prostore sveden na minimum, a okoliš objekta zaštićen od bilo kakve emisije štetnih tvari iz uređaja u građevini i na predmetnoj parceli.

Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	--	---

Uređaji koji se ugrađuju u instalacije zadovoljavaju slijedeće uvjete:

- glatkoću unutarnjih površina kućišta i svih ugrađenih dijelova opreme;
- jednostavnu primjenu, posluživanje, servisiranje, te zamjenu pojedinih dijelova;
- mogućnost brtvljenja svakog pojedinog dijela opreme, a spojevi su pouzdani i nakon višekratnog čišćenja i dezinfekcije.

Osnovni zadatak održavanja vodoopskrbne i kanalizacijske mreže ogleda se u stalnim aktivnostima oko osiguranja funkcionalnih ispravnosti i stabilnosti mreže čime se stvaraju pretpostavke za normalno funkcioniranje cjelokupnog sustava, odnosno za urednu i kontinuiranu opskrbu vodom i svođenje gubitaka na prihvatljivu mjeru, te urednu i kontinuiranu odvodnju.

Kod održavanja instalacija korisnik građevine treba osigurati i voditi računa da:

- sklopi ili posjeduje ugovor sa nadležnim komunalnim poduzećem za distribuciju vode i odvodnju otpadnih voda;
- ima osposobljenu i stručnu službu za održavanje instalacija i uređajima ili da sklopi ugovor s ovlaštenom pravnom osobom o njenom periodičkom održavanju;
- posjeduje i vodi dokumentaciju o periodičkom servisiranju uređaja i garancijama na ugrađenoj opremi;
- za uređaje koji zahtijevaju periodično čišćenje ili pražnjenje treba voditi dnevnik održavanja. Za održavanje separatora ulja i masti potrebno je imati ugovor sa ovlaštenom pravnom osobom koja će ga održavati, a uklanjanje nakupljenih tvari propisno zbrinjavati;
- spriječiti ispuštanje predmeta i materijala koji mogu stvoriti začepjenja i ugroziti normalno odvođenje otpadnih voda;
- zabranjuje se ispuštanje zapaljivih, eksplozivnih i agresivnih tvari koje bi mogle ugroziti trajnost cijevi;
- periodički se održava i kontrolira ispravnost instalacija i uređaja, kontrolira vertikalne i horizontalne razvode, kontrolira podne i krovne rešetke (sifoni), kontrolira i čisti cestovne slivnike, te kontrolira periodičnost pregleda vatrogasnih aparata.

Redovno održavanje podrazumijeva sve radove na sistematskom pregledu i manjim popravcima vodovodne i kanalizacijske mreže i uređaja na njima, pri čemu ne dolazi do prekida u opskrbi vodom, odnosno prekida u odvodnji. Cilj je da se na vrijeme otklone svi uočeni nedostaci, da se spriječe veći kvarovi i da se mreže održavaju u funkcionalnom i tehnički ispravnom stanju.

Vizualni pregled vodovodne i kanalizacijske mreže vrši se obilaskom trase i uočavanjem svih bitnih promjena (ulegnuća u trasi interne prometnice, da li su zatvarači i hidranti u tehnički ispravnom stanju, da li su dovoljno čisti šahtovi u kojima su smještene armature,...).

Investicijsko održavanje podrazumijeva veće popravke na mreži, kao što su: zamjena jedne ili više cijevi, zamjena armatura, pojedinih objekata, uređaja,.. U investicijsko održavanje spadaju i veći popravci šahtova za smještaj armatura.

Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	---	---

E. GRAĐEVINSKI RADOVI

a./ 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. U čišćenju terena treba obuhvatiti i rušenje ograde i sličnih prepreka od materijala ili otpadaka koji bi smetali kod izvođenja radova. Sav materijal koji rezultira iz ovog rada izvoditelj je dužan ukloniti na odgovarajuću deponiju, bez posebnih 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, komunikacionih 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 sl.) potrebni kod prelaganja ostalih instalacija, smatraju se pripremnim radovima koje je izvoditelj dužan izvesti u svemu prema uputama nadzornog organa. Pojavu procjedne vode izvoditelj je dužan ukloniti upotrebom crpki dovoljnog kapaciteta.

b/ Iskopi

Iskop zemlje obuhvaća strojno i ručno iskapanje u rovu ili za betonske građevine sa pravilnim odsjecanjem 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 propisnim nagibima prema projektu, odnosno po zahtjevima nadzornog inženjera.

Kod dubina većih od 1m', 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 planirku. Raskapanje kolnika (asfalta) i tampon sloja ili betonske podloge odnosi se na odstranjivanje kompletne konstrukcije sve do zemljanog materijala. Takav ruševni materijal se treba odvesti na gradsku planirku i ne smije se upotrijebiti za zatrpavanja.

c/ 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 30cm 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 30cm sa propisnim nabijanjem ručnim ili mehaničkim nabijačima.

d/ Betonske građevine

Armirano-betonsko vodomjerno okno, pokriveno sa poklopcem odgovarajuće nosivosti. Armirano-betonska precrpna stanica.

e/ Ostali građevinski radovi

- Prodori kroz zidove etaža ili stropove, te vodonepropusno zabetoniravanje nakon polaganja cjevovoda.
- Prosjeci u betonskim podlogama ili u zidovima, te nakon polaganja cjevovoda zabetoniravanje ili zažbukavanje.
- Svi ostali građevinski radovi potrebni za nesmetano odvijanje radova na instalacijama vodovoda i kanalizacije.

Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	---	---

F. ISPUNJAVANJE TEMELJNIH ZAHTJEVA ZA GRAĐEVINU

Temeljni zahtjevi za građevinu su:

- mehanička otpornost i stabilnost;
- sigurnost u slučaju požara;
- higijena, zdravlje i okoliš;
- sigurnost i pristupačnost tijekom uporabe;
- zaštita od buke;
- gospodarenje energijom i očuvanje topline;
- održiva uporaba prirodnih izvora.

1. Mehanička otpornost i stabilnost

U projektu nema predviđenih radova i opreme na hidro instalacijama koje narušavaju mehaničku otpornost i stabilnost.

2. Sigurnost u slučaju požara

U projektu su dane mjere koje tijekom izvedbe, uporabe i održavanja hidrotehničkih sustava osiguravaju da neće doći do nastanka požara i/ili eksplozije. Također su dane smjernice kojima je spriječen nastavak širenja požara i produkti sagorijevanja koji su štetni za zdravlje.

3. Higijena, zdravlje i okoliš

U projektu su dane mjere koje tijekom izvedbe, uporabe i održavanja hidrotehničkih sustava osiguravaju da neće doći do ugrožavanja života i zdravlja. Također su dane smjernice odabira materijala i opreme koje daju jamstvo kvalitete proizvoda. Uporabljeni materijali i oprema u svom radu ne stvaraju nedopuštene emisije eventualnog opasnog zračenja i/ili plinova.

U projektu su navedene i mjere i postupci za čišćenje i dezinfekciju hidro instalacija, te način dokazivanja higijenske ispravnosti.

4. Sigurnost i pristupačnost tijekom uporabe

U projektu su dane mjere koje tijekom izvedbe, uporabe i održavanja hidrotehničkih sustava osiguravaju da neće doći do ugrožavanja života i zdravlja, a također je omogućen pristup za ugradnju, posluživanje i održavanje.

5. Zaštita od buke

Buka u cijevima odvodnje koja se eventualno projektom je prevenirana, izborom dimenzija cjevovoda, te materijalom izrade cjevovoda (tzv. „niskošumni“)..

6. Gospodarenje energijom i očuvanje topline

Toplinska zaštita je osigurana projektiranim izolacijskim materijalima i načinom arhitektonskog rješenja zgrade. Priprema tople vode projektirana otpadnom topline preko dizalica topline, za cjevovode potrošne tople vode projektirana je toplinska izolacija prema Tehničkom propisu RUETZZ NN 128/15. Potrošnja sanitarne hladne vode projektirana je štednim armaturama sa miješanjem i perliranjem (miješanjem sa zrakom) te vodokotlićima sa 2 razine ispiranja. Gdje je to moguće projektirane su armature sa senzorom i vremenskim ograničenjem točenja vode, sanitarni prostori restorana.

Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinić38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	---	---

7. Održiva uporaba prirodnih izvora

Građevina je projektirana na način da je uporaba prirodnih izvora održiva, a na isti način će se pristupiti prilikom gradnje i korištenja. Opisano se očituje u mogućnost ponovnog korištenja materijala i dijelova nakon uklanjanja, osiguravanju trajnosti same građevine, odnosno upotreba okolišu prihvatljivih sirovina i sekundarnih materijala.

PROJEKTANT:

Ivan Batinić mag.ing.aedif.



Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	---	---

4. TEHNIČKI PRORAČUN

Sanitary project d.o.o.

Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić
OIB: 70696791201
mail: ivan.batinic38@gmail.com;
mob: 098-9427-836

Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ

Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO

TD: 24-19-SA-3

Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE

Razina razrade: GLAVNI PROJEKT

Investitor:

VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE

ŽUPANIJE d.o.o.

ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB

OIB: 54189804734



VODOOPSKRBA I ODVODNJA
ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o.

Zagreb, 28.10.2024.

ZAPISNIK

o izvršenom mjerenju tlaka i protoka (QH-linije) vode na hidrantu

OPĆI PODACI

Naručilj: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o.
Janka Rakuše 1, Zagreb OIB: 54189804734

Predmet ispitivanja: Nadzemni hidrant u ulici prema situaciji

Objekt/projekt: Poslovna zgrada

Lokacija: Andrilovečka cesta 144, Brckovljani

Katastar: Dugo Selo k.o. Brckovljani k.č.br. 3806/1

Datum ispitivanja: 25.10.2024. Vrijeme: 13:00

TEHNIČKI PODACI

Vrsta ispitivanja: prvo

Operator: Matija Đura

Instrumenti: Uređaj MECON mag-flux HTL

Parametri:

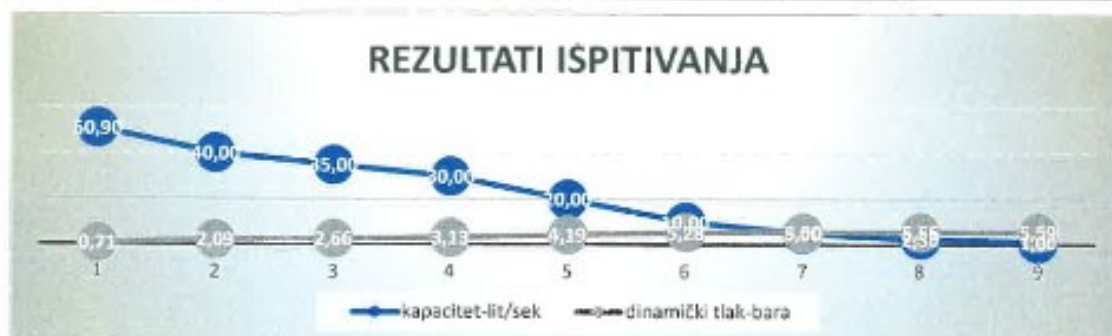
Vodovodna mreža: NL Ø (mm) 300

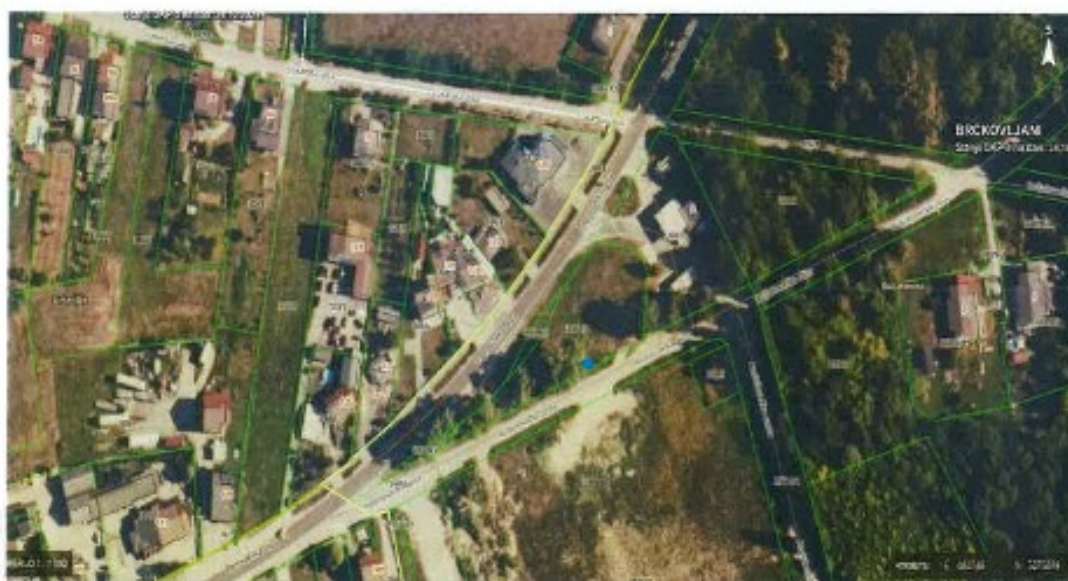
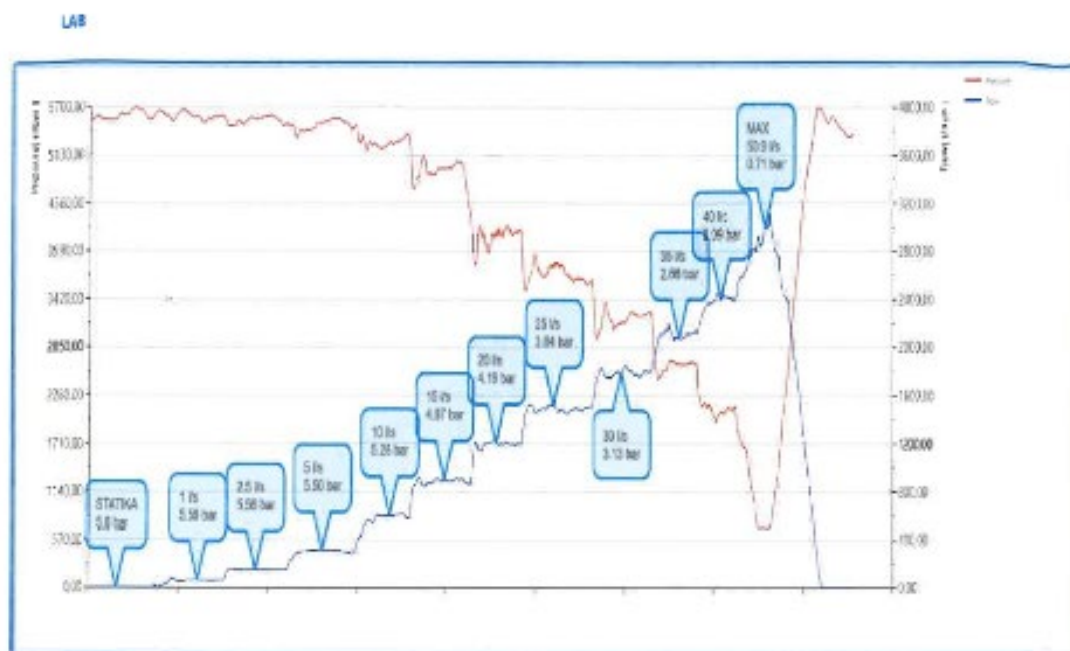
Nadzemni hidrant: DN 100 Podzemni hidrant:

Statički tlak u mreži: ps (bara) 5,60

REZULTATI ISPITIVANJA:

Dinamički tlak (bar)	0,71	2,09	2,66	3,13	4,19	5,28	5,50	5,56	5,59
Kapacitet Q (lit/sec)	50,90	40,00	35,00	30,00	20,00	10,00	5,00	2,50	1,00





Mjesto ispitivanja: Andrilovečka cesta , Brckovljani

Sastavila :

Zdravka Pankretić, ing. građ.

Ovjerava:

Ivica Kudelić, struč.spec.inq.aedif.



VODOKOMUNALNOPOSREDOVANJE
 ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o.
 10000 ZAGREB

Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinić38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	---	---

A. VODOVOD

Potreba hladne vode dobiti će se na bazi broja sanitarnih uređaja i jedinica opterećenja i faktora istovremenosti upotrebljenih izljevni mjesta.

$$\dot{V}_S = a (\sum \dot{V}_R)^b - c$$

PRORAČUN SANITARNE VODE (PREMA DIN 1988-300) :

Tip zgrade	a	b	c
Stambena zgrada	1,48	0,19	0,94
Bolnica	0,75	0,44	0,18
Hotel	0,70	0,48	0,13
Škola	0,91	0,31	0,38
Upravna zgrada	0,91	0,31	0,38
Dom za starije i nemoćne	1,48	0,19	0,94
Njegovateljski dom	1,40	0,14	0,92

A.1. SANITARNO OPTEREĆENJE

SANITARNI ELEMENTI	KOM	VR/HV	ΣVR	VR/TV	ΣVR
Umivaonik	5 kom x	0,07	0,35	0,07	0,35
Wc	6 kom x	0,13	0,78		
Tuš	2 kom x	0,15	0,30	0,15	0,30
Holender DN 15mm	1 kom x	0,15	0,15		
Pisoar	2 kom x	0,10	0,20		
Vindabona	1 kom x	0,10	0,10		
Perilica suđa	1 kom x	0,10	0,10		
Sudoper	1 kom x	0,10	0,10	0,10	0,10
		ΣVR _{HV} =	2,08	ΣVRT _V =	0,75
UKUPNO ΣVR =					2,83

UKUPNO ΣVs l/s=	HV	0,76
UKUPNO ΣVs l/s =	TV	0,45
UKUPNO ΣVs l/s=	HV/TV	0,90

$$V_s = a \times (\sum V_R)^b - c$$

$$V_s = 0,91 \times (2,83)^{0,31} - 0,38 =$$

$$Q_{SAN. UKUPNO} = 0,88 \text{ l/s}$$

Potreban priključni ogranak sanitarno mreže PE-HD 40x3,7 mm (DN 32mm).

Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	--	---

A.2. PROTUPOŽARNO OPTEREĆENJE

Prema Pravilniku o hidrantskoj mreži (NN 08/06) za gašenje požara potrebna količina vode za jedan požar određena je prema specifičnim požarnim opterećenjima iz Prikaza mjera zaštite od požara.

Unutarnja hidrantska mreža dimenzionirat će se prema Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06). Potrebna količina vode određene je prema specifičnom opterećenju. Najveće požarno opterećenje građevine biti će u iznosu do 1000 MJ/m² te je prema tome potrebno osigurati Q=2,50 l/s i tlak od 2,5 bara na najvišem i najudaljenijem izljevu hidranta.

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

Unutrašnja hidrantska mreža	Q _{U.H.M.} =	2,50 l/s
UKUPNO PROTUPOŽARNO OPTEREĆENJE (Q _{P.P.}) =		2,50 l/s

Potreban priključak za unutarnju hidrantsku mrežu DN 50mm.

VANJSKA INTERNA HIDRANTSKA MREŽA

Prema Pravilniku o hidrantskoj mreži (NN 08/06) za gašenje požara potrebna količina vode za jedan požar određena je prema specifičnim požarnim opterećenjima iz Prikaza mjera zaštite od požara. Predmetna građevina bit će šticevana vanjskom hidrantskom mrežom. Potrebna količina vode za vanjsku hidrantsku mrežu iznosi **600 l/min**, u trajanju od 2 sata.

Specifično požarno opterećenje u MJ/m ² , do	Potrebna količina vode u l/min, ovisno o površini objekta koji se štiti u m ²							
	do 100	101 - 300	301 - 500	501 - 1000	1001 - 3000	3001 - 5000	5001 - 10000	> 10000
200	600	600	600	600	600	600	600	900
500	600	600	600	600	900	1200	1200	1500
1000	600	600	600	900	1200	1200	1500	1800
2000	600	600	900	1200	1500	1800	2100	*
>2000	600	900	1200	1800	1800	2100	*	*

Za vanjsku hidrantsku mrežu potrebno je osigurati protok vode od 10,00 l/s i tlak 2,50 bara na vanjskim izljevima nadzemnim hidrantima.

Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	---	---

Vanjska hidrantska mreža	$Q_{V.H.M.} =$	10,00 l/s
UKUPNO PROTUPUŽARNO OPTEREĆENJE ($Q_{V.H.M.}$) =		10,00 l/s

UKUPNO PROTUPUŽARNE POTREBE

Unutrašnja hidrantska mreža	$Q_{U.H.M.} =$	2,50 l/s
Vanjska hidrantska mreža	$Q_{V.H.M.} =$	10,00 l/s
UKUPNO PROTUPUŽARNO OPTEREĆENJE ($Q_{P.P.}$) =		12,50 l/s

A.3. UKUPNO OPTEREĆENJE NA PRIKLJUČKU

Sanitarno opterećenje	$Q_{SAN.UKUPNO} =$	0,88 l/s
Protupožarno opterećenje	$Q_{U.H.M.} =$	12,50 l/s
UKUPNO:		13,38 l/s

Potreban priključak građevine na javni vodoopskrbni cjevovod PE-HD 110x10,00 mm (DN 100mm).

Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	---	---

A.4. DIMENZIONIRANJE SANITARNE MREŽE OBZIROM NA NAJUDALJENIJU I NAJVIŠU VERTIKALU

GUBITAK U MREŽI LINIJSKI	0,50 bar
GUBITAK U MREŽI LOKALNI (30%LINIJSKIH)	0,15 bar
GUBITAK NA VODOMJERU	0,30 bar
GUBITAK NA GEODETSKOJ VISINI	0,60 bar

UKUPNI GUBITCI:	1,55 bar
POTREBAN PREDTLAK NA IZLJEVU	1,00 bar

POTREBNI TLAK NA PRIKLJUČKU:	2,55 bara
------------------------------	-----------

Za protok sanitarne vode građevine $Q_{SAN.UKUPNO} = 0,880$ l/s potrebno je osigurati tlak $H=2,55$ bara.

Tlak u mreži zadovoljava.

A.5. DIMENZIONIRANJE UNUTARNJE HIDRANTSKE MREŽE OBZIROM NA NAJUDALJENIJU I NAJVIŠI HIDRANT (VHY-1)

GUBITAK U MREŽI LINIJSKI	0,40 bar
GUBITAK U MREŽI LOKALNI (30%LINIJSKIH)	0,15 bar
GUBITAK NA VODOMJERU	0,30 bar
GUBITAK NA GEODETSKOJ VISINI	0,60 bar

UKUPNI GUBITCI:	1,45 bar
POTREBAN PREDTLAK NA IZLJEVU	2,50 bar

POTREBNI TLAK NA PRIKLJUČKU:	3,95 bara
------------------------------	-----------

Za protok unutrašnje hidrantske mreže $Q_{UNUTR.HIDR.MREŽA} = 2,50$ l/s potrebno je osigurati tlak $H=3,95$ bar.

Tlak u mreži zadovoljava

Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	---	---

A.6. DIMENZIONIRANJE VANJSKE HIDRANTSKE MREŽE OBZIROM NA NAJUDALJENIJI HIDRANT -NHY-3

GUBITAK U MREŽI LINIJSKI	0,80 bar
GUBITAK U MREŽI LOKALNI (30% LINIJSKIH)	0,24 bar
GUBITAK NA VODOMJERU	0,50 bar
GUBITAK NA GEODETSKOJ VISINI	0,20 bar

UKUPNI GUBITCI:	1,74 bar
POTREBAN PREDTLAK NA IZLJEVU	2,50 bar

POTREBNI TLAK NA PRIKLJUČKU:	4,24 bara
------------------------------	-----------

Za protok vanjske hidrantske mreže $Q_{\text{VANJSKA.HIDR.MREŽA}} = 10,00 \text{ l/s}$ potrebno je osigurati tlak $H=4,24 \text{ bar}$.

Tlak u mreži zadovoljava.

Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	---	---

B. ODVODNJA

B.1.SANITARNO –OTPADNO OPTEREĆENJE - UKUPNO

Odvodnja sanitarne kanalizacije izveden je prema normi HRN EN 12056

Q= protok kanalizacije (l/s)

K= faktor učestalosti protoka

ΣDU= Zbroj priključnih vrijednosti

Faktori učestalosti protoka

K= 0,5 neredovita upotreba (kuće za stanovanje, pansioni, biroji, ...)

K= 0,7 redovita upotreba (bolnice, škole, restorani, hoteli, ...)

K=1,0 (česta upotreba (javni WC i/ili tuševi)

K= 1,20 (specijalna upotreba (labaratoriji, ...)

$$Q_{SAN.OTP.} = K \circ \sqrt{\sum DU} \quad (l/s)$$

Umivaonik	5 kom x	0,50 DU	2,50 DU
Wc	6 kom x	2,00 DU	12,00 DU
Tuš	2 kom x	0,80 DU	1,60 DU
Pisoar	2 kom x	0,80 DU	1,60 DU
Vindabona	1 kom x	0,80 DU	0,80 DU
Sudoper	1 kom x	0,80 DU	0,80 DU
Perilica suđa	1 kom x	0,80 DU	0,80 DU
UKUPNO ΣDU :			20,10 DU

$$Q_{SAN.OTP.} = 0,5 \times \sqrt{\Sigma DU} = 0,5 \times \sqrt{20,10} = 2,23 \text{ l/s}$$

B.2. UKUPNO OPTEREĆENJE NA PRIKLJUČKU (PRIKLJUČAK NA JAVNU SANITARNU ODVODNJU)

	KOLIČINA (l/s)
Q SANITARNO OTPADNA	2,23 l/s
UKUPNO :	2,23 l/s

$Q_{UKUPNO} (PRIKLJUČAK) = 2,23 \text{ l/s} \cong 0,002 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$; ; $l_{min} = 0,01$

Priključna cijev DN 150 mm; $i = 1,0 \%$

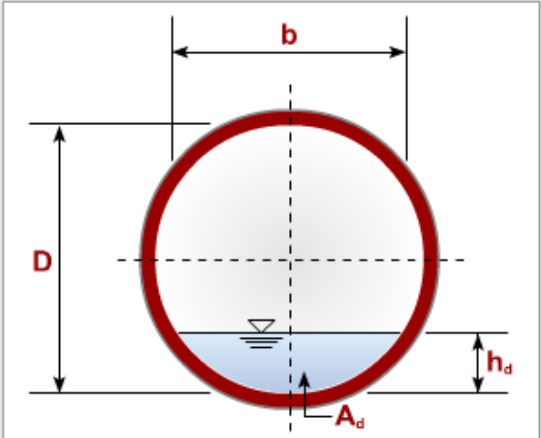
Za odabrani profil i pad:

VRSTA KANALIZACIJE:
 Kanalizacija kućanskih otpadnih voda

NAZIVNI PROMJER:
 DN = 150 [mm]

MJERODAVNA KOLIČINA OTPADNIH VODA:
 $Q = 0.002 \text{ [m}^3\text{s}^{-1}]$

NAJMANJI UZDUŽNI PAD DNA KANALA:
 $l_{min} = 0.01 [1]$



PROTOK KOD POTPUNOG ISPUNJENJA:
 $Q_p = 0.017 \text{ [m}^3\text{s}^{-1}]$

BRZINA KOD POTPUNOG ISPUNJENJA:
 $V_p = 1.04 \text{ [ms}^{-1}]$

PROTOČNA POVRŠINA KOD DJELOMIČNOG ISPUNJENJA:
 $A_d = 0.00 \text{ [m}^2]$

ŠIRINA VODNOG LICA KOD DJELOMIČNOG ISPUNJENJA:
 $b = 0.12 \text{ [m]}$

BRZINA KOD DJELOMIČNOG ISPUNJENJA:
 $V_d = 0.68 \text{ [ms}^{-1}] \geq V_{min} = 0.5 \text{ [ms}^{-1}]$

DUBINA VODE KOD DJELOMIČNOG ISPUNJENJA:
 $h_d = 0.03 \text{ [m]} \leq h_{dop} = 0.08 \text{ [m]}$

Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	---	---

B.3. OBORINSKO OPTEREĆENJE

Prema tablici iz „Opće i tehničke uvjete za opskrbu vodom i uslugama odvodnje otpadnih voda“.

Površina krova (horizontalna projekcija) (m ²)	Promjer krovnog oluka (mm)	Promjer odvodnih vertikala u objektu (mm)	Promjer odvodnih vertikala izvan objekta (mm)
30	100	50	60
60	125	70	75
120	160	100	100
200	200	125	120
300	240	150	150

OBORINSKO OPTEREĆENJE –UPRAVA

$$Q_{\text{OBORINE (KROV)}} = i \times F \times \Psi \times f \text{ (l/s)}$$

F - slivna površina (ha)

$$F = 175 \text{ m}^2 = 0,0175 \text{ (ha)}$$

i - intenzitet oborina (315 l/s/ha za 5 minuta na 5 godina)

Ψ - koeficijent otjecanja (Ψ = 1,00 - krov)

f - koeficijent zakašnjenja (f = 1,00- krov)

$$Q_{\text{OBORINE (KROV)}} = 0,0175 \times 315 \times 1,00 \times 1,00 = 5,51 \text{ l/s}$$

Prema smjernicama za internu kanalizaciju krovne površine DN 100 mm može preuzeti do 120,00 m² krovne površine.

$$2 \text{ kom (KV) DN 100 mm} = 240,00 \text{ m}^2$$

$$\text{Ukupno} = 175,00 \text{ m}^2 < 240,00 \text{ m}^2$$

OBORINSKO OPTEREĆENJE –SPREMIŠTE

$$Q_{\text{OBORINE (KROV)}} = i \times F \times \Psi \times f \text{ (l/s)}$$

F - slivna površina (ha)

$$F = 196 \text{ m}^2 = 0,0196 \text{ (ha)}$$

i - intenzitet oborina (315 l/s/ha za 5 minuta na 5 godina)

Ψ - koeficijent otjecanja (Ψ = 1,00 - krov)

f - koeficijent zakašnjenja (f = 1,00- krov)

$$Q_{\text{OBORINE (KROV)}} = 0,0196 \times 315 \times 1,00 \times 1,00 = 6,17 \text{ l/s}$$

Prema smjernicama za internu kanalizaciju krovne površine DN 100 mm može preuzeti do 120,00 m² krovne površine.

$$2 \text{ kom (KV) DN 100 mm} = 240,00 \text{ m}^2$$

$$\text{Ukupno} = 196,00 \text{ m}^2 < 240,00 \text{ m}^2$$

Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	---	---

OBORINSKO OPTEREĆENJE –BAŽDARNICA

$$Q_{\text{OBORINE (KROV)}} = i \times F \times \Psi \times f \text{ (l/s)}$$

F - slivna površina (ha)

$$F = 212 \text{ m}^2 = 0,0212 \text{ (ha)}$$

i - intenzitet oborina (315 l/s/ha za 5 minuta na 5 godina)

Ψ - koeficijent otjecanja ($\Psi = 1,00$ - krov)

f - koeficijent zakašnjenja (f = 1,00- krov)

$$Q_{\text{OBORINE (KROV)}} = 0,0212 \times 315 \times 1,00 \times 1,00 = 6,67 \text{ l/s}$$

Prema smjernicama za internu kanalizaciju krovne površine DN 100 mm može preuzeti do 120,00 m² krovne površine.

$$2 \text{ kom (KV) DN 100 mm} = 240,00 \text{ m}^2$$

$$\text{Ukupno} = 212,00 \text{ m}^2 < 240,00 \text{ m}^2$$

B.4. OBORINSKA ODVODNJA SA VANJSKIH MANIPULATIVNIH POVRŠINA

Odvodnja oborinskih voda sa vanjskih putova i pločnika predviđa se pomoću linijskih rešetki i slivnika s taložnicom koji se priključuju na projektiranu internu oborinsku kanalizaciju.

$$Q_{\text{ob}} = i \times F \times \Psi \times f \text{ (l/s)}$$

F - slivna površina (ha)

$$F = 2300,0 \text{ m}^2 = 0,2300 \text{ ha}$$

i - intenzitet oborina i (200 l/s/ha)

Ψ - koeficijent otjecanja ($\Psi = 1,00$ - za prometnice)

$$Q_{\text{OBORINE (MAN.POVRŠINE)}} = 0,2300 \times 200 \times 1,00 = 46,00 \text{ l/s}$$

Predviđa se separator ACO OLEOPATOR-BYPASS-C-FST NS10/100 ST1000 ili sl. iste kvalitete i karakteristika.

Sanitary project d.o.o.

Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić
 OIB: 70696791201
 mail: ivan.batinic38@gmail.com;
 mob: 098-9427-836

Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ

Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO

TD: 24-19-SA-3

Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE

Razina razrade: GLAVNI PROJEKT

Investitor:

VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE

ŽUPANIJE d.o.o.

ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB

OIB: 54189804734

B.5. UKUPNO OPTEREĆENJE NA PRIKLJUČKU (PRIKLJUČAK NA OBORINSKI KANAL)

	KOLIČINA (l/s)
Q OBORINE (MAN.POVRSINE)	46,00 l/s
UKUPNO :	46,00 l/s

Q_{UKUPNO} (PRIKLJUČAK) = 46,00 l/s = $\cong 0,046 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$

Priključna cijev DN 400 mm; i = 0,4 %

Za odabrani profil i pad:

VRSTA KANALIZACIJE:
Oborinska kanalizacija

NAZIVNI PROMJER:
DN = 400 [mm]

MJERODAVNA KOLIČINA OTPADNIH VODA:
Q = 0.046 [m³s⁻¹]

NAJMANJI UZDUŽNI PAD DNA KANALA:
i_{min} = 0.004 [‰]

PROTOK KOD POTPUNOG ISPUNJENJA:
Q_p = 0.126 [m³s⁻¹]

BRZINA KOD POTPUNOG ISPUNJENJA:
V_p = 1.17 [ms⁻¹]

PROTOČNA POVRŠINA KOD DJELOMIČNOG ISPUNJENJA:
A_d = 0.04 [m²]

ŠIRINA VODNOG LICA KOD DJELOMIČNOG ISPUNJENJA:
b = 0.36 [m]

BRZINA KOD DJELOMIČNOG ISPUNJENJA:
V_d = 1.06 [ms⁻¹] ≥ V_{min} = 0.6 [ms⁻¹]

DUBINA VODE KOD DJELOMIČNOG ISPUNJENJA:
h_d = 0.15 [m] ≤ h_{dop} = 0.36 [m]

PROJEKTANT:

Ivan Batinić mag.ing.aedif.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
 Ivan Batinić
 mag.ing.aedif.
 Ovlašteni inženjer građevinarstva
 6175

Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	---	---

5. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	--	---

Temeljem Zakona o gradnji (N.N.RH br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) propisuje se sljedeći:

PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

Ovim programom navode se mjere, koje sudionici u građenju predmetnog objekta trebaju provoditi, kako bi se osigurala kvaliteta pojedinih faza radova i objekta kao cjeline. Program se odnosi na radnje koje slijede nakon završetka glavnog projekta i dobivanja građevinske dozvole, te pisane i crtane dokumente obvezne u fazi pripreme građenja.

1. Projektirana instalacija izvađa se prema projektnoj dokumentaciji čiji je prilog ovaj program.
2. Sastavni dio projektne dokumentacije su:
 - tehnički opis
 - tehnički proračun
 - program kontrole i osiguranja kvalitete
 - predračun
 - priloženi nacrti
3. Sav materijal za izvedbu radova prema ovom ugovoru obavezan je dobiti izvođač, sve prema specifikaciji materijala danoj u projektnoj dokumentaciji, a u skladu s važećim zakonskim propisima.
4. Za sav ugrađeni materijal i opremu moraju se dostaviti odgovarajući atesti i certifikati kojima se dokazuje kvaliteta ugrađenog materijala i opreme.
5. Naručilac je obavezan osigurati stalni nadzor nad izvedbom ugovorenih radova.
6. Naručilac je obavezan prije početka radova dostaviti izvođaču imena osoba ovlaštenih za obavljanje nadzora nad izvedbom.
7. Izvođač je obavezan svog ovlaštenog predstavnika- rukovodioca radova- imenovati prije početka radova i o tome pismeno izvijestiti naručioca.
8. Naručilac se obavezuje da će osobe ovlaštene za nadzor nad izvedbom radova, osim Zakonom predviđenih aktivnosti, po potrebi kao i na poziv izvođača radova, obilaziti radilište i s rukovodiocem radova zajednički rješavati nastale probleme.
9. Sve probleme u pogledu ugovorenih radova naručilac će rješavati sa izvođačem preko osoba ovlaštenih za vršenje nadzora.
10. Izvođač se obavezuje da će redovito upisivati u montažni dnevnik sve potrebne podatke koje je obavezan upisivati i da će osobi ovlaštenoj za vršenje nadzora omogućiti svakodnevni uvid u montažni dnevnik.
11. Izvođač je obavezan prilikom izvedbe obavljati zakonom propisana ispitivanja ugrađenog materijala i upisivati ih u dnevnik.
12. Osobe ovlaštene za vršenje nadzora obvezne su redovito potpisivati dnevnik o izvršenim radovima.
13. Obavjest o završetku radova izvođač je obavezan dostaviti pismeno naručiocu.
14. Po završetku ugovorenih radova, a prije početka korištenja, odnosno stavljanja u pogon instalacije, naručilac je obavezan zatražiti tehnički pregled izvedenih radova u svrhu utvrđivanja njihove tehničke ispravnosti.
15. Troškove tehničkog pregleda snosi naručilac.

Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinić38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	---	---

16. Sve garantne listove, ateste i certifikate ugrađenog materijala i opreme, zajedno sa svim potrebnim uputstvima za upotrebu i održavanje izvedene instalacije obavezan je izvođač dostaviti naručiocu prije izvršenja tehničkog pregleda.
17. Poslije tehničkog pregleda izvršit će se primopredaja izvedenih radova između izvođača i naručioca i to u najkraćem mogućem roku.
18. Instalacija se može koristiti, odnosno staviti u pogon tek pošto nadležna ustanova da odobrenje za njihovu upotrebu.
19. Primopredaja radova između izvođača i naručioca obuhvaća utvrđivanje opsega izvedenih radova te konačni obračun radova.
20. Za kvalitetu izvedenih radova izvođač jamči dvije godine od dana izvršenog tehničkog prijema, a za ugrađenu opremu prema garantnom listu proizvođača. Minimalni garantni rok iznosi za ugrađenu opremu 6 mjeseci od dana izvršenog tehničkog prijema.
21. U garantnom roku izvođač je obavezan o svom trošku otkloniti sve nedostatke izazvane nesolidnom izvedbom ili upotrebom nekvalitetnog materijala.
22. Izvođač ne odgovara za kvarove nastale nasilnim oštećenjem ili nestručnim korištenjem izvedene instalacije.
23. Ako naručilac bez posebne pismene dozvole izvođača upotrijebi i koristi izvedenu građevinu prije tehničkog pregleda i prijema, smatra se da je time naručilac preuzeo kvalitativno i kvantitativno u punom opsegu cjelokupnu instalaciju.
24. Prema pravilniku o uvjetima za obavljanje ispitivanja stabilnih sustava za dojavu i gašenje požara prvo ispitivanje sustava smiju obavljati samo pravne osobe koje su ishodile ovlast Ministarstva unutarnjih poslova (u daljnjem štitu Ministarstvo) za obavljanje poslova ispitivanja ispravnosti sustava, a koje nisu proizvele ili ugradile sustav ili njegove elemente, odnosno nisu vlasnici niti korisnici sustava.
25. Provjera ispravnosti izvedene hidrantske mreže, ako posebnim propisom nije drugačije određeno, sastoji se od:
 - pregleda odobrene tehničke (projektne) dokumentacije,
 - pregleda izvedenog stanja u odnosu na projektirano,
 - pregleda isprava o kakvoći elemenata izvedenog sustava sukladno članku 2. ovog Pravilnika i isprava o tlačnoj probi dijelova sustava za koji su propisane tlačne probe,
 - provjere sustava za dobavu vode,
 - mjerila tlaka i protoka vode na hidraulički najnepovoljnijem mjestu,
 - tlačna provjera savitljivih vatrogasnih cijevi u hidrantskom ormariću i
 - drugih ispitivanja i provjera koji su neophodni za utvrđivanje njene ispravnosti.

PROJEKTANT:

Ivan Batinić mag.ing.aedif.



Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	---	---

6. PROCJENA TROŠKOVA GRAĐENJA

Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	---	---

Sukladno Zakonu o gradnji (NN RH br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) donosi se:

PROCJENA TROŠKOVA GRADNJE

Za građevinu: **SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ**

Na lokaciji: **k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI
BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO**

Investitor: **VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o.
ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB
OIB: 54189804734**

Cijenu čini dobava i montaža opreme potrebne za potpunu funkcionalnost građevine po pitanju instalacija vodovoda i odvodnje, tj:

- instalacije sanitarne mreže
- instalacije odvodnje
- dobava i montaža sanitarnih uređaja

- građenje zgrade poslovne namjene, 2.b skupine, upravna zgrada – FAZA 1 - **190.000,00 eur**
- građenje zgrade poslovne namjene, 2.b skupine, skladište – FAZA 2 - - **2500,00 eur**
- građenje zgrade poslovne namjene, 2.b skupine, garaža – FAZA 3 - **5000,00 eur**
- građenje zgrade poslovne namjene, 2.b skupine, baždarnica – FAZA 4 - **2500,00 eur**

Ukupna procijenjena cijena s PDV-om iznosi = 200.000,00 eur + 25% PDV=250.000,00 eur

U Zaprešiću, studeni 2024.

PROJEKTANT:
Ivan Batinić mag.ing.aedif.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Ivan Batinić
mag.ing.aedif.
Ovlašten inženjer građevinarstva

B 6175

Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	---	---

TEHNIČKI UVJETI IZVOĐENJA INSTALACIJA VODOVODA I KANALIZACIJE, ATEST MJERENJA I ISPITIVANJA INSTALACIJA

PREMA ZAKONU O GRADNJI (N.N.RH br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19), PROPISUJE SE SLIJEDEĆE :

I. OPĆI UVJETI

1. Ovi tehnički uvjeti su dopuna i detaljnije objašnjenje za ovu vrstu instalacija i kao takovi su sastavni dio projekta, pa prema tome i obavezni za izvoditelja.
2. Instalacija se treba izvesti prema nacrtima, tehničkom opisu i troškovniku, važećim hrvatskim propisima, tehničkim propisima i pravilima struke.
3. Glavni projekt mora biti ovjeren od nadležnih ustanova.
4. Za sve promjene i odstupanja od ovog projekta, mora se pribaviti pismena suglasnost nadzornog inženjera odnosno projektanta.
5. Izvođač je dužan prije izvođenja proučiti projekt te provjeriti postojeće stanje. Za sva eventualna odstupanja, potrebno je konzultirati nadzornog inženjera ili projektanta.
Samovoljna izmjena projekta izvršena po izvođaču, isključuje odgovornost projektanta za tehničku ispravnost projekta odnosno određene cjeline.
6. Izvođač je prilikom nuđenja obavezan provjeriti sve količine i radove vezane za kvalitetno izvođenje instalacija vodoovoda i odvodnje u potpunosti. Ukoliko izvođač smatra da u troškovniku nedostaju radovi ili da količine nisu dovoljne za izvođenje instalacija u potpunosti, obavezan je iste unijeti u ponudu. Naknadna potraživanja izvođača neće se odobriti.

II. TEHNIČKI UVJETI IZVOĐENJA

1. Materijal i oprema ugrađeni u instalaciju moraju biti visoke kvalitete i posjedovati atest o ispitivanju, te odgovarati standardima važećem u Republici Hrvatskoj. Ako izvoditelj upotrijebi materijal za koji se ustanovi da ne odgovara po kvaliteti ili traženim tehničkim karakteristikama, na zahtjev nadzornog inženjera mora se demontirati i postaviti onaj koje odgovara traženim uvjetima.
2. Pored materijala i sam rad mora biti kvalitetno izveden, a sve što bi se tokom rada a i kasnije pokazalo nekvalitetno, izvođač je dužan o svom trošku otkloniti.
3. Sva armatura, mjerni instrumenti a naročito sigurnosni uređaji moraju bez prijekorno funkcionirati i u djelovanju biti sigurni.
4. Po završetku montaže vrši se tlačna proba, odnosno ispit na funkcionalnost kanalizacije, prema opisu iz stavke IV.
5. Ispitivanjem treba zapisnički ustanoviti :
 - a) radi li instalacija bez šumova i udaraca
 - b) da li je instalacija i kod radnih temperatura nepropusna
 - c) da li protoka cirkulacije tople vode ispravno funkcionira
 - d) rade li zaporni i regulacijski sklopovi i mogu li se lako podešavati
 - e) da li se instalacija pravilno ventilira.
6. Nakon uspješno obavljenih ispitivanja vrši se čišćenje, postavljanje izolacija i eventualno ličenje instalacije.
7. Tehnička primopredaja instalacija nakon završetka svih radova vrši se u prisustvu nadzornog inženjera i predstavnika investitora. U koliko se prilikom predaje instalacije vrši i tehnički pregled u svrhu ishođenja uporabne dozvole, prisutni su i predstavnici organa nadležnog za izdavanje uporabne dozvole.
8. Garantni rok za ispravnost uređaja i postrojenja teče od dana tehničkog prijema, odnosno predaje instalacije investitoru na korištenje.
9. Garantni rok na kvalitetu izvršenog posla daje izvođač na rok od dvije godine, odnosno prema odredbi ugovora, a garantni rok na opremu daje proizvođač prema svojim uvjetima.

Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinić38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	--	---

10. Izvođač se prilikom izvedbe osim projektne dokumentacije mora držati uputa proizvođača opreme i materijala.
11. Izvođač u ponudbenoj dokumentaciji mora pribaviti sve prospekte materijala koje će ugraditi ili dati precizne podatke o istim, kako bi se u toku izvedbe mogla pratiti kontrola ugrađenih materijala i ostale opreme.
12. Instalacije smije izvoditi samo ovlašteni izvoditelj. U protivnom svu eventualno nastalu štetu snosi onaj tko je angažirao nestručnog izvođača.
13. Izvođač je dužan voditi montažni dnevnik, kojega ovjerava nadzorni inženjer.
14. Jedinične cijene pojedinih stavaka troškovnika moraju sadržavati svu odštetu i pripomoć za obavljeni rad, osnovni i pomoćni materijal tj. dobavu i ugradnju, horizontalni i vertikalni prijenos u građevini, te pomoćne skele i zaštitu, tako da se na pogođenu stavku troškovnika ne može tražiti nikakva daljnja odšteta osim pogođene cijene.
U jediničnim cijenama moraju biti sadržani i svi sporedni radovi i sitni materijal koji se posebno ne zaračunavaju :
 - a) izmjere ugrađenog materijala potrebno za konačni obračun.
 - b) sav sitni brtveći, pričvršni, izolacijski, ugradbeni i drugi sitni materijal kao što su: gumice, kudjelja, brtve, držači, konzole, obujmice, rozete, proturane cijevi, opšavi, tiple, vijci, matice, podložne pločice, rezne ploče itd.
 - c) sav potreban alat kao i zaštitne naprave kao, skele, ograde i slično.
 - d) troškovi ispitivanja materijala.
 - e) čišćenje gradilišta od otpadaka i smeća nastalog radovima na instalacijama vode i kanalizacije.
 - f) predodjenje uzoraka sanitarnih uređaja i pribora te ostale opreme, a na zahtjev nadzornog inženjera.
 - g) popravak šteta počinjenih nepažnjom na tuđim ili vlastitim radovima.
15. Izvođač se ima brinuti da se sav rad kao i gotovi i ugrađeni predmeti odnosno cjevovodi, a naročito sanitarni uređaji zaštiti do primopredaje građevine. Izvođač je dužan čuvati kompletni ugrađeni materijal od krađe.
16. Različite vrste materijala koje se uslijed elektrolitskih pojava međusobno zavaruju ne smiju se međusobno dodirivati, već se za spoj moraju upotrijebiti među komadi sa neutralnim djelovanjem.
17. Sva učvršćenja i međusobna spajanja imaju biti solidno i točno izvedena.
18. Zatvaranju prosjeka ili zatrpavanju rovova pristupiti nakon uspješno provedenih proba.
19. Sanitarne predmete i uređaje dobiti i montirati prema opisu iz troškovnika odnosno odabiru projektanta ili investitora, što treba biti određeno već prilikom sklapanja ugovora o izvedbi.
Svako izljevno mjesto mora imati svoj zaporni ventil i svoj sifon odnosno vodeni zatvarač.
20. Prije montaže sanitarnih predmeta izvođač treba dati na uvid investitoru predmete armature i tek nakon dobivene suglasnosti iste ugraditi.
21. Za sve ostalo držati se propisa i normi o izvođenju radova vodovoda i kanalizacije.
22. Skreće se pažnja izvođaču radova da za vrijeme realizacije građevine ne upušta u kanalizaciju nečiste štetne otpadne vode, jer će eventualno nastale troškove popravka i sanacije snositi sam.

III. ATESTI, MJERENJA I ISPITIVANJA

1. Atest o ispitivanju instalacija vodovoda (tlačna proba)
2. Atest o kvaliteti vode
3. Atest o ispitivanju funkcionalnosti hidrantske mreže
4. Atest o izvršenom funkcionalnom i vodonepropusnom ispitivanju kanalizacije i betonskih građevina.

NAPOMENA:

Sva ispitivanja i ateste koje je potrebno izvršiti od strane ovlaštene tvrtke, a izvođač garantira da su izvedeni radovi ispravni i da će sve nedostatke po ispitnom protokolu popraviti na vlastiti teret.

Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinić38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	--	---

IV. MJERENJE I KONTROLNI PREGLEDI

1. Ispitivanje interne instalacije vodovoda.

Izvađač interne vodovodne instalacije mora nakon dovršetka instalacije obaviti tlačnu probu interne vodovodne instalacije. Ispitni tlak mora biti 1,5 NP. NP (nazivni pritisak) je 10 Bar. Vrijeme trajanja tlačne probe je 2 sata. Za vrijeme trajanja tlačne probe ne smije biti propuštanja na spojevima i pada tlaka na manometru. Tlačnu probu interne instalacije preuzima nadzorni inženjer. Nakon uspješno izvršene tlačne probe, izvoditelj radova i nadzorni inženjer potpisuju zapisnik o tlačnom ispitivanju instalacije. Zapisnik se na tehničkom pregledu mora predložiti predstavniku isporučitelja.

Prilikom ispitivanja u svemu postupiti prema Pravilniku vodovoda, odredbama DIN 4279 i uputama DVGW, radni list W 322.

2. Atest o kvaliteti vode

Nakon obavljene tlačne probe, a prije tehničkog pregleda, treba atestirati sanitarnu ispravnost pitke vode u internoj vodovodnoj mreži. Ispitivanje provodi Zavod za javno zdravstvo i svi uzorci uzeti na ispitivanje kvalitete vode moraju biti u skladu s važećim propisima. Ateste o ispitivanju kvalitete vode izvoditelj interne instalacije mora predložiti predstavniku isporučitelja na tehničkom pregledu građevine.

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

3. Ispitivanje interne instalacije kanalizacije

Interna kanalizacija sa svim pripadajućim uređajima treba biti predviđena i izvedena kao vodonepropusna. Ispitivanje vodonepropusnosti mora biti obavljeno u skladu sa zahtjevima norme HRN EN 1610, HRN EN 1508 i HRN EN 805), pomoću jedne od metoda: ispitivanje vodom (postupak "V") ili ispitivanje zrakom (postupak "Z").

NAPOMENA: Izvođač radova je obavezan izraditi nacрте izvedenog stanja instalacija vodovoda i odvodnje i predati iste na ovjeru nadzornom inženjeru i projektantu.

Opis izrade nacрта izvedenog stanja:

Za instalaciju vodovoda i odvodnje u objektu potrebno je izraditi nacrt izvedenog stanja i predati ga nadzornom inženjeru na ovjeru.

PROJEKTANT:

Ivan Batinić mag.ing.aedif.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
 Ivan Batinić
 mag.ing.aedif.
 Ovlašten inženjer građevinarstva
 G 6175

Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	---	---

7.GRAFIČKI DIO DUKUMENTACIJE

- Izvod iz katastra
- Legenda instalacija vodovoda i odvodnje

1. Situacija	M_1:250
2. Tlocrt temelja	M_1:100
3. Tlocrt prizemlja	M_1:100
4. Tlocrt 1.kata	M_1:100
5. Tlocrt krova	M_1:100
6. Shema hidrantske mreže	M_1:/
7. Shema odvodnje	M 1:/
8. Detalj vodomjernog okna	M_1:25
9. Detalj revizionog okna DN 600 mm	M 1:25
10. Detalj revizionog okna DN 1000 mm	M 1:25
11. Poprečni presjek rova	M 1:/
12. Detalj separatora lakih tekućina	M_1:25
13. Detalj vanjskog hidranta	M_1:25
14. Detalj križanja instalacija	M 1:/
15. Detalj zidnog hidrantskog ormarića	M_1:50
16. Detalj ispusne građevine	M_1:25

PROJEKTANT:

Ivan Batinić mag.ing.aedif.





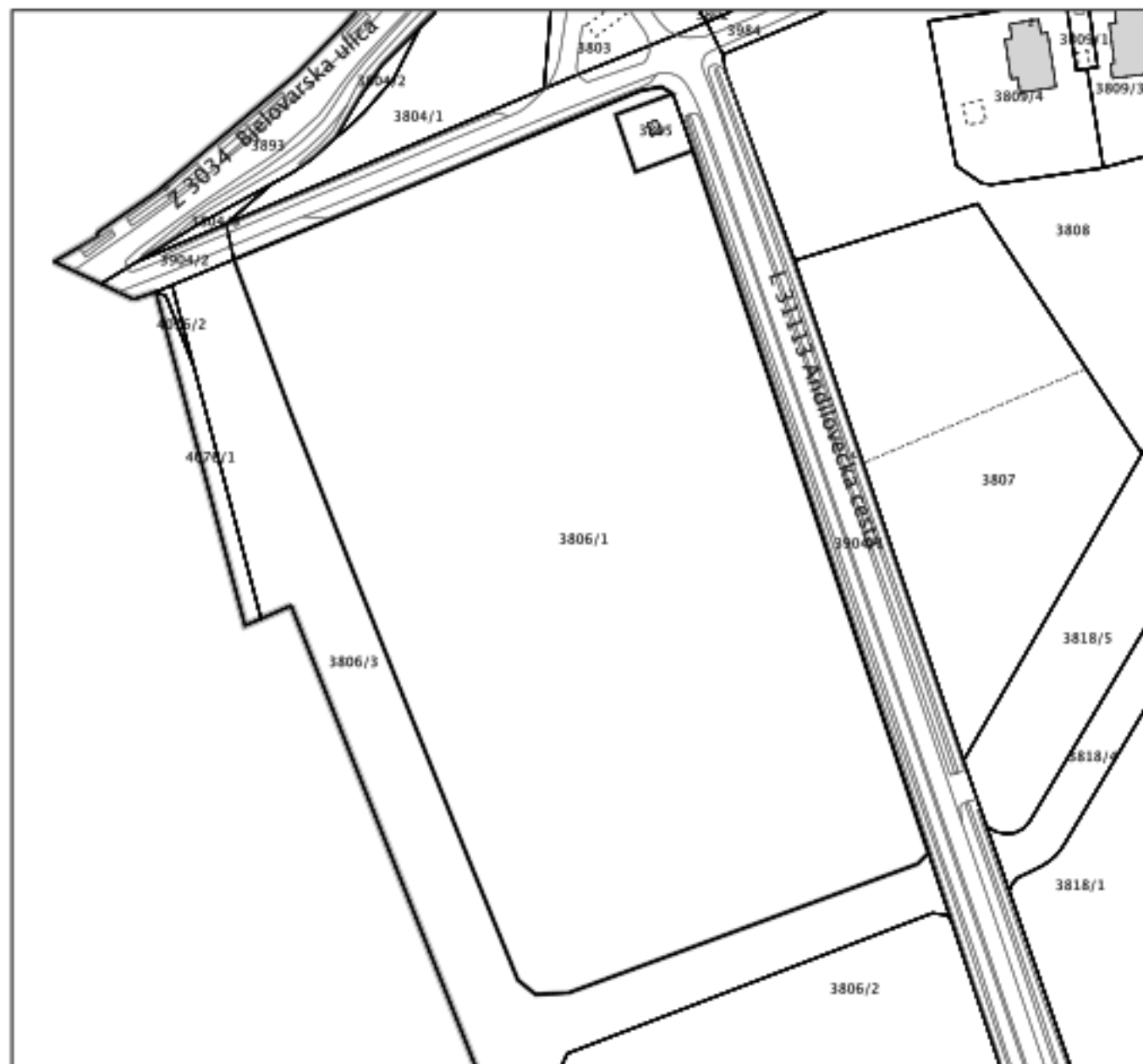
REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR ZAGREB
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA DUGO SELO

NESLUŽBENA KOPIJA
K.o. BRCKOVLJANI
k.č.br.: 3806/1

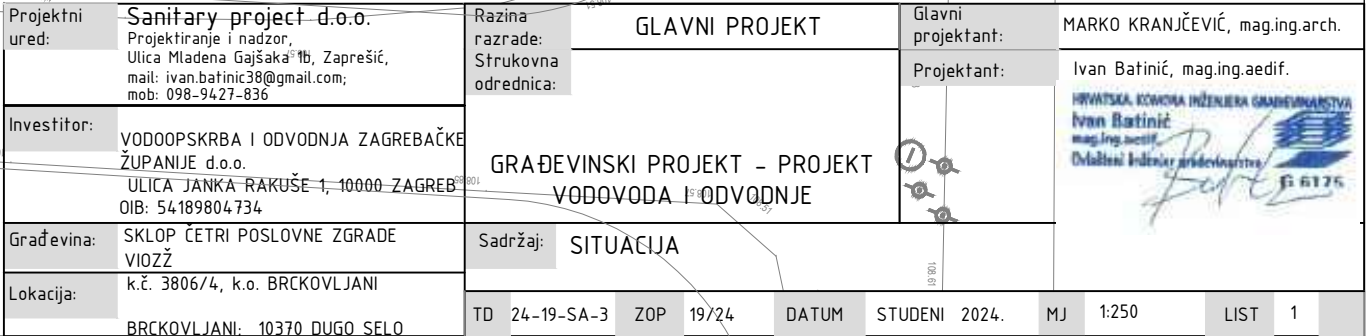
Stanje na dan: 11.09.2024.

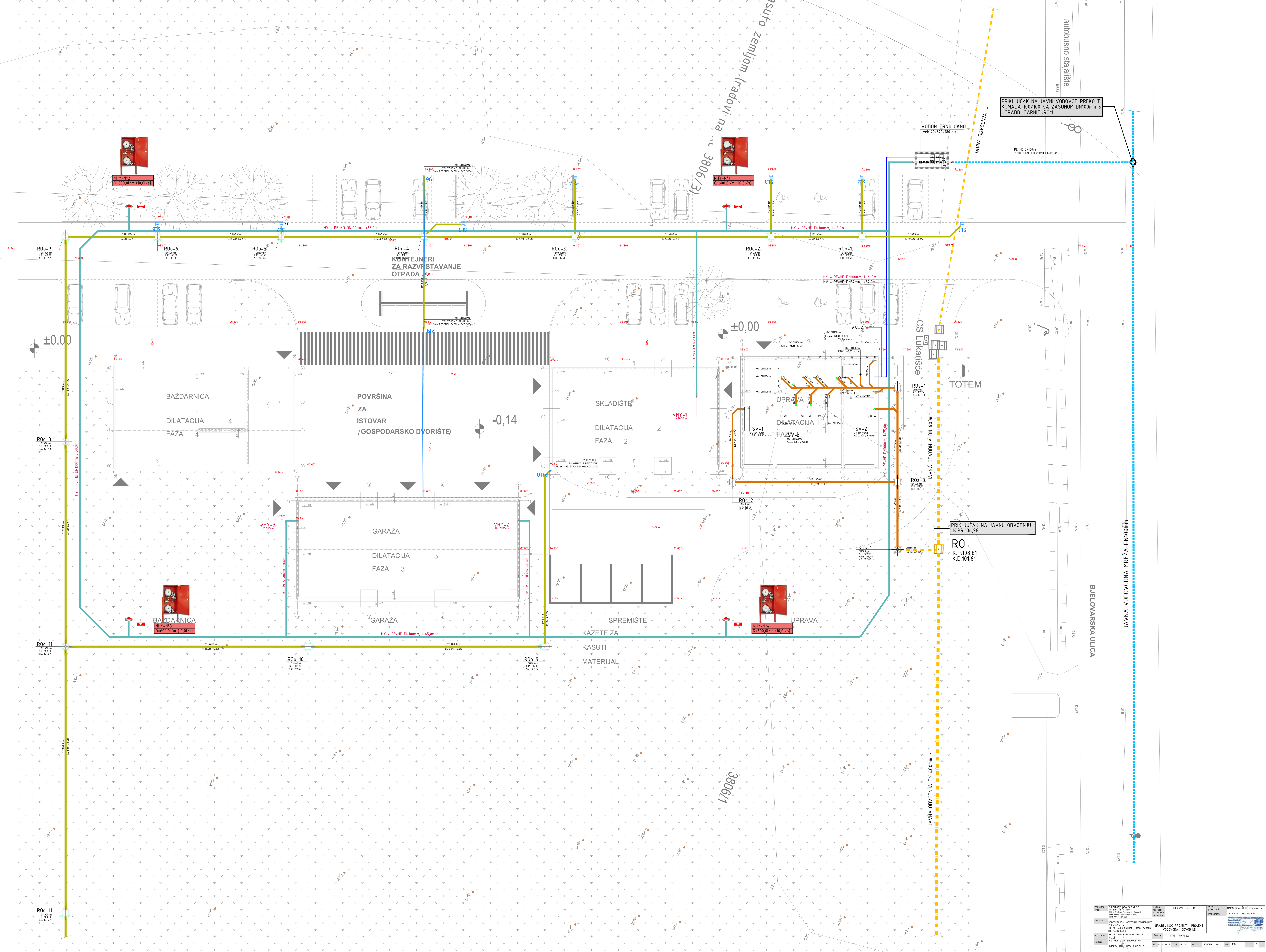
IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

Mjerilo 1:2000
Izvorno mjerilo 1:1

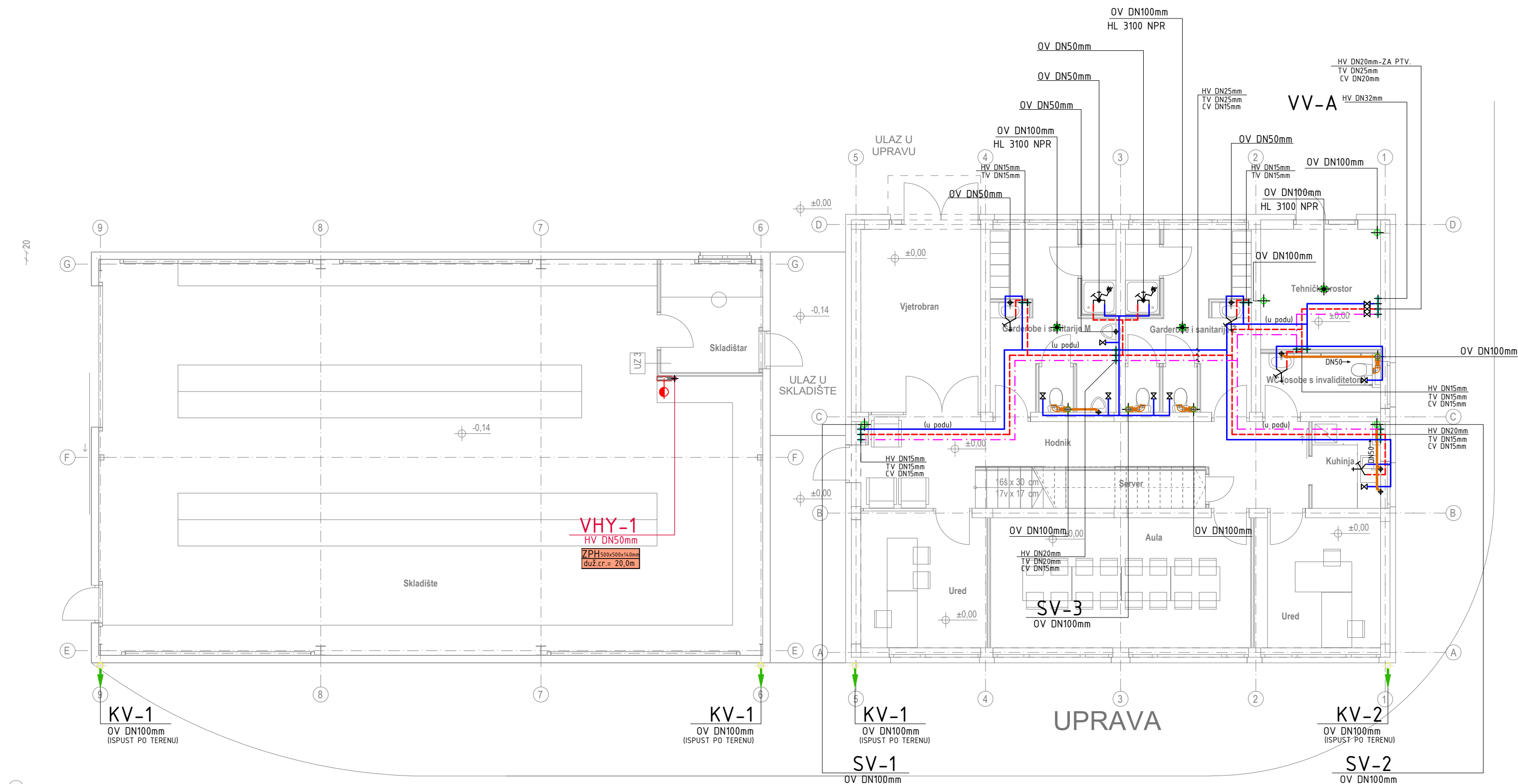
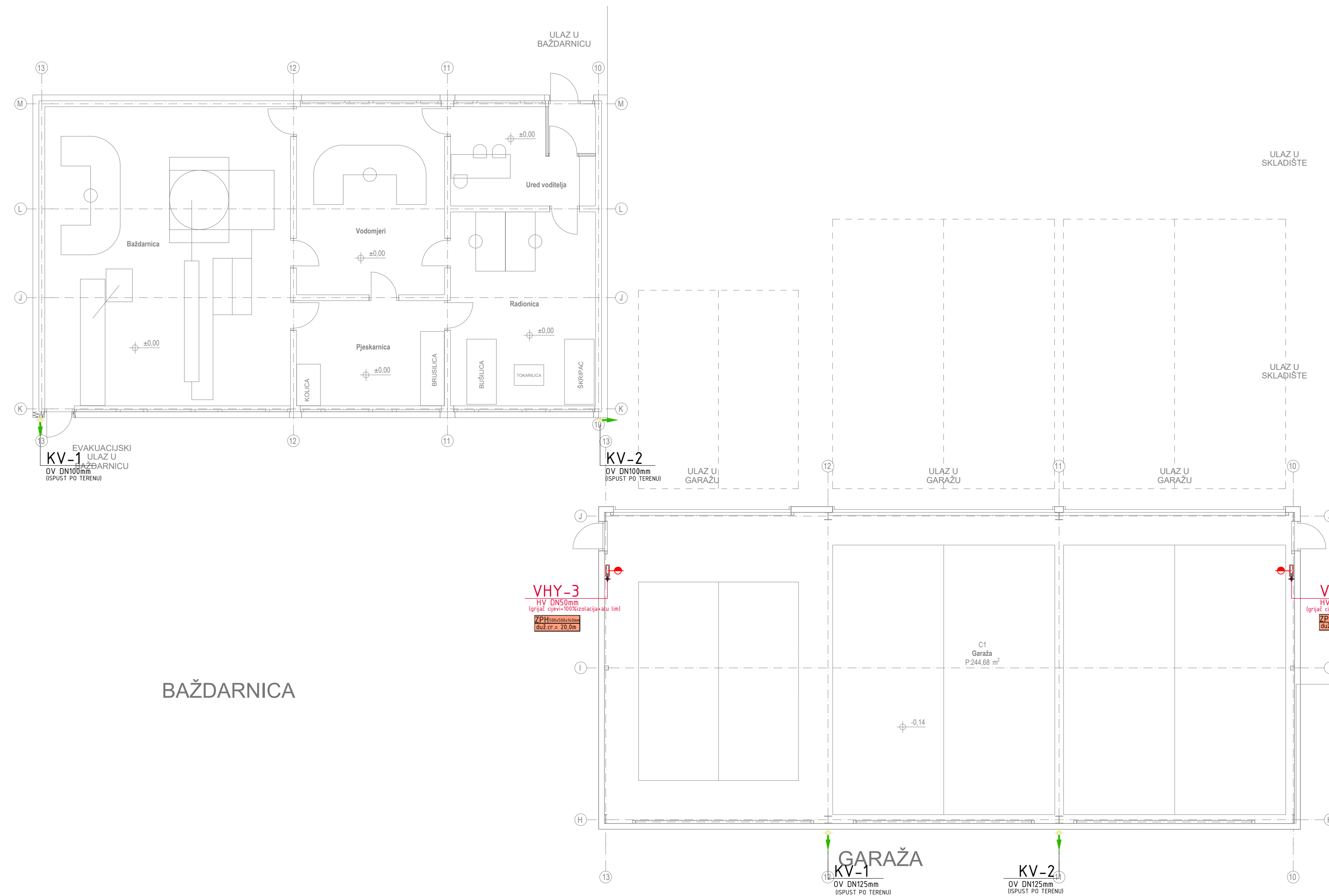


- K.P. – kota poklopca
- K.D. – kota dna
- K.PR. – kota priključka
- K.T. – kota terena
- K.D.C. – kota dna cijevi





Projekat i vrsta	Sanitarni projekt d.o.o. Ulica Matije Gupca 12, Zvezdica 11000 Beograd, Srbija tel: 080-418-0124	Ime preduzeća Sredstva adresa:	GLAVNI PROJEKT	Ime projektanta:	MAŠO KRAKORČEVIĆ, magistar arh.
Investitor:	UDRUŽENJE "SPOBNA I ODGOVORNA ZAPOSLENA OPŠTINE ČAČAK" ULICA KRALJEVIĆA 1, 10000 ČAČAK OPŠTINA ČAČAK	Ime posrednika Sredstva adresa:	GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT VODOVODA I ODVOJNICE	Ime posrednika Sredstva adresa:	Ivan Babić, magistar arh. Biljana Stanić, magistar arh. Slobodan Stanić, magistar arh.
Gradnja:	SKUP ŠESTI POSLOVNE DOKAZE VODZ	Sadržaj	TILOSTI TEMELJA		
Lokacija:	K. 1894/1-1-6, BEOČAK POSLOVNA ZONA - VOJVOĐA POSLOVNA ZONA - VOJVOĐA		TD 12-19-34-3 ZEP 74/26 ČAČAK	STUČEN 2024	PM 100 LIST 3

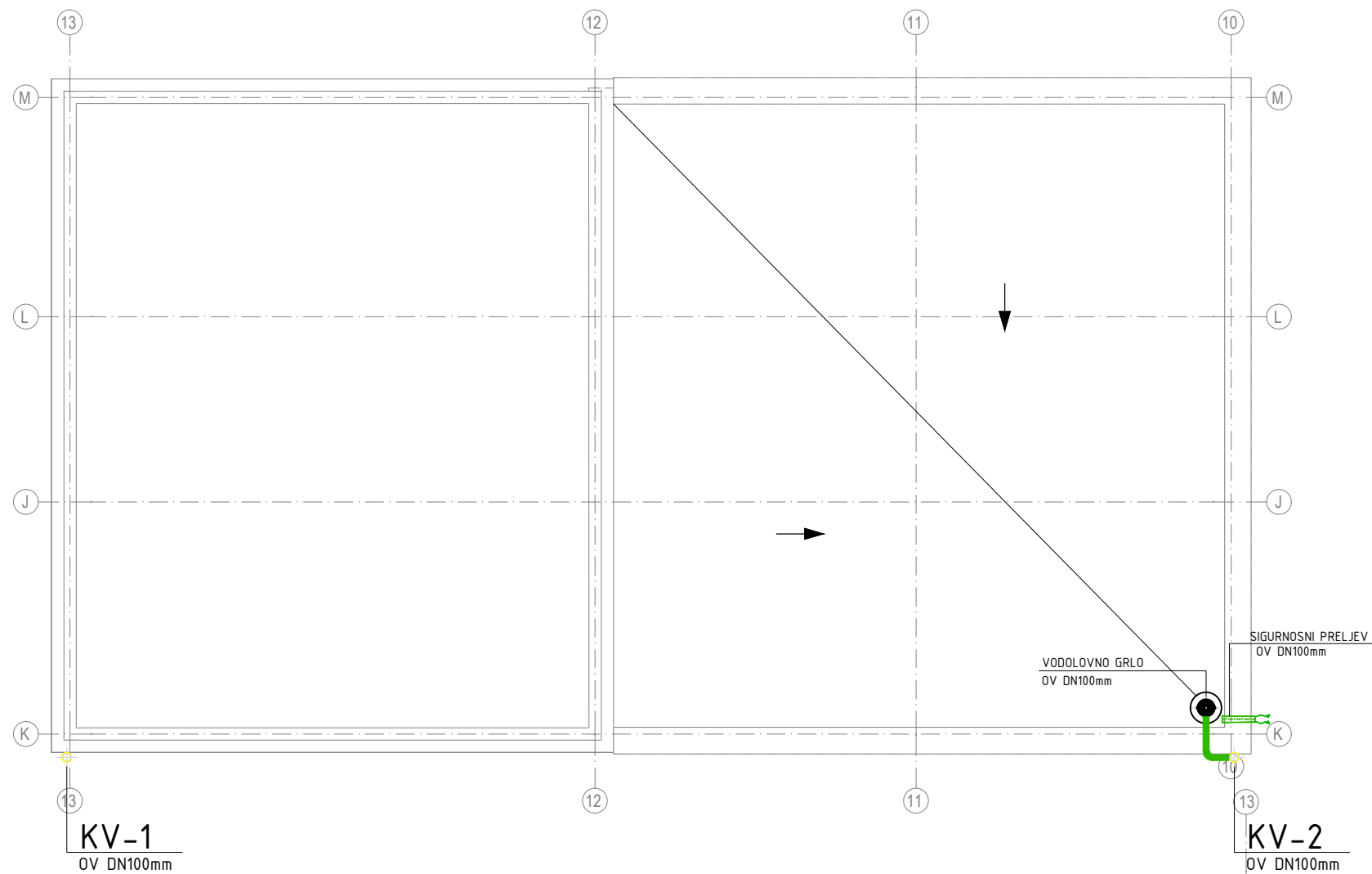


BAŽDARNICA

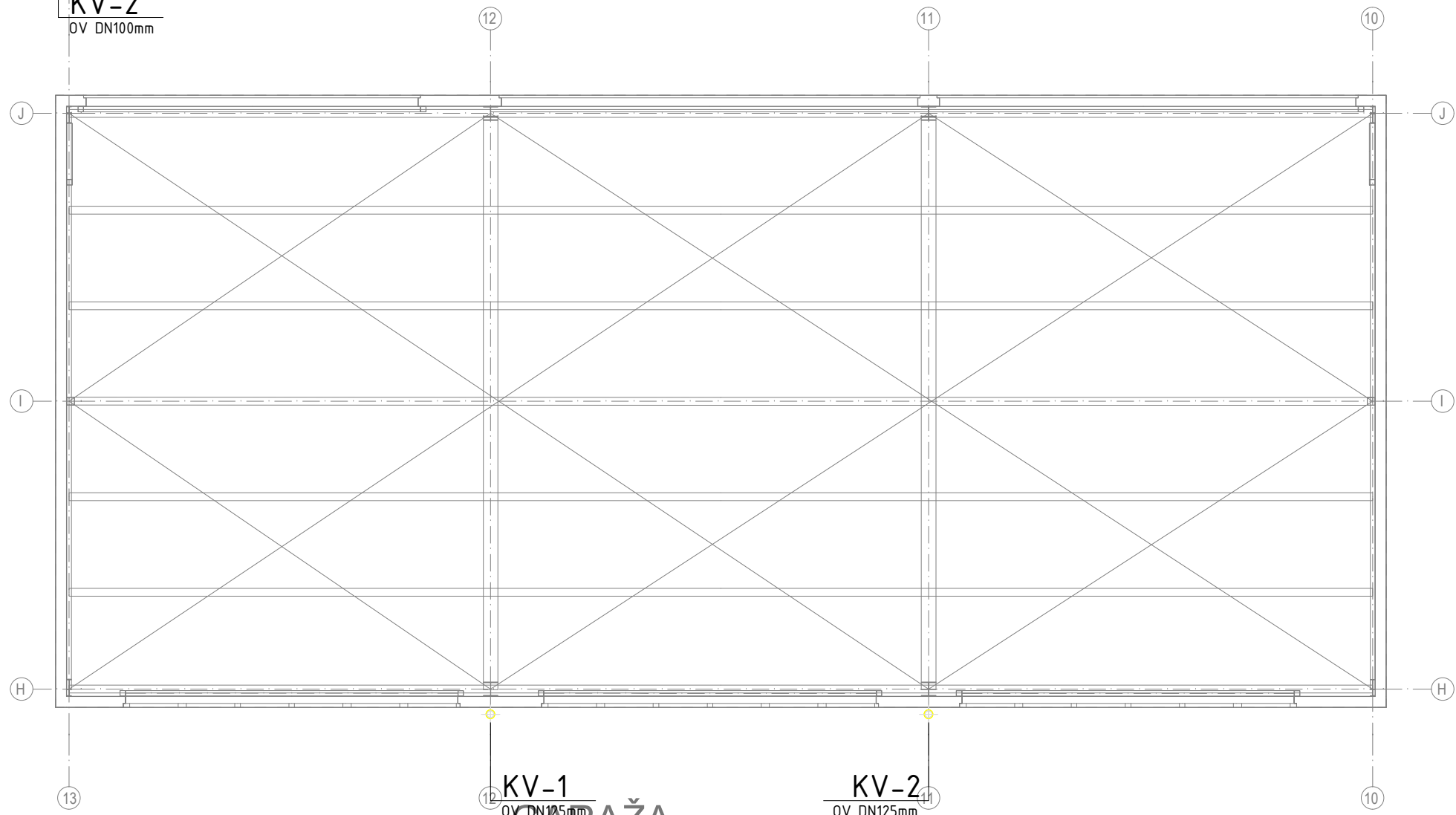
KAZETE ZA RASUTI MATERIJAL

SPREMIŠTE

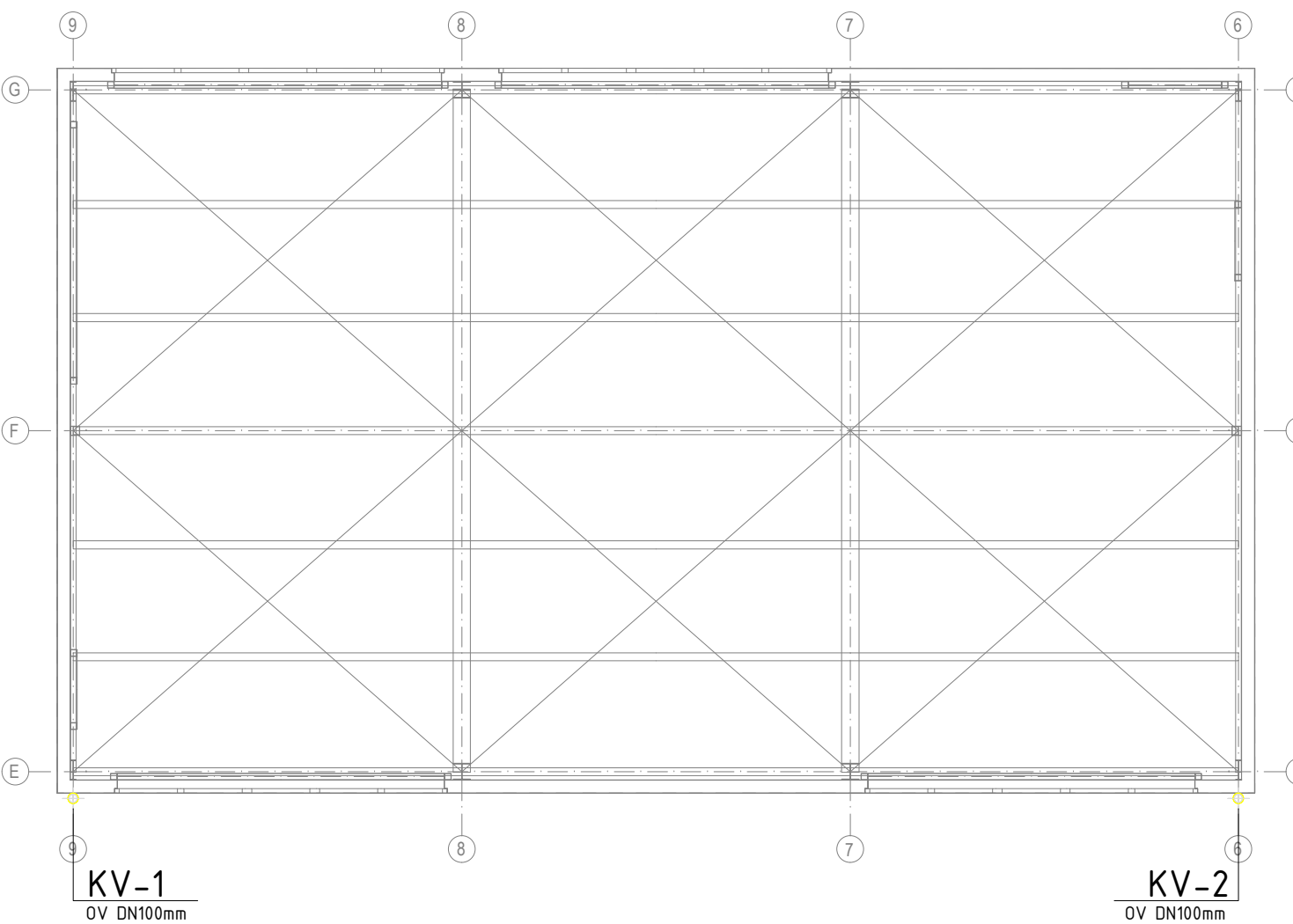
Projektni ured:	Sanitarny projekt d.o.o. Projekiranje i nadzor: Ulica Mladena Gajkica 1b, Zaprešić, mail: ivan.batinic28@gmail.com; mob: 095-6627-836	Razina prazdate: Strukovna odrednica:	GLAVNI PROJEKT		Glavni projektant:	MARKO KRANIČEVIĆ, mag.ing.arch.						
Investitor:	VODOPROSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734	GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE			Projektant:	Ivan Batinić, mag.ing.aedif. IZVJESTAJ OPOSREDOVANJU Ivan Batinić mag.ing.aedif. Odobrenje izdatnik projekta 						
Gradiševina:	SKLOP ČETIRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽ2	Sadržaj:	TLOCRT PRIZEMLJA									
Lokacija:	K.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI BRCKOVLJANI, 10370 DUGO Selo	TD	24	19-SA-3	ZOP	19/24	DATUM	STUDENI 2024.	MJ	1:100	LIST	3



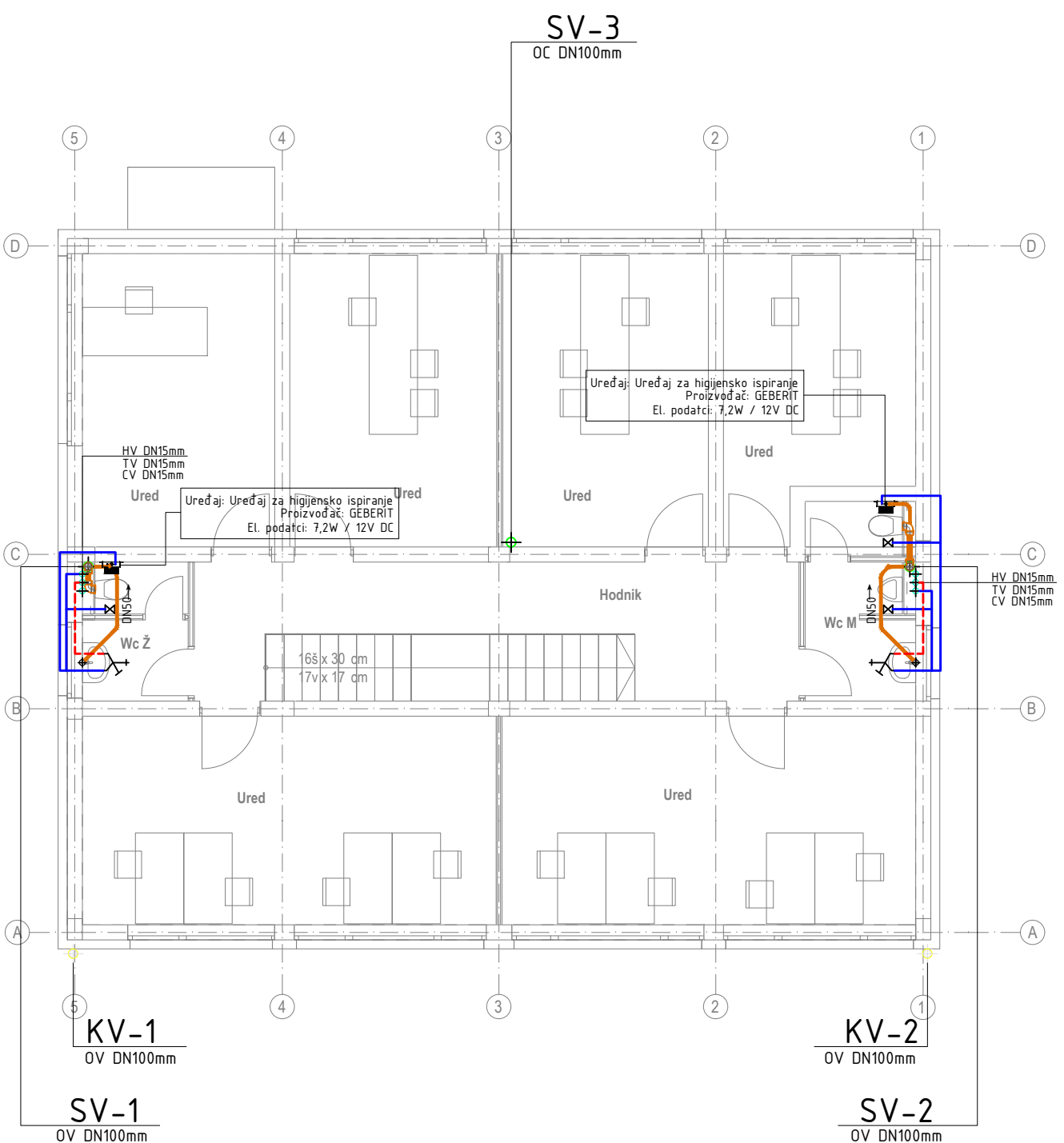
BAŽDARNICA



GARAŽA



SPREMIŠTE

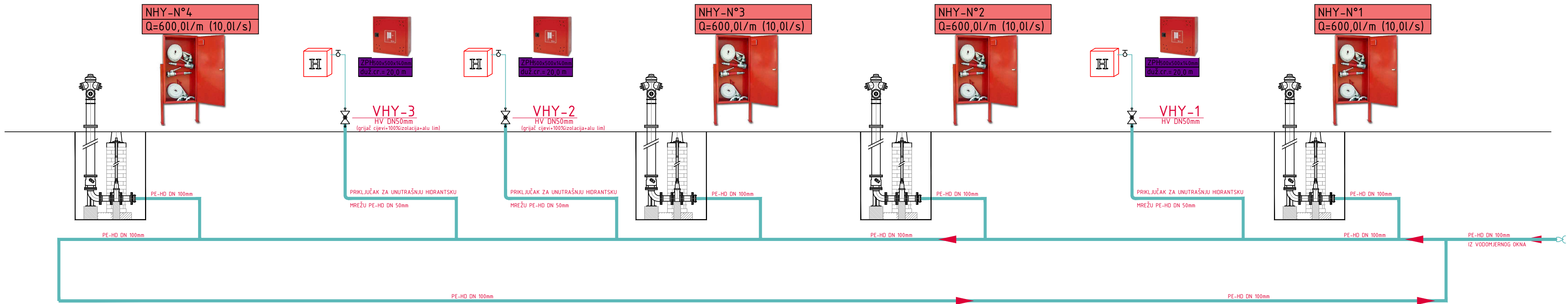


UPRAVA

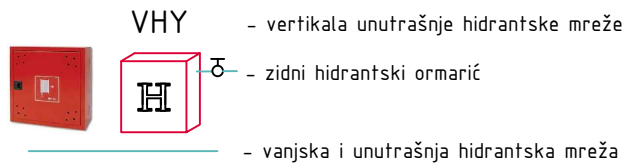
Projektni ured:	Sanitary project d.o.o. Projektiranje i nadzor: Ulica Mladena Gajšaka 1b, Zaprešić, mail: ivan.batinic38@gmail.com, mob: 098-9427-836	Razina razrade:	GLAVNI PROJEKT	Glavni projektant:	MARKO KRANIČEVIĆ, maging.arch.
Investitor:	VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734	Sfrukovna odrednica:		Projektant:	Ivan Batinic, maging.aedit.
Gradjevina:	SKLOP ČETIRI POSLOVNE ZGRADE VIOZZ	Sadržaj:	GRADEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE		
Lokacija:	K.T. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI		TLOCRT KATA		
	BRCKOVLJANI, 10370 DUGO SELO				
		TD	24-19-SA-3	ZOP	19/24
		DATUM	STUDENI	2024.	MJ
			1:100		LIST
					4



Hrvatska, Krovna Inženjera Građevinarstva
Ivan Batinić
mag.ing. arh.
Djelatni inženjer građevinarstva
6 6175



LEGENDA:

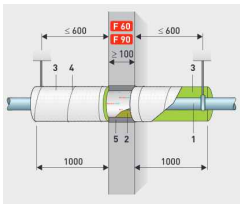


NAPOMENE:

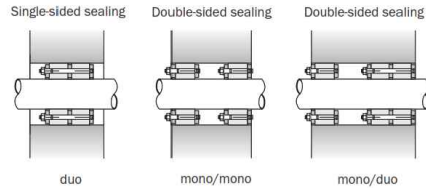
- DN = unutarnji profil cijevi.
- Sve kote i pozicije ugradnje opreme, prije montaže provjeriti u naravi.
- Debljina izolacije tople i hladne vode izvesti u skladu s normom EnEV.
- Požarno brtvljenje i oblaganje cijevi na evakuacijskim putevima izvesti u skladu s Prikazom mjera zaštite od požara Slika 1.
- Primjer prodora cijevi kroz AB. zid Slika 2.

- Potrebne debljine izolacije za hladnu vodu potrebno je izvesti u skladu sa normom EnEV	
Situacija ugradnje	Debljina izolacijskog sloja kod = 0,040 W/(mK)*
Slobodno razvedene cijevi, temperatura okoline ≤ 20 °C	9 mm
Cijevi razvedene u podu, šahtovima i spuštenim stropovima, temperatura okoline ≤ 25 °C	13 mm
Cijevi u prostorijama s toplinskim opterećenjima, temperatura okoline ≥ 25 °C	Izolacija kao za toplu vodu
Cijevi u duplim zidovima	4 mm
Cijevi razvedene u slojevima poda, bez instalacija tople pitke vode	4 mm
Cijevi razvedene u slojevima poda, s instalacijama tople pitke vode	13 mm

Slika 1.

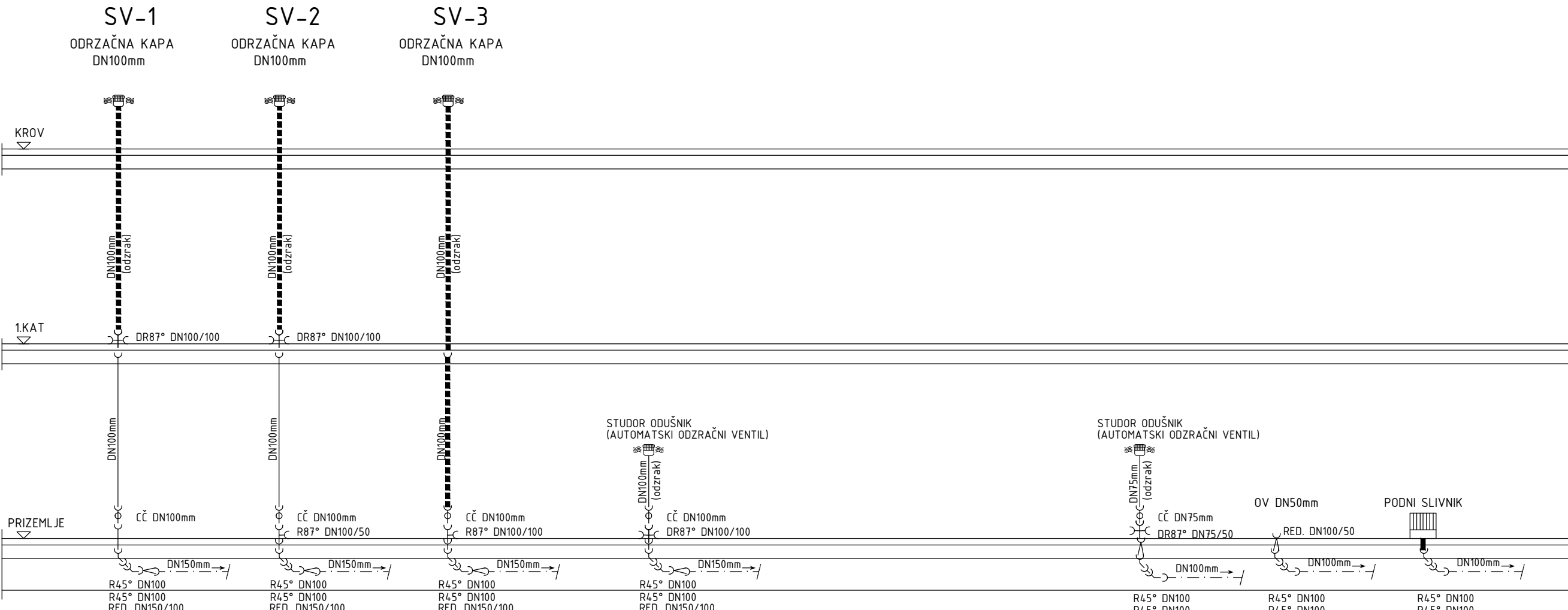


Slika 2.

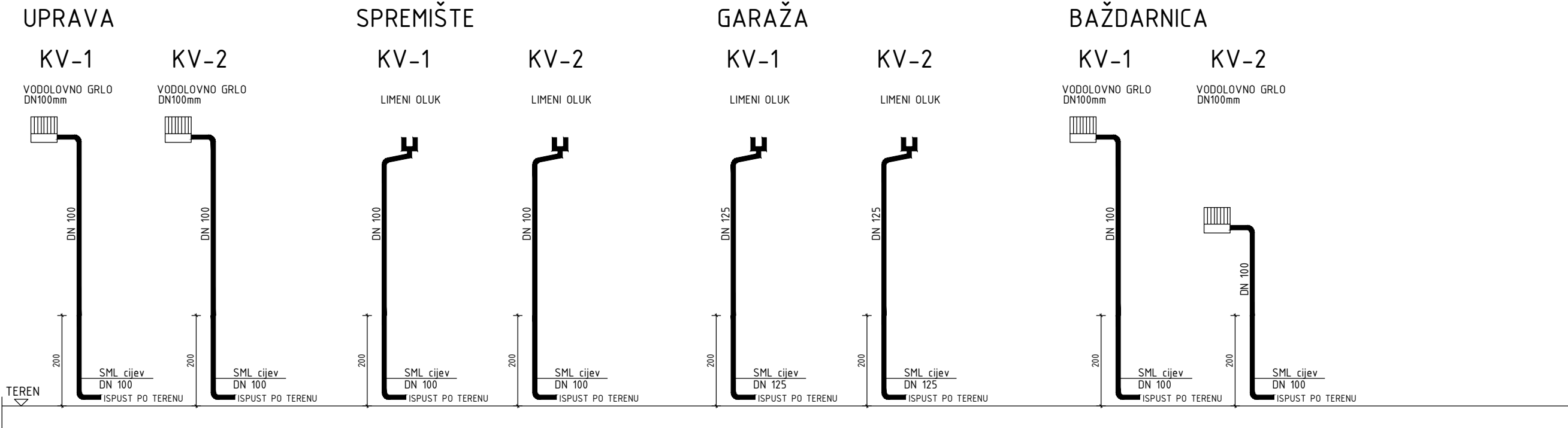


Projektirni ured:	Sanitarny project d.o.o. Projektiranje i nadzor, Ulica Mladena Gajšaka 1b, Zaprešić, mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Razina razrade: Strukovna odrednica:	GLAVNI PROJEKT		Glavni projektant:	MARKO KRANJČEVIĆ, mag.ing.arch.					
				Projektant:	Ivan Batinić, mag.ing.aedif.						
Investitor:	VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734	GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE			HRVATSKA EKONOMSKA INŽENJERSKA GRADJEVINARSTVA Ivan Batinić mag.ing.aedif. Ovlaštenje inženjera građevinarstva  6175						
Građevina:	SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ	Sadržaj:	HEMA HIDRANTSKE MREŽE								
Lokacija:	k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI										
BRCKOVLJANI: 10370 DUGO SELO		TD	24-19-SA-3	ZOP	19/24	DATUM	STUDENI 2024.	MJ	---	LIST	6

SHEMA SANITARNE ODVODNJE



SHEMA OBORINSKE ODVODNJE



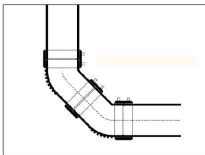
LEGENDA:

- SV – sanitarno-otpadna vertikalna
KV – krovna oborinska vertikalna
OV – odvod vode
OC – odzračna cijev
— – vertikalna odvodnja
— – odzračna cijev
— – temeljna odvodnja
— – oborinska odvodnja

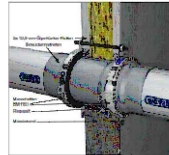
- PAD KANALIZACIJE MORA IZNOSIT			
PROMJER CIJEVI	NORMALNI PAD	MIN. PAD	MAX. PAD
50 mm	3,5 %	2,5 %	15 %
75 mm	2,5 %	1,5 %	15 %
100 mm	2,0 %	1,2 %	15 %
125 mm	1,5 %	1,0 %	15 %
150 mm	1,0 %	0,8 %	15 %
200 mm	0,8 %	0,6 %	15 %
250 mm	0,45 %	0,25 %	15 %
315 mm	0,35 %	0,2 %	15 %

SANITARNI ELEMENTI	PRIKLJUČAK VODE HV/TV:	PRIKLJUČAK ODVOĐNJE OV:
UMIVAONIK:	HV/TV: DN 15	OV:DN 40
WC:	HV: DN 15	OV:DN 100
SUDOPER:	HV/TV: DN 15	OV:DN 50
PERILICA SUĐA:	HV: DN 15	OV:DN 50
PERILICA RUBLJA:	HV: DN 15	OV:DN 50
TUŠ:	HV/TV: DN 15	OV:DN 50
VINDABONA:	HV: DN 15	OV:DN 50

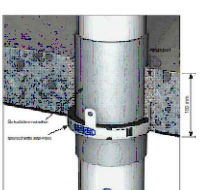
Slika 1.



Slika 2.



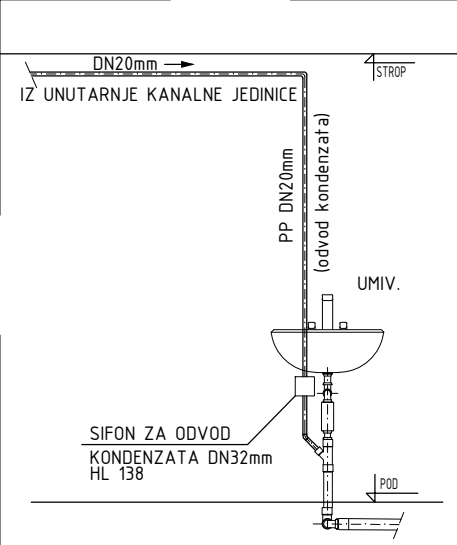
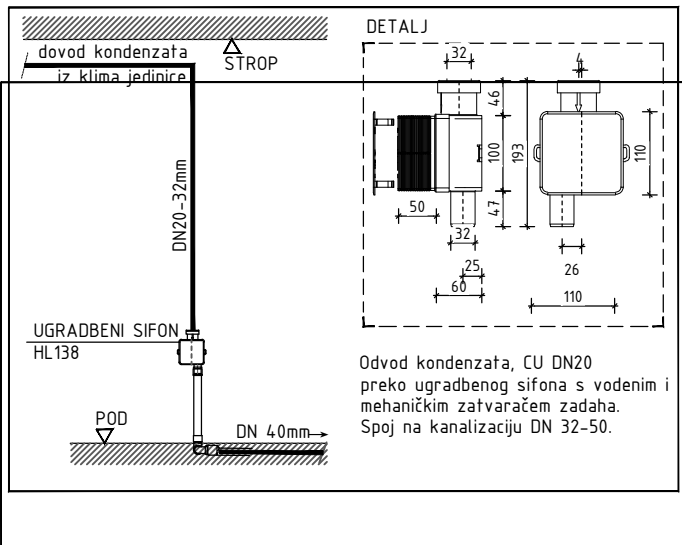
Slika 2.

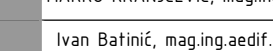


Slika 3.

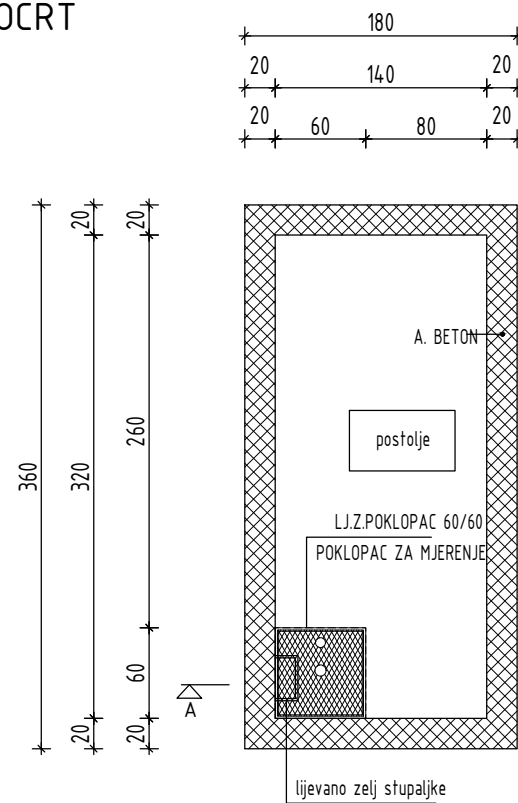


SHEMA ODVODA KONDENZATA

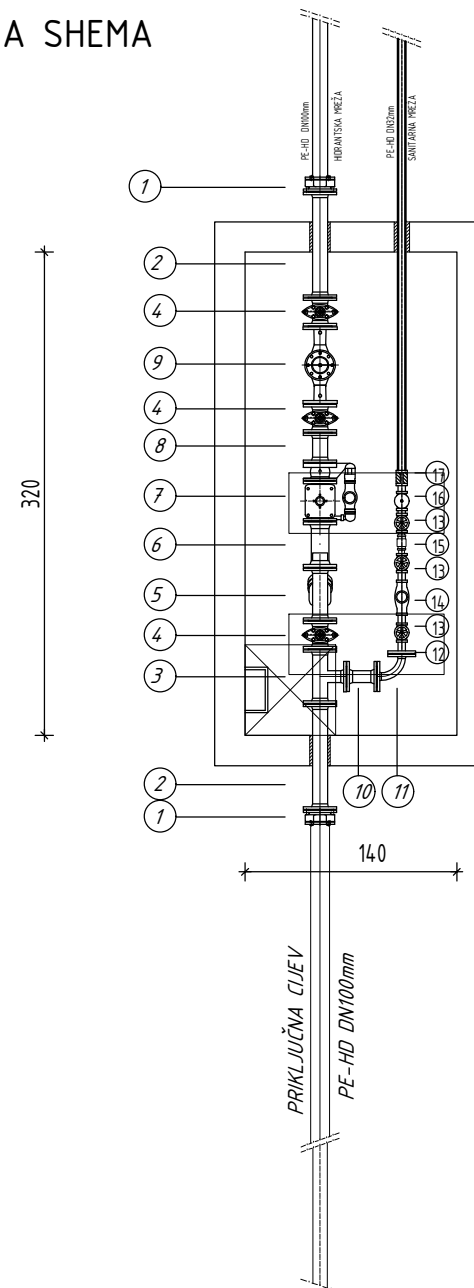


Projektirao: Sanitarni projekt d.o.o. Projektiranje i nadzor, Ulica Mladena Gajška 1b, Zaprešić, mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Razina razrada: GLAVNI PROJEKT Strukovna odrednica:	Glavni projektant: MARKO KRANJČEVIĆ, mag.ing.arch. Projektant: Ivan Batinic, mag.ing.aedif. 
Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734	GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE	
Građevina: SKLOP ČETIRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ	Sadržaj: HEMA ODVODNJE	
Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI BRCKOVLJANI, 10330 DUGO SELO	TD 24-19-SA-3 ZOP 19/24 DATUM STUDENI 2024. MJ --- LIST 7	

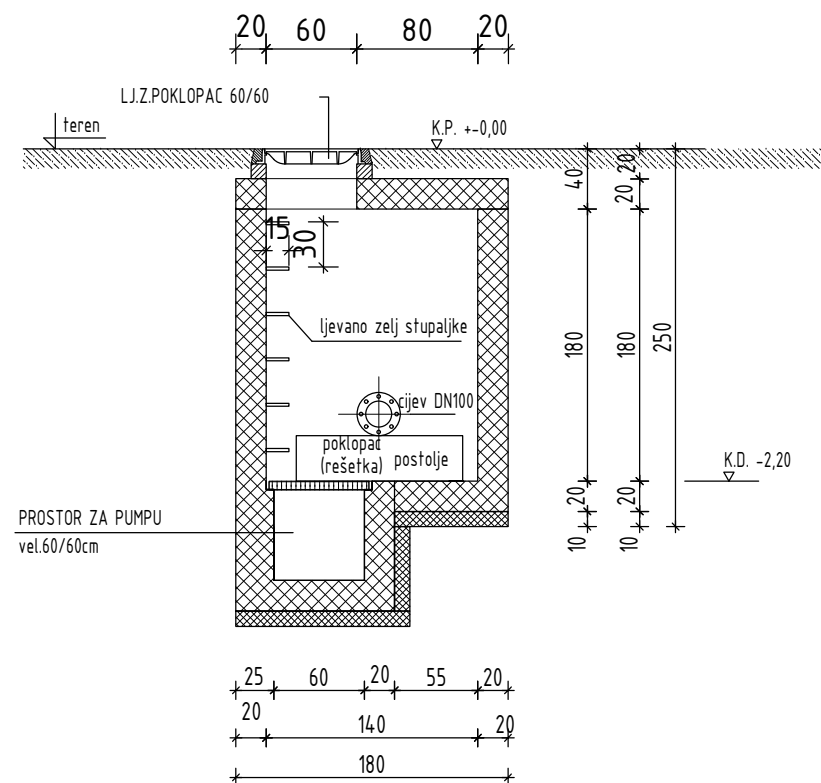
TLOCRT



MONTAŽNA SHEMA



PRESJEK A-A



POPIS ARMATURE

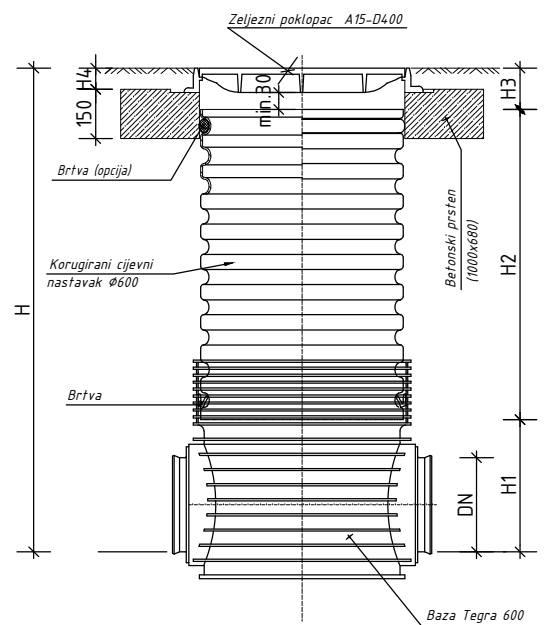
br.	armatura	komada
1.	spojnica za PE-HD cijev DN100mm	2
2.	FF DN100mm l=700mm	2
3.	T komad DN100/50	1
4.	ZASUN DN100mm	3
5.	HVATAČ NEČISTOĆE DN100mm	1
6.	MDK KOMAD DN100mm	1
7.	KOMBIN.VODOMJER DN100mm (HIDRANTSKA MREŽA)	1
8.	FF DN100mm l=200mm	1
9.	ZOPT "TIP EC" DN100mm	1
10.	FF DN50mm l=200mm	1
11.	Q KOMAD DN50mm	1
12.	BUŠENI X KOMAD	1
13.	ZASUN DN32mm	3
14.	VODOMJER DN32mm (SANITARNE MREŽA)	1
15.	ZOPT "TIP EC" DN32mm	1
16.	REGULATOR TLAKA DN 32mm	1
17.	MAGNETSKI UREDAJ ZA OMEKSAVANJE VODE	1
18.		
19.		
20.		

NAPOMENA:

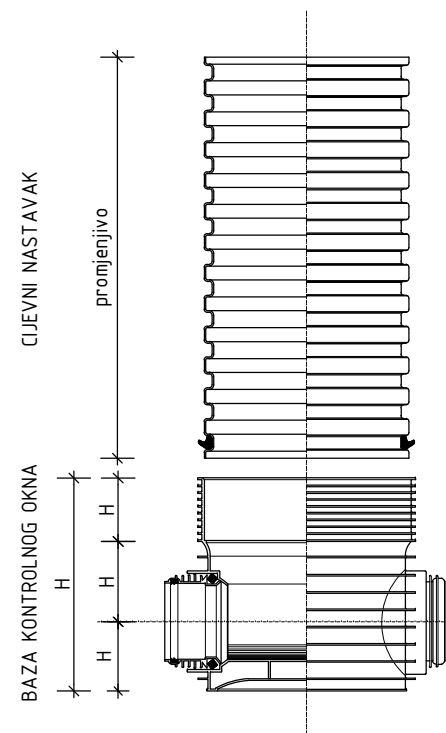
- OVA SHEMA JE INFORMATIVNA TOČAN RAZVOD PREMA
DETALJU JAVNOG PODUZEĆA
PODRUŽNICA VODOOPSKRBA I ODVOĐNJA
-SVE IZVEDENO OD BETONA MARKE C25/30 SVE UNUTRASNJE
POVRŠINE (DNO I STIJENKE) OBRABENE CEMENTNOM ZBUKOM.

Projektni ured:	Sanitary project d.o.o. Projektiranje i nadzor, Ulica Mladena Gajšaka 1b, Zaprešić, mail: ivan.batinić38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Razina razrade: Strukovna odrednica:	GLAVNI PROJEKT				Glavni projektant:	MARKO KRANJČEVIĆ, mag.ing.arch.			
Investitor:	VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734		GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE				Projektant:	Ivan Batinić, mag.ing.aedif. 			
Građevina:	SKLOP ČETIRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ	Sadržaj:	DETALJ VODOMJERNOG OKNA								
Lokacija:	k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI BRCKOVLJANI: 10370 DUGO SELO	TD	24-19-SA-3	ZOP	19/24	DATUM	STUDENI 2024.	MJ	1:50	LIST	8

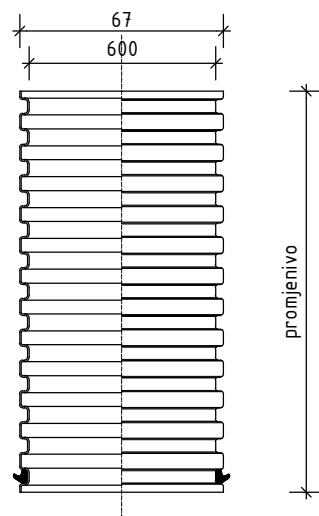
KONTROLNO OKNO
SASTAVLJENO



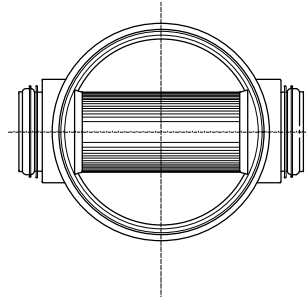
SASTAVNI DIJELOVI
KONTROLNOG OKNA



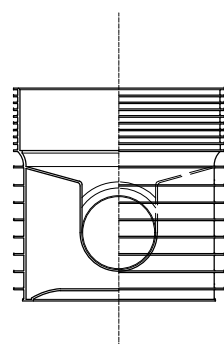
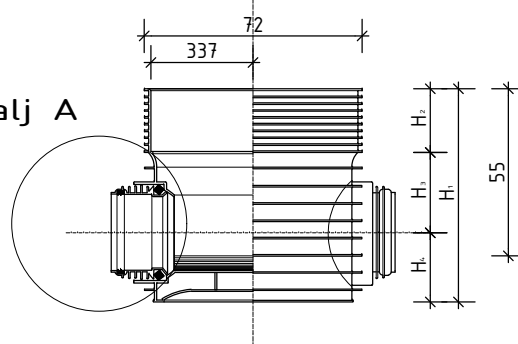
CIJEVNI NASTAVAK



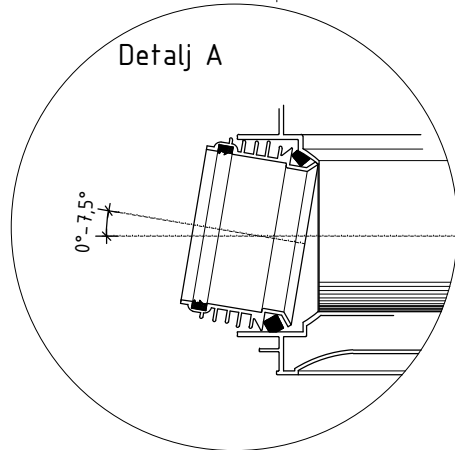
BAZA KONTROLNOG OKNA



Detalj A

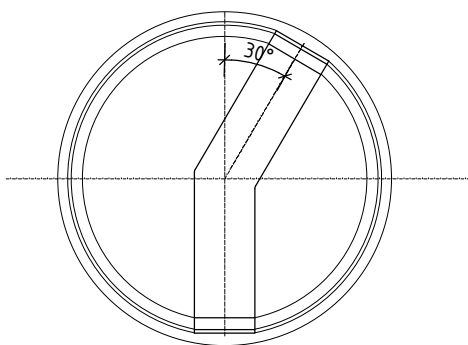


Detalj A

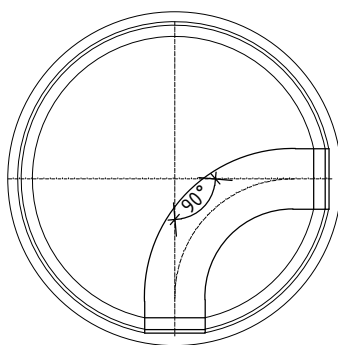


PROTOČNI PROFILI BAZA KONTROLNIH OKANA

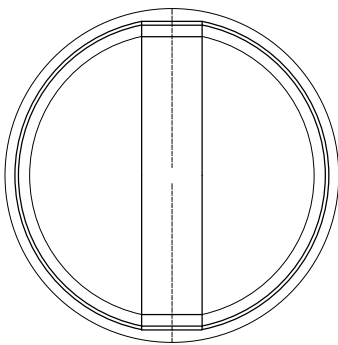
PROTOČNA 30°



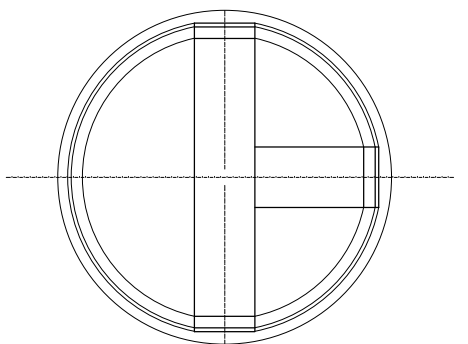
PROTOČNA 90°



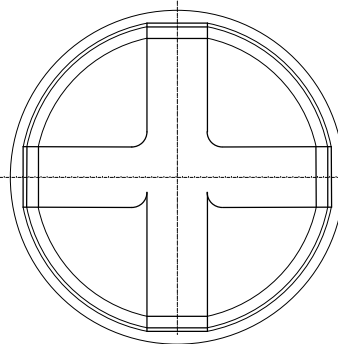
PROTOČNA 180°



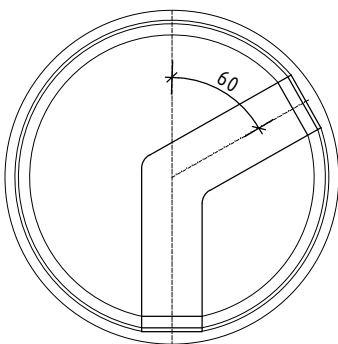
BAZA "T"



ZBIRNA "X" BAZA



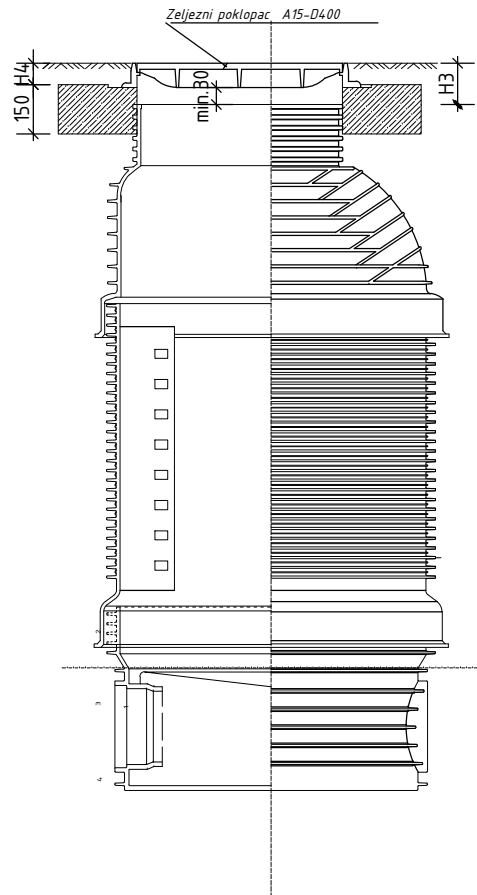
PROTOČNA 60°



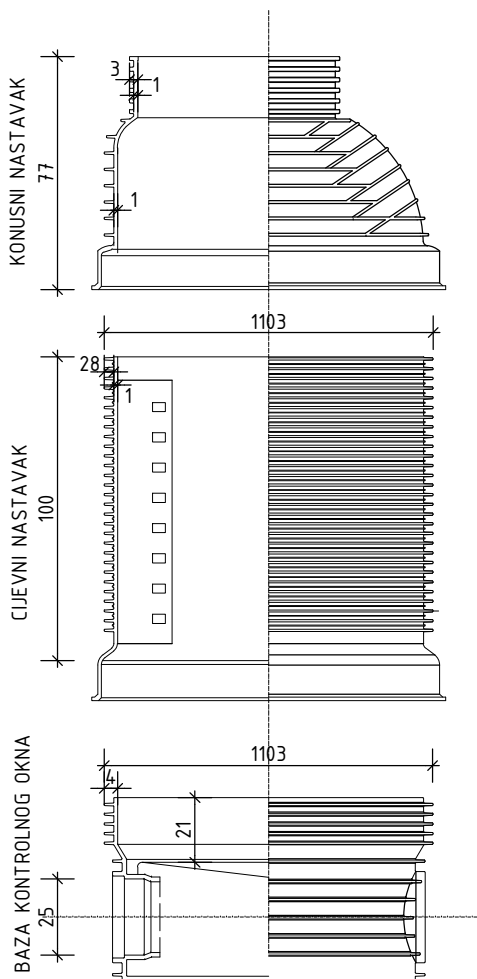
DN	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄
160	646	207	271	168
200	646	207	274	165
250	705	207	274	227
315	705	207	271	227
400	715	207	271	237

Projektni ured:	Sanitary project d.o.o. Projektiranje i nadzor, Ulica Mladena Gajšaka 1b, Zaprešić, mail: ivan.batinić38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Razina razrade:	GLAVNI PROJEKT	Glavni projektant:	MARKO KRANJČEVIĆ, mag.ing.arch.
Investitor:	VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734	Strukovna odrednica:		Projektant:	Ivan Batinić, mag.ing.aedif.
Građevina:	SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ	Sadržaj:	GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE		
Lokacija:	k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI		DETALJ REVIZIONOG OKNA DN600mm		
	BRCKOVLJANI: 10370 DUGO SELO	TD	24-19-SA-3	ZOP	19/24
		DATUM	STUDENI 2024.	MJ	1:25
		LIST	9		

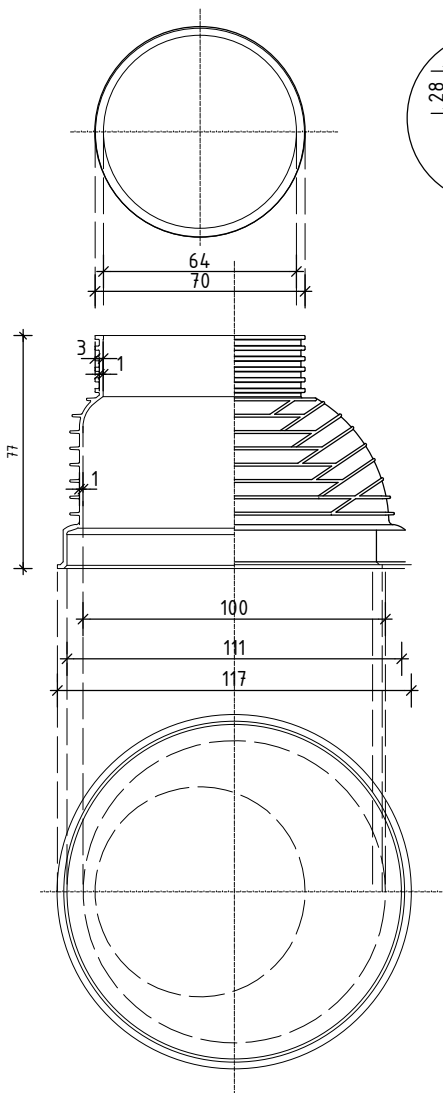
KONTROLNO OKNO
SASTAVLJENO



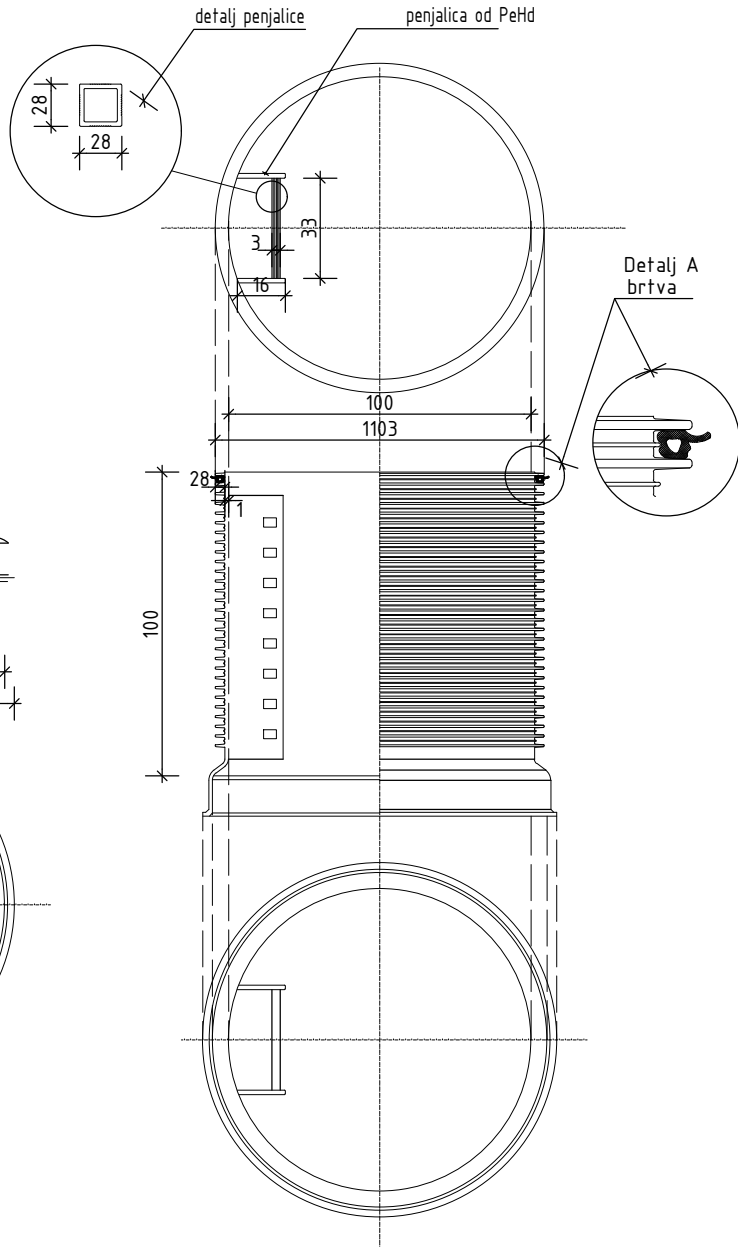
SASTAVNI DIJELOVI
KONTROLNOG OKNA



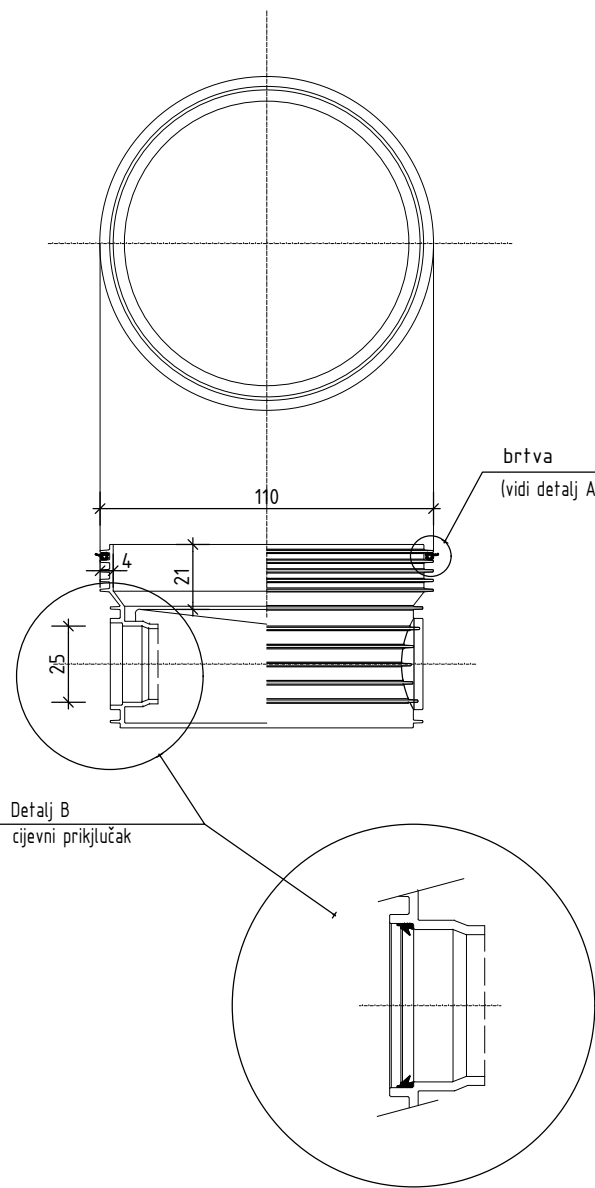
KONUSNI NASTAVAK



CIJEVNI NASTAVAK



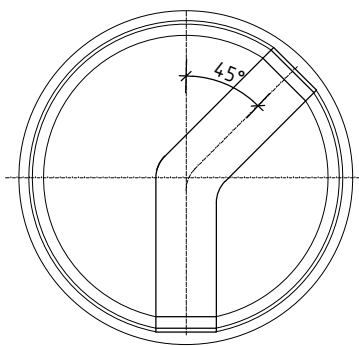
BAZA KONTROLNOG OKNA



PROTOČNI PROFILI BAZA KONTROLNIH OKANA

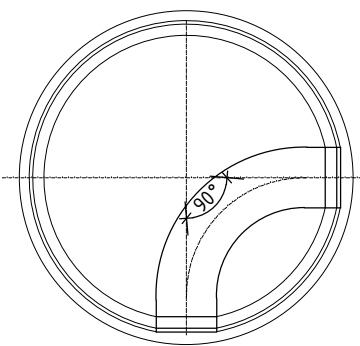
PROTOČNA 45°

ZA PROMJERE ϕ 200 e ϕ 315



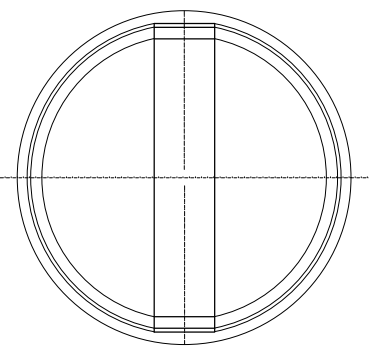
PROTOČNA 90°

ZA PROMJERE ϕ 200



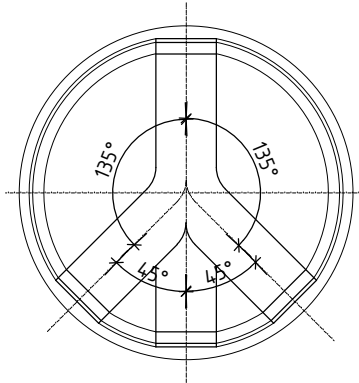
PROTOČNA 180°

ZA PROMJERE ϕ 160, ϕ 200, ϕ 250 i ϕ 315



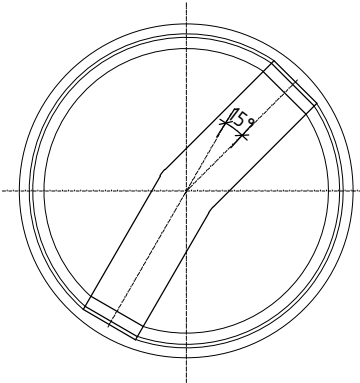
ZBIRNA

ZA PROMJERE ϕ 160, ϕ 200 i ϕ 315



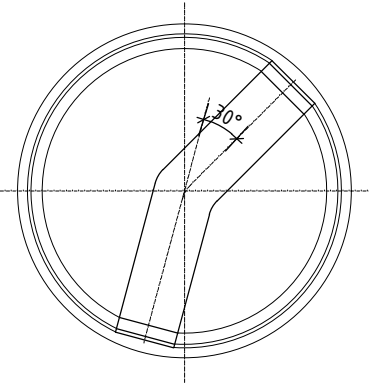
PROTOČNA 15°

ZA PROMJERE ϕ 200 i ϕ 315



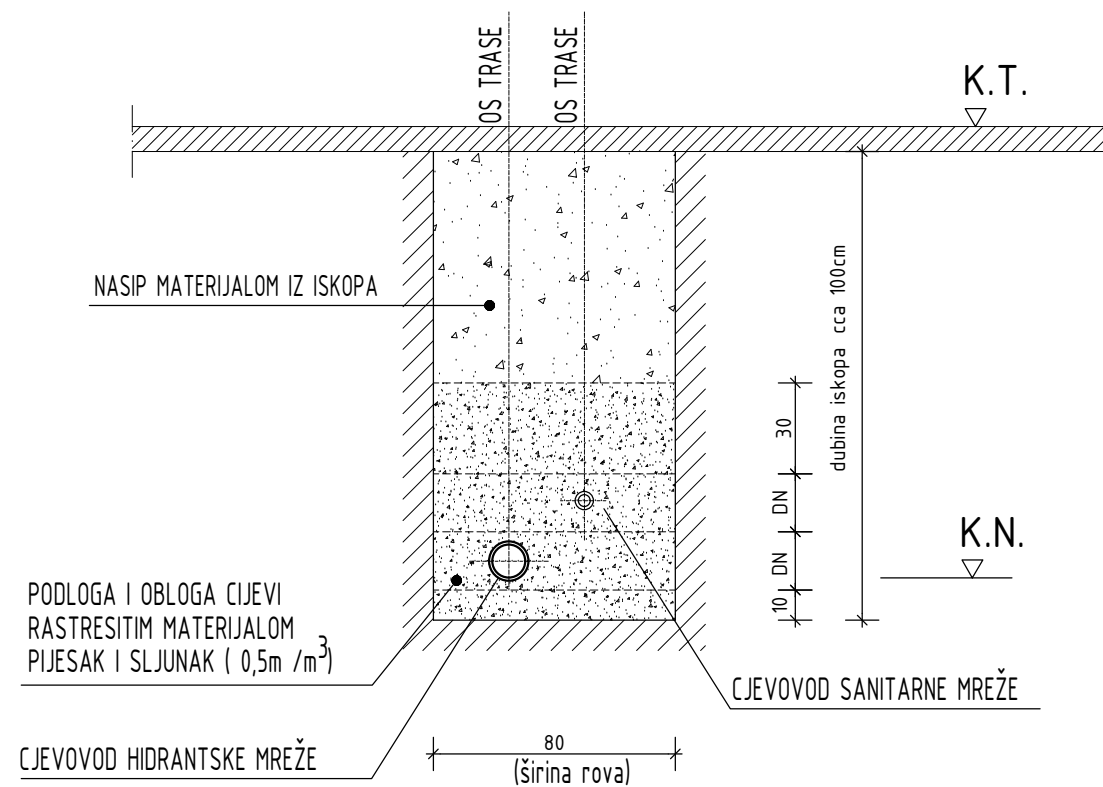
PROTOČNA 30°

ZA PROMJERE ϕ 200 i ϕ 315

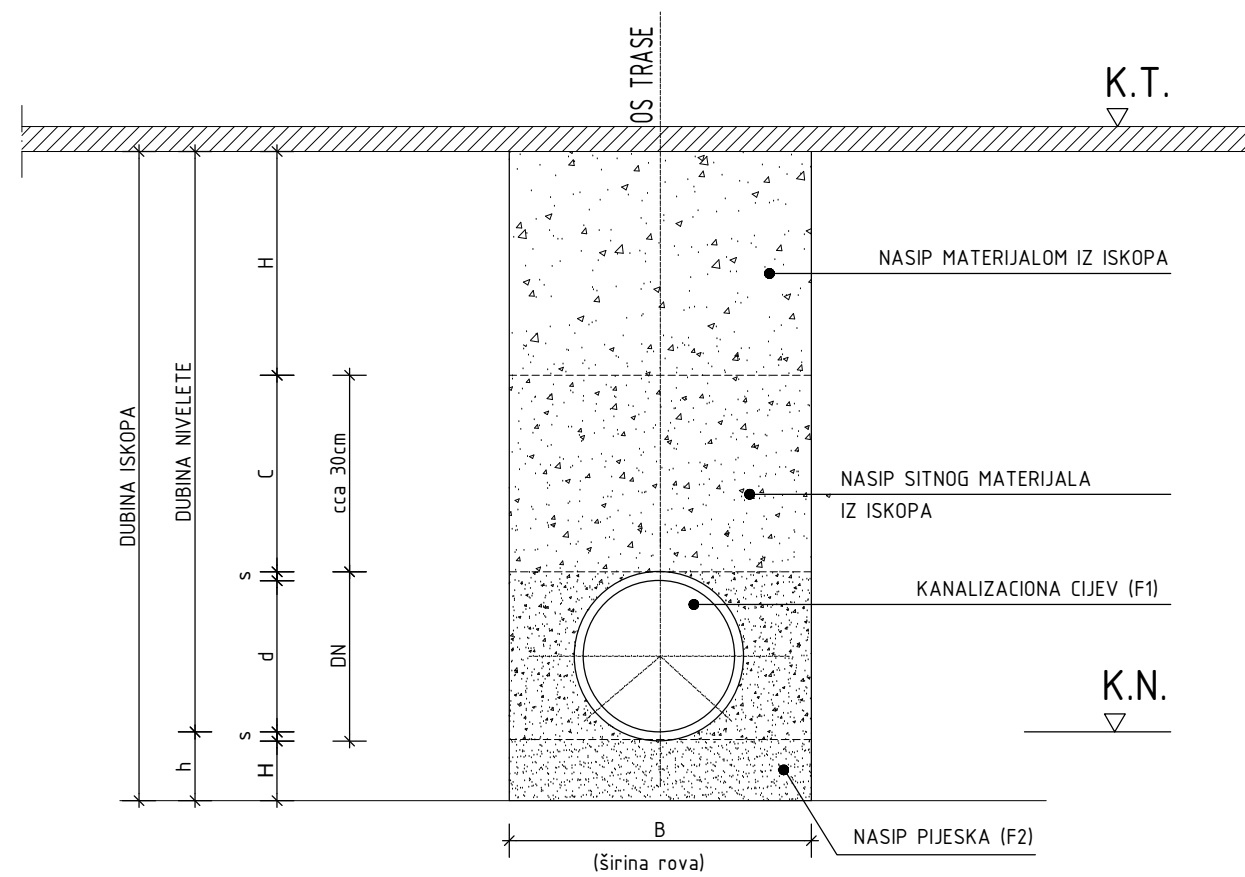


Projektni ured:	Sanitary project d.o.o. Projektiranje i nadzor, Ulica Mladena Gajšaka 1b, Zaprešić, mail: ivan.batinić38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Razina razrade:	GLAVNI PROJEKT	Glavni projektant:	MARKO KRANJČEVIĆ, mag.ing.arch.
Investitor:	VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734	Strukovna odrednica:		Projektant:	Ivan Batinić, mag.ing.aedif.
Građevina:	SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ	Sadržaj:	GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE		
Lokacija:	k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI		DETALJ REVIZIONOG OKNA DN1000mm		
	BRCKOVLJANI: 10370 DUGO SELO	TD	24-19-SA-3	ZOP	19/24
		DATUM	STUDENI 2024.	MJ	1:25
		LIST	10		

ROV SANITARNE I HIDRANTSKE MREŽE



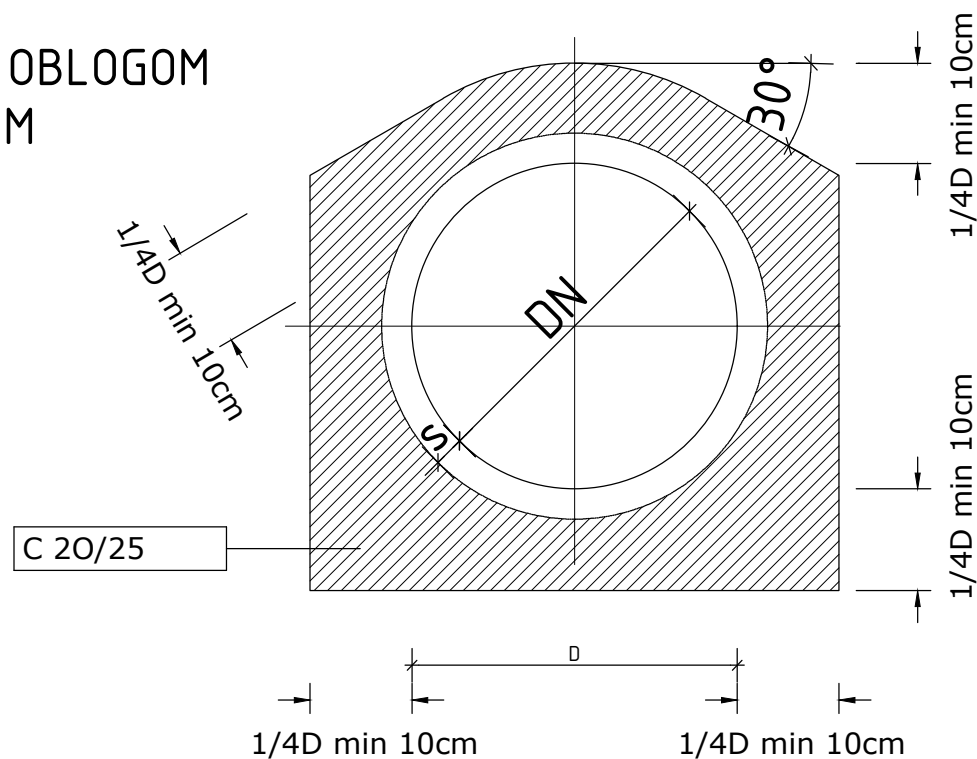
ROV KANALIZACIJSKE MREŽE



PODACI ZA POLAGANJE KANALIZACIONIH CIJEVI OD TVRDE PLASTIKE
PREMA DIN 19534 O ONORM B 5184 (WAVIN - Wavihol)

DN mm	s mm	d mm	B cm	h cm	H cm	C cm	F1 m ²	F2 m ²
100	3,00	110	80,00	10,30	10,00	11,61	0,0095	0,0094
150	3,60	160	80,00	10,36	10,00	12,34	0,0200	0,0113
200	4,50	200	80,00	10,45	10,00	12,93	0,0314	0,0988
250	6,10	250	90,00	10,61	10,00	13,66	0,0491	0,1179
300	7,70	315	95,00	10,77	10,00	14,62	0,0779	0,1299
400	9,80	400	110,00	10,98	10,00	15,90	0,1256	0,1631
500	12,20	500	120,00	11,22	10,00	17,32	0,1962	0,1911
630	17,00	630	140,00	11,70	10,00	18,20	0,3115	0,2211
800	22,00	800	150,00	12,20	10,00	19,10	0,5024	0,2511

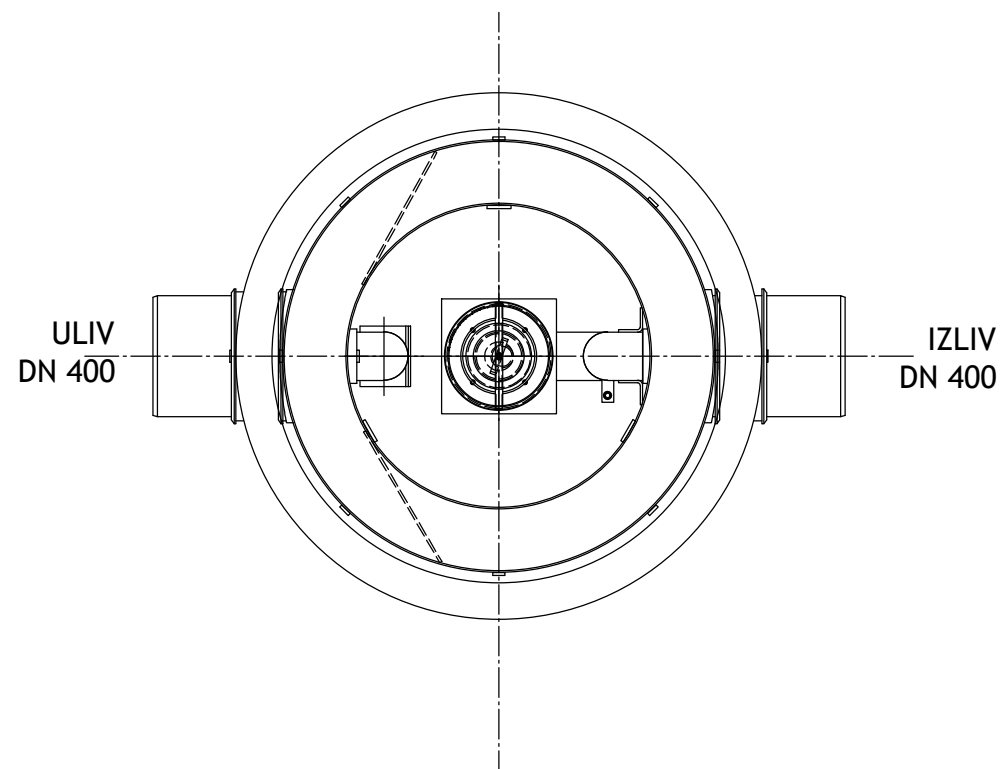
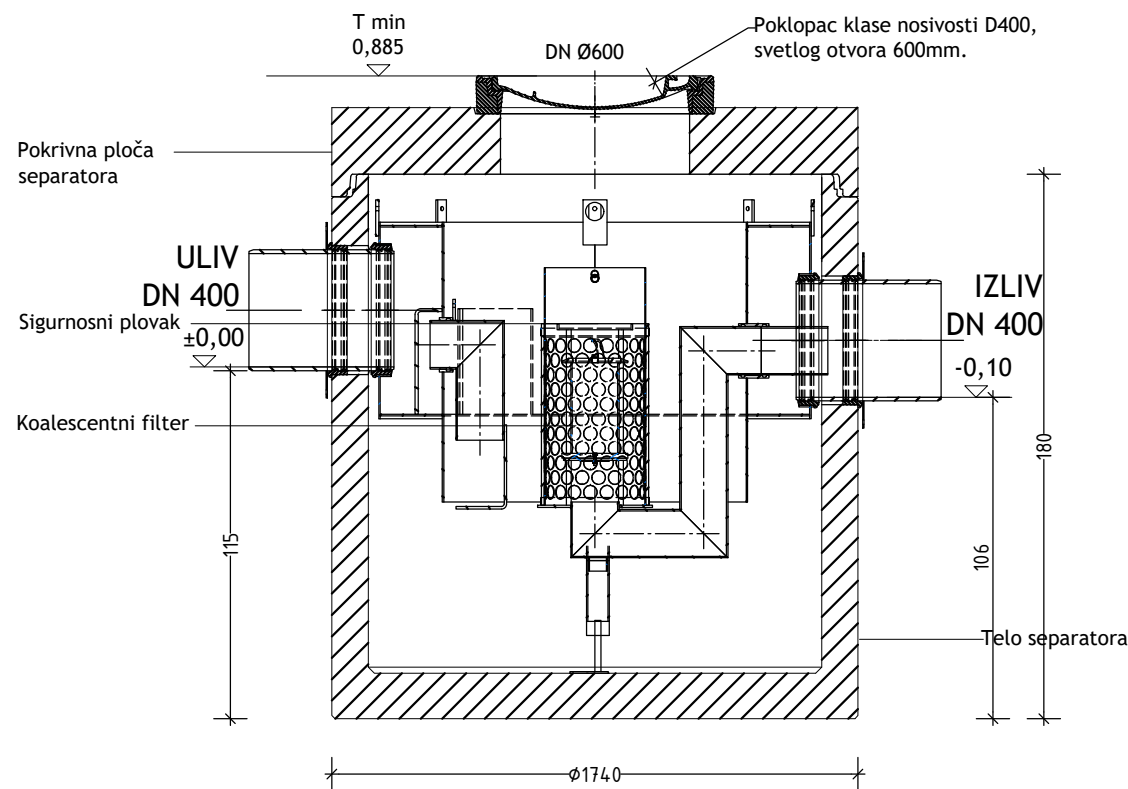
SA BETONSKOM OBLOGOM
MANJEG OD 80CM



Projektni ured:	Sanitary project d.o.o. Projektiranje i nadzor, Ulica Mladena Gajšaka 1b, Zaprešić, mail: ivan.batinić38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Razina razrade:	GLAVNI PROJEKT	Glavni projektant:	MARKO KRANJČEVIĆ, mag.ing.arch.
Investitor:	VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734	Strukovna odrednica:		Projektant:	Ivan Batinić, mag.ing.aedif.
Građevina:	SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ		GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE		
Lokacija:	k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI	Sadržaj:	POPREČNI PRESJEK ROVA		
	BRCKOVLJANI: 10370 DUGO SELO	TD	24-19-SA-3	ZOP	19/24
		DATUM	STUDENI 2024.	MJ	---
		LIST	11		

SEPARATOR LAKIH NAFTNIH DERIVATA
ACO OLEOPATOR-BYPASS-C-FST NS10/100 ST1000
Sve mere prekontrolsati (na gradilištu) pre same ugradnje separatora.
ZA DUBINU ULIVA CEVI KT-KDC = 0,88m - 5,35m

ORJENTACIONE VISINE PRILIKOM MONTAŽE:
(sve mere prekontrolisati pre montaže)



Istovar i montažu separatora obavljati dizalicom odgovarajuće nosivosti (ili drugim uređajem za manipulaciju teretima prikladne nosivosti).

Vodonepropusno zaptivanje između elemenata:
- za elemente svetlog otvora ≥ 100cm sa gumenim zaptivkama (u isporuci)
Gumenu zaptivku potrebno je pažljivo i tačno postaviti na rub donjeg betonskog elementa u predizveden žljeb
- za elemente svetlog otvora ≤ 80cm epoksidnim lepkom za beton (NIJE PREDMET ACO ISPORUKE!)

Prilikom montaže (slaganja) elemenata kontrolisati spojeve i njihovu vodonepropusnost.
OD KVALITETA IZVOĐENJA SPOJNIH FUGA (SPAJANJA BETONSKIH ELEMENATA) ZAVISI VODONEPROPUSNOST SISTEMA!

Za osiguranje nosivosti podloge potrebno je:
1. zbijanjem vodonepropusnog nasipnog materijala postići nosivost min. 15 MN/m2
2. koristiti podložni beton (površine bar 30% veće od osnove separatora) – koristi se kada zbijenjem podloge nije moguće postići nosivost 15 MN/m2.
Nosivu podlogu pripremiti na 2 do 3cm nižu kotu od date kako bi se prilikom montaže (spuštanja u iskop) kontrolom visine uliva utvrdila stvarna potrebna kota podloge potrebna da bi se separator spojio na odvodnu instalaciju.
Kod montaže poklopca kontrolisati postignutu kotu pa po potrebi finu regulaciju visine postići regulacijom debljine cementnog maltera pod poklopcem.

Nakon montaže separatora izvaditi koalescentni uložak i plovak pa ih odložiti na sigurno, a unutrašnjost separatora zaštititi od upadanja nečistoća, otpadaka, građevnog otpada i sl.
Koalescentni element i sigurnosni plovak treba u separator vratiti tek kad se separator napuni vodom.
UKOLIKO JE SIGURNOSNI PLOVAK VEĆ U SEPARATORU, U TOKU PRVOG PUNJENJA SEPARATORA VODOM PLOVAK TREBA IZVUĆI NA POVRŠINU VODE JER ĆE U PROTIVNOM ISPUST IZ SEPARATORA OSTATI BLOKIRAN!!
Tokom montaže, prije puštanja u pogon i za vreme korištenja u separatoru i taložnicima se ne smeju koristiti oštri predmeti koji mogu oštetiti elemente separatora.

Separator je stavljen u pogon kada se napuni čistom vodom!!

VODONEPROPUSNOST SEPARATORA I TALOŽNIKA SE POTVRĐUJE ISPITIVANJEM PO ZAVRŠETKU MONTAŽE I NIJE UKLJUČENA U OBIM ACO ISPORUKE (ISPITIVANJE JE POTREBNO IZVESTI U SKLOPU ISPITIVANJA VODONEPROPUSNOSTI CELOKUPNE INSTALACIJE).

Projektni ured:	Sanitary project d.o.o. Projektiranje i nadzor, Ulica Mladena Gajšaka 1b, Zaprešić, mail: ivan.batinić38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Razina razrade:	GLAVNI PROJEKT		Glavni projektant:	MARKO KRANJČEVIĆ, mag.ing.arch.					
		Strukovna odrednica:			Projektant:	Ivan Batinić, mag.ing.aedif. HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Ivan Batinić mag.ing.aedif. Osobni pečat inženjera građevinarstva  6176					
Investitor:	VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734	GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE									
Građevina:	SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ	Sadržaj:	DETALJ SEPARATORA LAKIH TEKUĆINA								
Lokacija:	k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI										
BRCKOVLJANI: 10370 DUGO SELO		TD	24-19-SA-3	ZOP	19/24	DATUM	STUDENI 2024.	MJ	1:25	LIST	12

[illegible]

Technical drawing of a fire hydrant assembly (SLJUNAK) showing a side view and a cross-section.

Side View Dimensions:

- Overall height: 96,7
- Height from ground to top of hydrant head: 73
- Height from ground to top of valve: 60
- Horizontal distance from wall to center of valve: 80
- Height of concrete base: 18
- Radius of concrete base: R_d

Cross-Section Details:

- 1:** Fire hydrant head
- 2:** Ground level (teren)
- 3:** Concrete base (C16/20)
- 4:** Brick wall
- 5:** Gravel layer (ŠLJUNAK)
- 6:** Valve
- 7:** Horizontal pipe (10)
- 8:** Vertical pipe
- 9:** Flange
- 10:** Horizontal pipe
- L:** Length of horizontal pipe

br.	armatura	tip-1 komada
1.	NADZEMNI HIDRANT DN100 (S KUGLOM)	4
2.	ULIČNA KAPA ZA ZASUN	4
3.	LUČNI KOMAD SA STOPALOM $\phi 100$ N 90°	4
4.	ZASUN DN100	4
5.	TELESKOPSKO VRETENO SA ZAŠTITNOM CIJEVI	4
6.	SPOJNI KOMAD SA PRIRUBNICAMA FF DN100 L=200mm	4
7.	SPOJNI KOMAD SA PRIRUBNICAMA Rd= FF DN100 L=800mm/1000mm	4
8.	KUGLA ZA PRAŽNJENJE	4
9.	T-KOMAD DN 100/100	4
10.	"HAWLE" SPOJNICA "SYSTEM 2000" 100 ZA PE-HD 100 (DN100mm)	16
11.		

45

23 23

PE-HD DN100mm

BETONSKO OSIGURANJE

BETON C16/20

88

80

91

T-KOMAD DN100/100 mm

PE-HD DN100mm

UHI ZID OD OPEKE

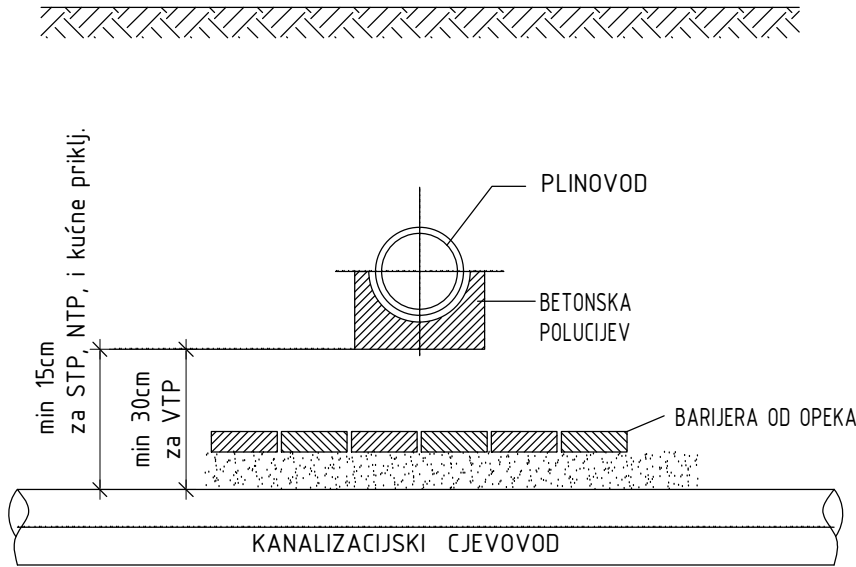
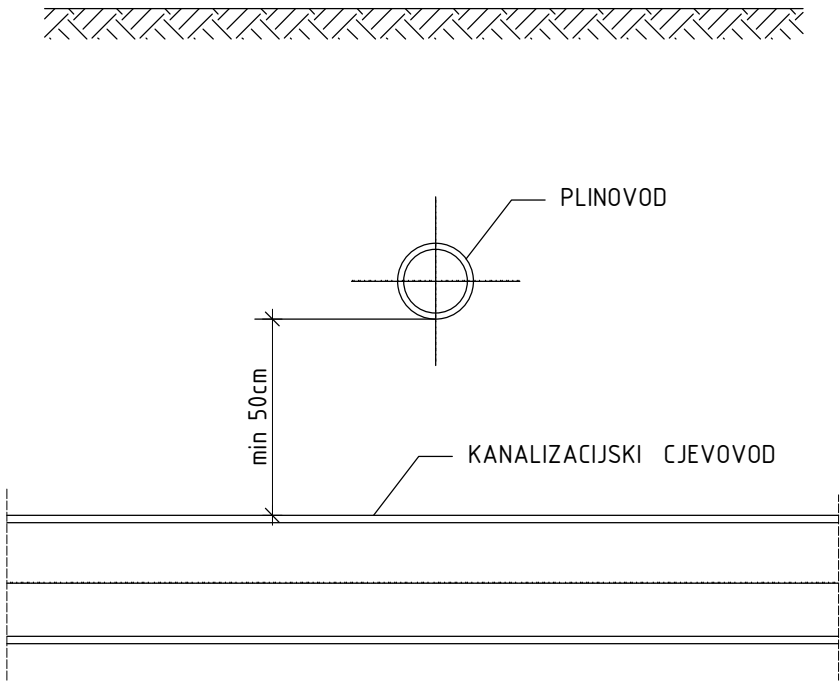
15 15

30

Technical drawing showing a cross-section of a concrete structure (BETON C16/20) with a pipe penetration (PE-HD DN100mm). The drawing includes dimensions: 20mm for the gap between the pipe and the wall, and 45mm for the depth of the concrete protection. The text "BETONSKO OSIGURANJE" is written at the bottom.

Projektni ured:	Sanitarni projekt d.o.o. Projektiranje i nadzor, Ulica Mladena Gajšaka 1b, Zaprešić, mail: ivan.batinić38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Razina razrade: Strukovna odrednica:	GLAVNI PROJEKT				Glavni projektant:	MARKO KRANJČEVIĆ, mag.ing.arch.				
							Projektant:	Ivan Batinić, mag.ing.aedif. HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Ivan Batinić mag.ing.aedif. Ovlašteni inženjer građevinarstva  B 6175				
Investitor:	YODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734	GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE										
Građevina:	SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ	Sadržaj:	DETALJ VANJSKOG HIDRANTA									
Lokacija:	k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI											
BRCKOVLJANI: 10370 DUGO Selo		TD	24-19-SA-3	ZOP	19/24	DATUM	STUDENI 2024.	MJ	1:25	LIST	13	

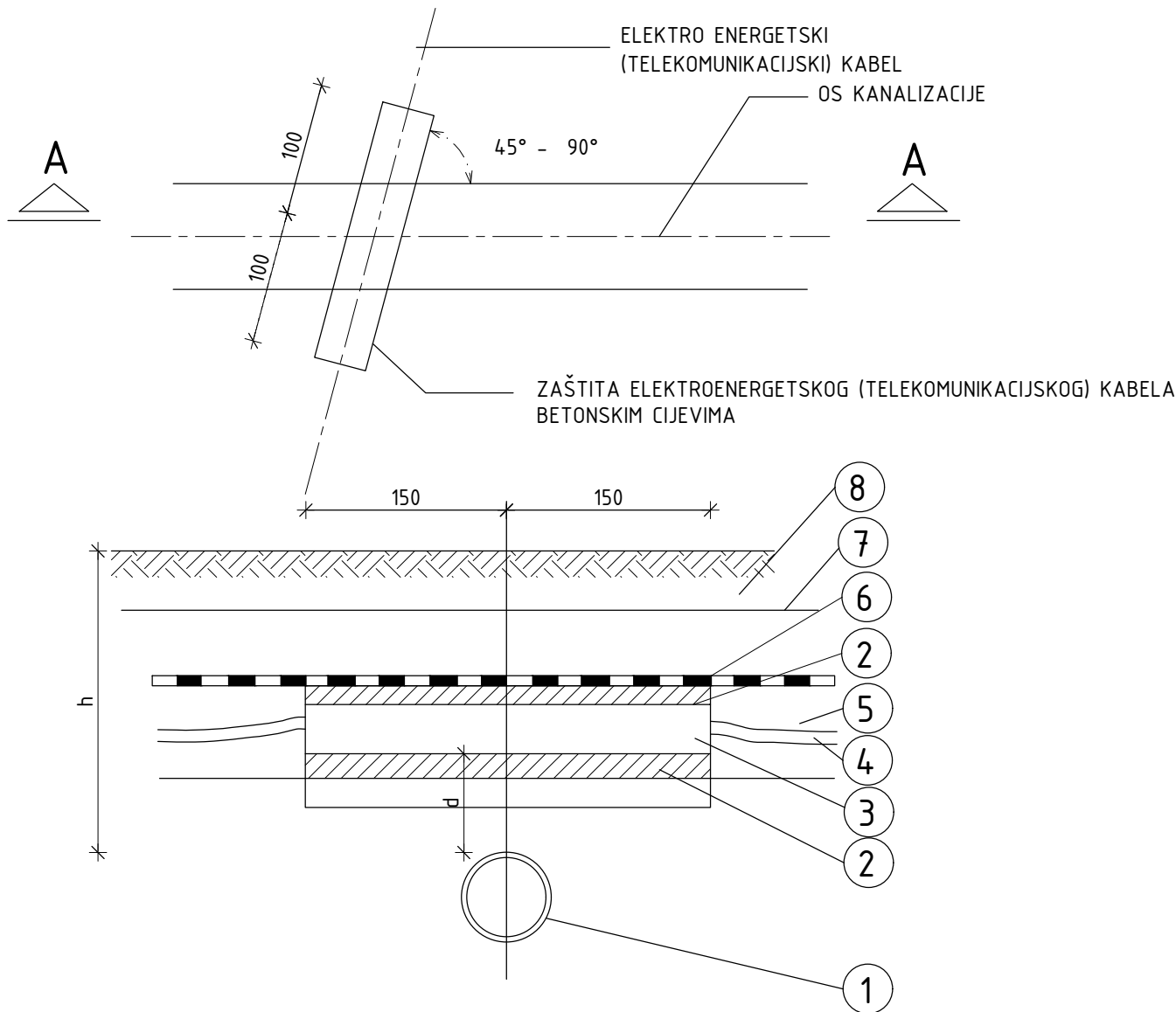
KRIŽANJE KANALIZACIJE S
PLINOVODOM



* ZA OVE MEĐUSOBNE RAZMAKE (SVIJETLI RAZMAK) KOD KRIŽANJA
INSTALACIJA VRIJEDI OSIM PRIKAZANOG I ZAŠTITA JEDNE OD INSTALACIJA
PLASTIČNOM ILI ČELIČNOM ZAŠTITNOM CIJEVI.

TLOCRT

KRIŽANJE KANALIZACIJE SA
ELEKTROENERGETSKIM KABLOM



za $h \geq 80\text{cm}$ polažu se kao mehanička zaštitia TPE cijevi $\phi 160$ ili 200mm u
sloju od 5cm mršavog betona

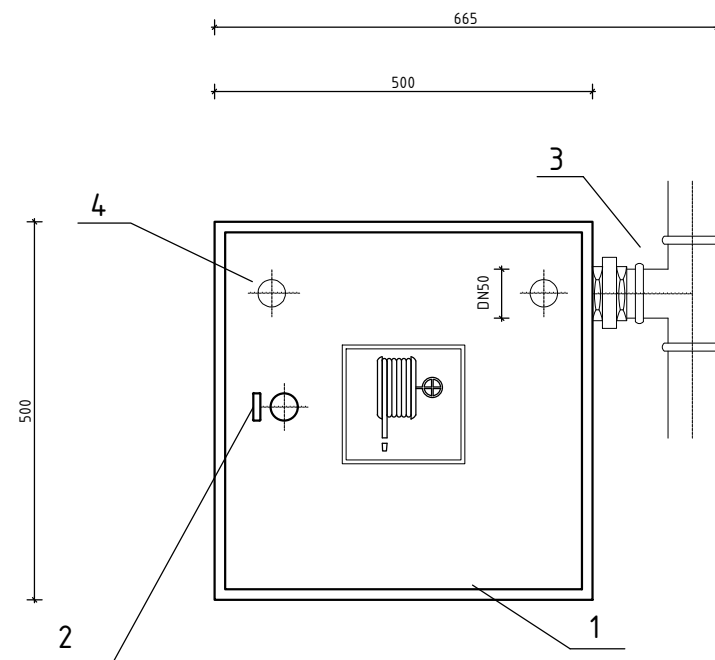
za $h < 80\text{cm}$ polažu se kao mehanička zaštita Fe cijevi $\phi 150\text{ mm}$ u sloju od 5
 cm mršavog betona

LEGENDA:

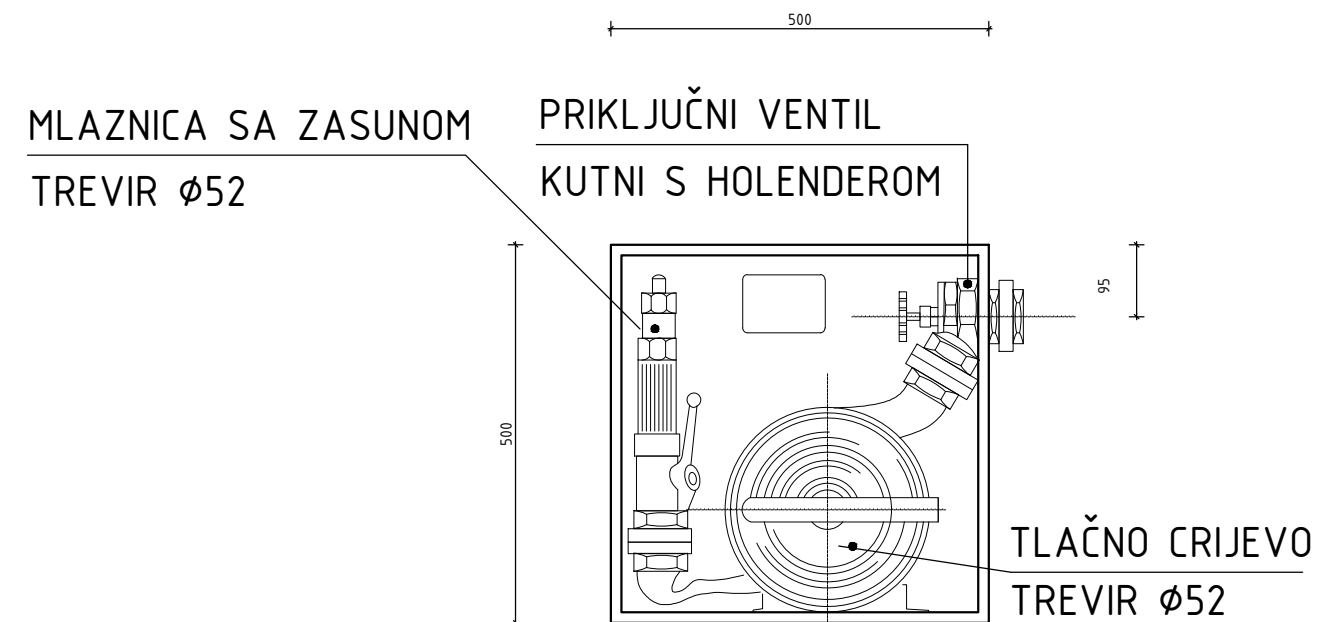
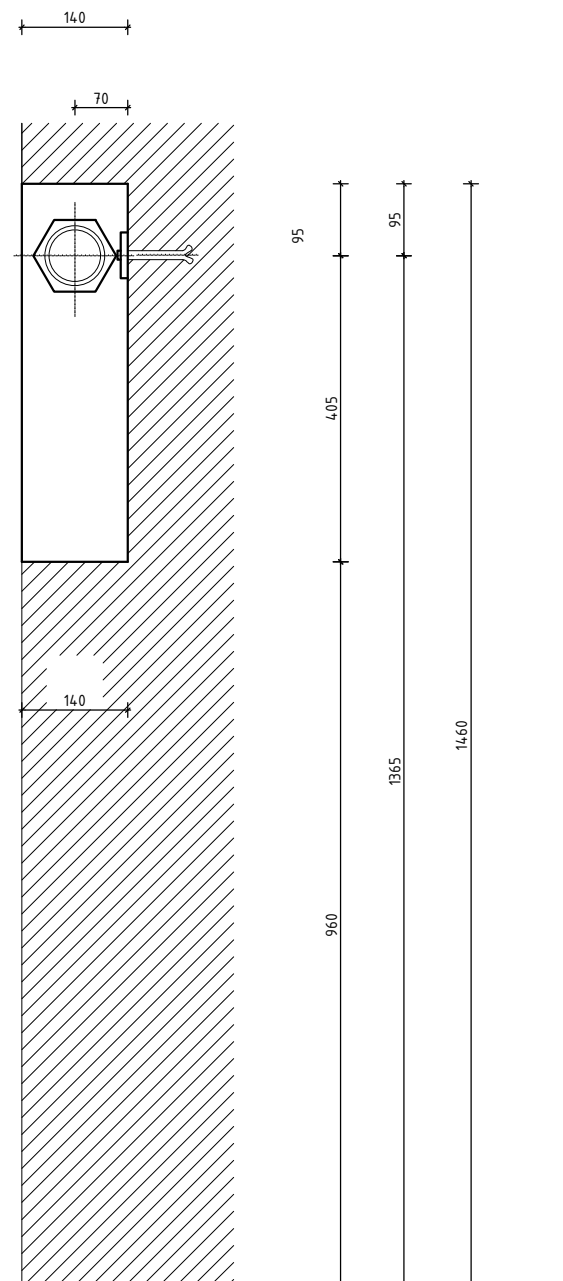
1. KANALIZACIJSKA CIJEV
2. MRŠAVI BETON MB7
3. TPE ILI Fe CIJEV
4. ENERGETSKI KABEL
5. FINO USITNJENA ZEMLJA ILI PIJESAK
6. DODATNA MEHANIČKO-UPOZORAVAJUĆA
ZAŠTITA
7. UPOZORAVAJUĆA TRAKA
8. NABIJENA ZEMLJA

Projektni ured:	Sanitary project d.o.o. Projektiranje i nadzor, Ulica Mladena Gajšaka 1b, Zaprešić, mail: ivan.batinić38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Razina razrade:	GLAVNI PROJEKT	Glavni projektant:	MARKO KRANJČEVIĆ, mag.ing.arch.
Investitor:	VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734	Strukovna odrednica:		Projektant:	Ivan Batinić, mag.ing.aedif.
Građevina:	SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ	GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE			
Lokacija:	k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI	Sadržaj:	DETALJ KRIŽANJA INSTALACIJA		
BRCKOVLJANI: 10370 DUGO SELO		TD	24-19-SA-3	ZOP	19/24
		DATUM	STUDENI 2024.	MJ	---
		LIST	14		

MONTAŽA



U ZID



pod

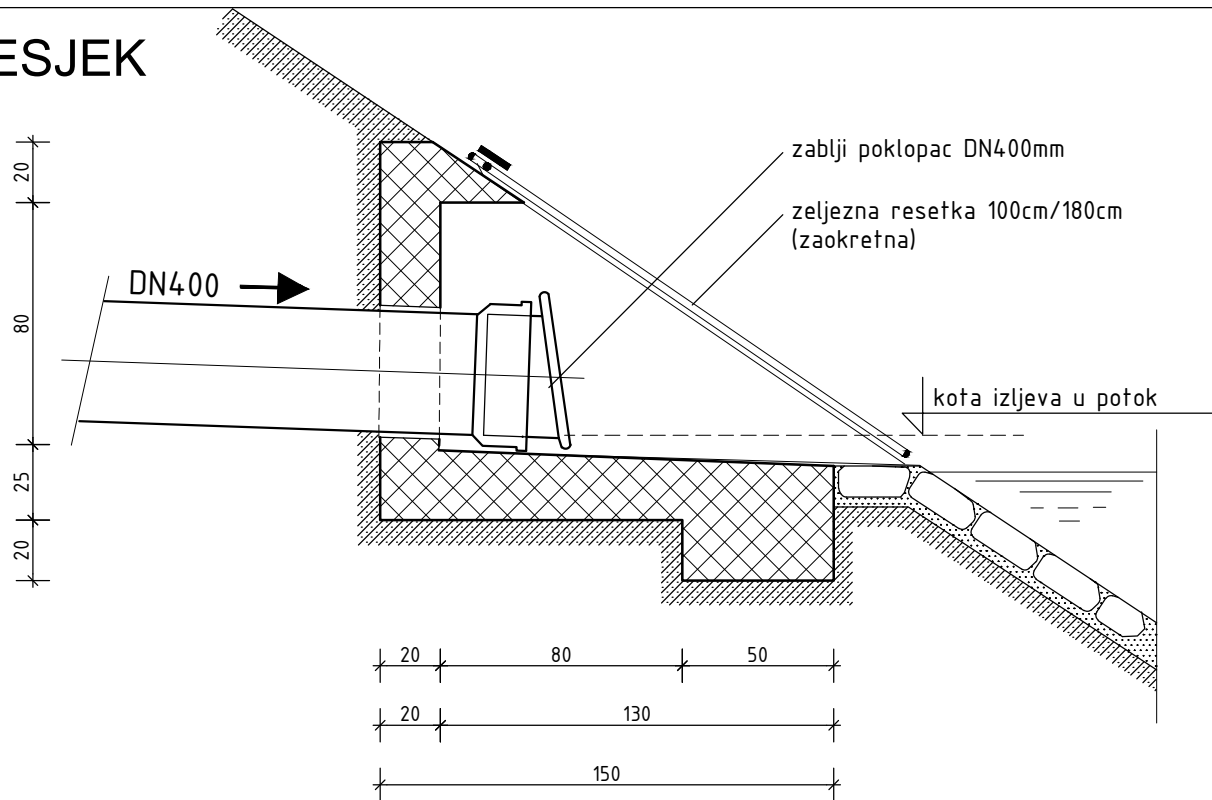
1. KUĆISTE HIDRANTSKE ORMARICA
2. VRATA ORMARICA
3. PRIKLJUČAK VODE
4. VIJCI MB ZA UCVRŠĆIVANJE

NAPOMENA:

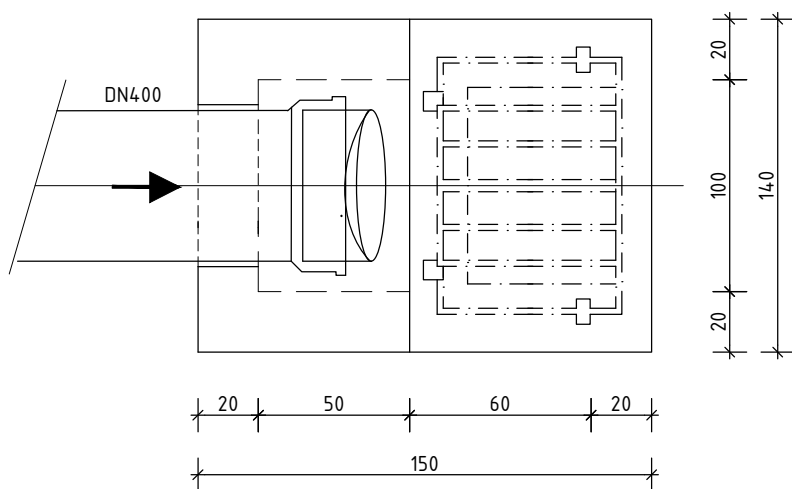
- priključni ormarić s desne/lijeve strane
- ventil kutni 2" (MS) sa stabilnom spojnicom (Al) $\varnothing 52\text{mm}$
- tlačno crijevo DN50; 20 m
- mlaznica sa zasunom i usnikom DN12mm

Projektni ured:	Sanitarny projekt d.o.o. Projektiranje i nadzor, Ulica Mladena Gajšaka 1b, Zaprešić, mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 096-9427-836	Razina razrade: Strukovna odrednica:	GLAVNI PROJEKT					Glavni projektant:	MARKO KRANJČEVIĆ, mag.ing.arch.					
Investitor:	VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734		GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE					Projektant:	Ivan Batinić, mag.ing.aedif.					
Građevina:	SKLOP ČETIRI POSLOVNE ZGRADE VIOZZ	Sadržaj:	DETALJ ZIDNOG HIDRANTSKOG ORMARIĆA											
Lokacija:	k.č. 3806/4, k.o. BREKOVLANI BREKOVLANI, 10330 DUGO Selo		TD	24-19-SA-3	ZOP	19/24	DATUM	STUDENI 2024.	MJ	1:10	LIST	15		

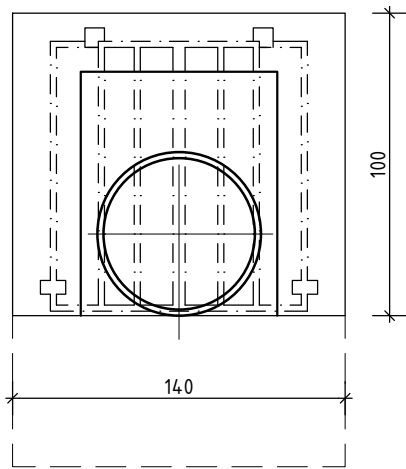
PRESJEK



TLOCRT



POGLED



Projektni ured:	Sanitary project d.o.o. Projektiranje i nadzor, Ulica Mladena Gajšaka 1b, Zaprešić, mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Razina razrade: Strukovna odrednica:	GLAVNI PROJEKT	Glavni projektant:	MARKO KRANJČEVIĆ, mag.ing.arch.
Investitor:	VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734	GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE		Projektant:	Ivan Batinić, mag.ing.aedif.
Građevina:	SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ	Sadržaj:	DETALJ ISPUSNE GRADEVINE		
Lokacija:	k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI	TD	24-19-SA-3	ZOP	19/24
BRCKOVLJANI: 10370 DUGO SELO		DATUM	STUDENI 2024.	MJ	1:25
		LIST	16		

Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinić38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	---	---

8. TEHNIČKI PRILOZI

1. Recirkulacijska pumpa Grundfos ALPHA1_20-40_N_150
2. Uređaj za higijensko ispiranje vode

PROJEKTANT:
Ivan Batinić mag.ing.aedif.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Ivan Batinić
mag.ing.aedif.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 6175



Kol. Opis

1 ALPHA1 20-40 N 150



Pozor! Slika proizvoda se može razlikovati od stvarnog proizvoda

Proizvodni broj: [98475976](#)

GRUNDFOS ALPHA1 is a new pump based on the construction and design of GRUNDFOS ALPHA2 L. As additional the ALPHA1 now features a two digit display showing the actual pump power consumption in Watt.

GRUNDFOS ALPHA1 is complete ranges of circulator pumps with the following features:

- integrated differential-pressure control enabling adjustment of pump performance to the actual system requirement
motor based on permanent-magnet/compact-rotor technology.

Both pump ranges are energy-optimised and comply with the requirements of the EuP directive.

Tekućina:

Dizana tekućina: Voda
Raspon temperature tekućine: 2 .. 110 °C
Selected liquid temperature: 60 °C
Gustoća: 983.2 kg/m³

Tehnički:

TF klasa: 110
Odobrenja na natpisnoj pločici: VDE,CE,WEEE

Materijali:

Kućište crpke: Nehrđajući čelik
EN 1.4308
ASTM A351 CF8
Impeler: Kompozit, PP ili PES

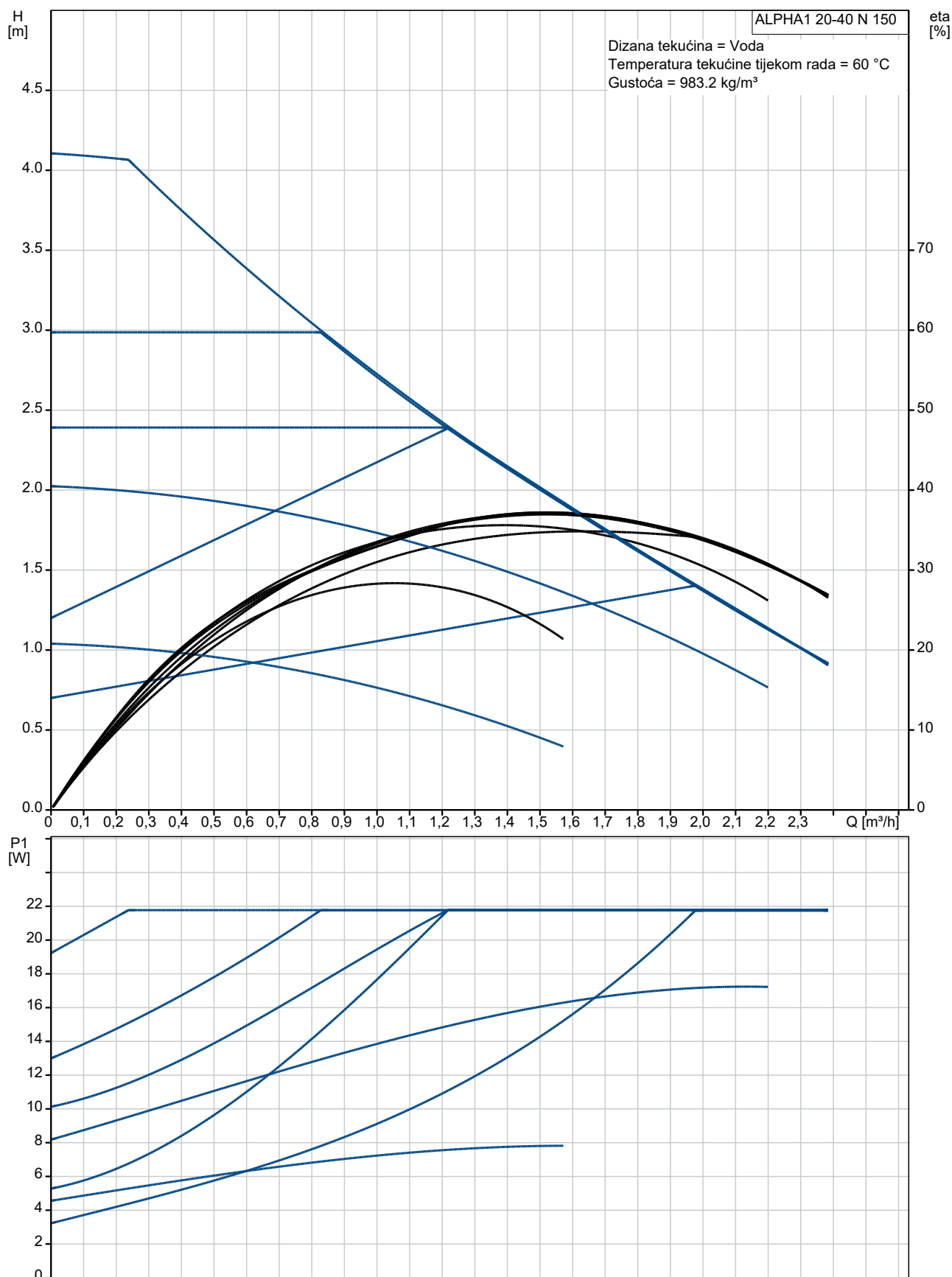
Instalacija:

Raspon temperature okoline: 0 .. 40 °C
Maksimalni radni tlak: 10 bar
Cijevni priključak: G 1 1/4
Nazivni tlak: PN 10
Ugradbena duljina: 150 mm

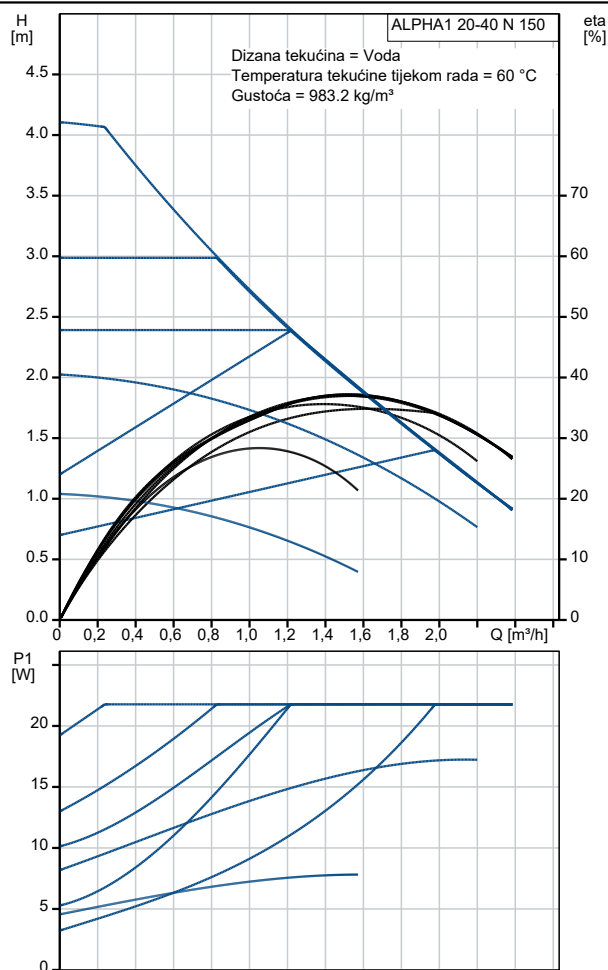
Električni podaci:

Ulaz snage - P1: 5 .. 22 W
Frekvencija glavne mreže: 50 Hz
Nazivni napon: 1 x 230 V
Maksimalni utrošak struje: 0.05 .. 0.19 A
Klasa zaštite (IEC 34-5): IP42
Klasa izolacije (IEC 85): F

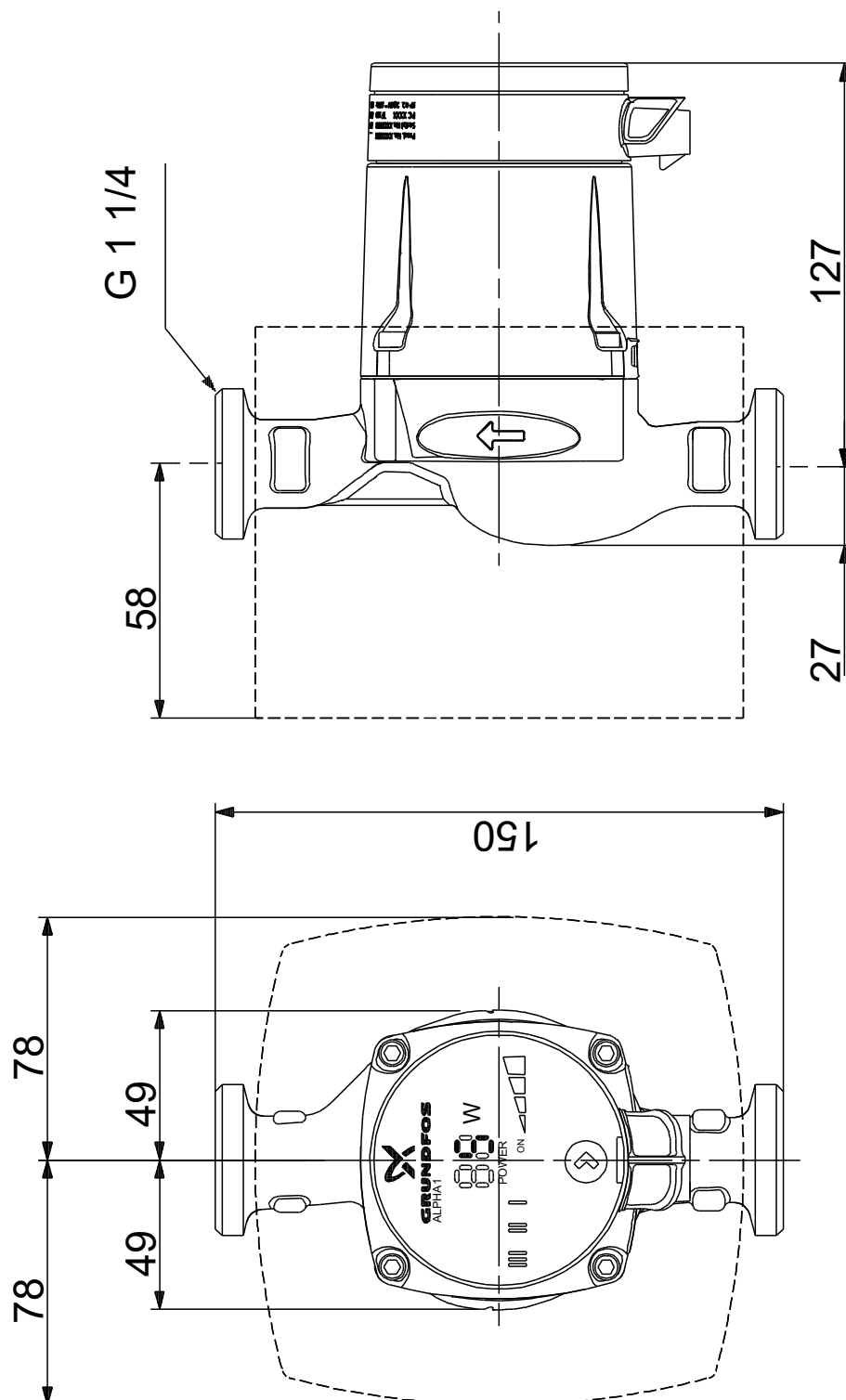
98475976 ALPHA1 20-40 N 150 50 Hz



Opis	Vrijednost
Opće informacije:	
Ime proizvoda:	ALPHA1 20-40 N 150
Br. proizvoda:	98475976
EAN broj:	5711495723613
Cijena:	EUR 331.04
Tehnički:	
Visina max.:	40 dm
TF klasa:	110
Odobrenja na natpisnoj pločici:	VDE,CE,WEEE
Materijali:	
Kućište crpke:	Nehrđajući čelik
Kućište crpke:	EN 1.4308
Kućište crpke:	ASTM A351 CF8
Impeler:	Kompozit, PP ili PES
Instalacija:	
Raspon temperature okoline:	0 .. 40 °C
Maksimalni radni tlak:	10 bar
Cijevni priključak:	G 1 1/4
Nazivni tlak:	PN 10
Ugradbena duljina:	150 mm
Tekućina:	
Dizana tekućina:	Voda
Raspon temperature tekućine:	2 .. 110 °C
Selected liquid temperature:	60 °C
Gustoća:	983.2 kg/m³
Električni podaci:	
Ulaz snage - P1:	5 .. 22 W
Frekvencija glavne mreže:	50 Hz
Nazivni napon:	1 x 230 V
Maksimalni utrošak struje:	0.05 .. 0.19 A
Klasa zaštite (IEC 34-5):	IP42
Klasa izolacije (IEC 85):	F
Zašt motora:	NIŠTA
Termička zaštita:	ELEC
Upravljanje:	
Položaj priklj. kutije:	6H
Ostalo:	
Energija (EEI):	0.23
Neto masa:	2.42 kg
Bruto masa:	2.54 kg
Transportni volumen:	0.004 m³
Norwegian NRF no.:	9042385
Zemlja porijekla:	DK
Carinska tarifa br.:	84137030

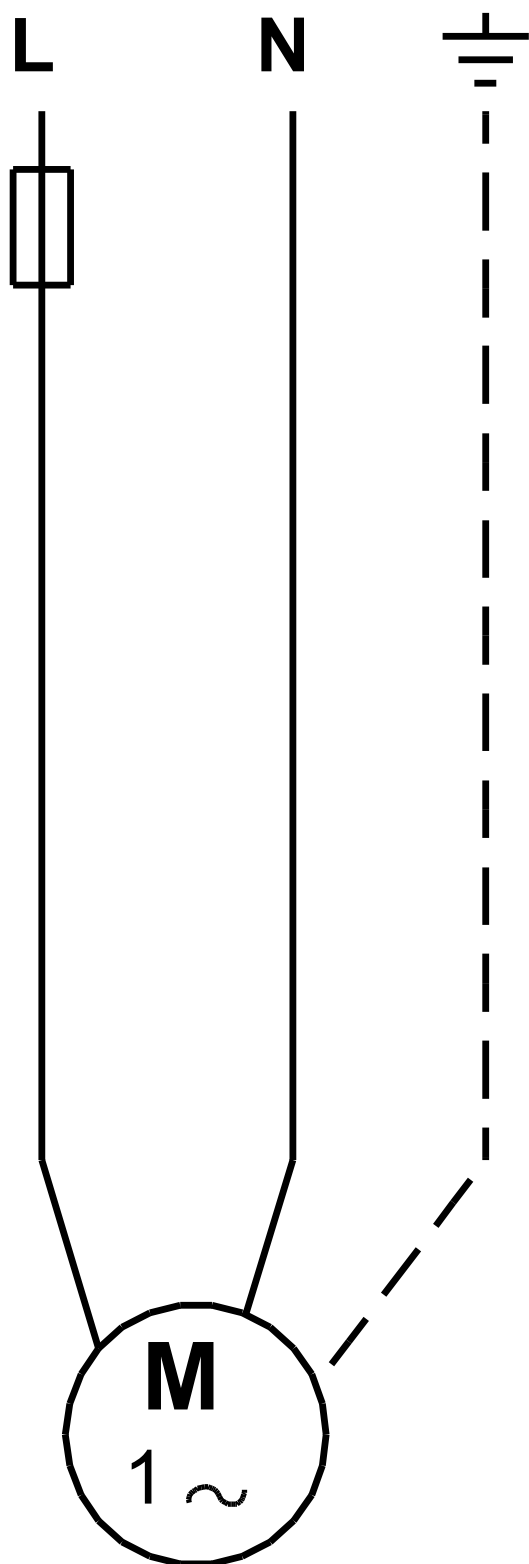


98475976 ALPHA1 20-40 N 150 50 Hz



Pozor! Sve jedinice su u [mm] ukoliko nije navedeno drugačije.
Upozorenje: Ovaj pojednostavljeni crtež s dimenzijama ne prikazuje sve detalje.

98475976 ALPHA1 20-40 N 150 50 Hz

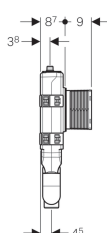
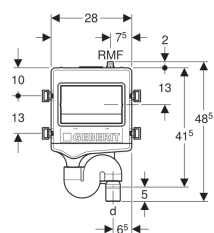


Pozor! Sve jedinice su u [mm] ukoliko nije navedeno drugačije.

Geberit uređaj za higijensko ispiranje s jednim priključkom



Ogledna slika



Namjeravana uporaba

- Za prevenciju onečišćenja
- Za sprječavanje ustajalosti u vodovima pitke vode
- Za priključenje voda hladne ili tople vode
- Za nazidnu montažu
- Za ugradnju u zid
- Za ugradnju u serijski spojene cijevi i sisteme recirkulacije
- Za Geberit Duofix i Geberit GIS predzidne konstrukcije

Svojstva

- Mogućnost odabira programa ispiranja, ovisno o vremenu
- Kompatibilno s aplikacijom Geberit SetApp
- Rukovanje i prvo puštanje u pogon s Geberit SetApp
- Protokol za vremena ispiranja može se očitati pomoću Geberit SetApp
- Sučelje Digitalni U/I
- Sučelje RS485 za priključivanje na središnji upravljački sustav (podržava sabirnicu)
- Mogućnost priključivanja vanjskog senzora temperature
- Mogućnost priključivanja vanjskog senzora temperature i volumnog protoka
- Integrirani senzor uspora
- Magnetni ventil bez napajanja zatvoren
- Priključak vode gore desno
- Vanjski navoj MF 1/2" kompatibilan s adapterom MasterFix i MeplaFix
- Priključak MF 1/2" s plavom zaštitnom kapom
- Priključak otpadne vode, dolje desno
- Sa sifonom
- Montažna dubina, podesiva

- Odobrenje prema (DIN) EN 1717 / (DIN) EN 13077
- Grupa armature I prema EN ISO 3822-1
- Zvučna izolacija prema DIN 4109
- Razred E prema DIN EN 13501-1

Tehnički podaci

Stupanj zaštite	IP45
Radni napon	12 V DC
Potrošnja snage	7.2 W
Potrošnja snage u stanju mirovanja	1 W
Tlak protoka	0.5-10 bar
Radna temperatura	0-70 °C
Snaga ispiranja	10 l/min
Tvornička postavka programiranog higijenskog ispiranja	72 h
Tvornička postavka vremena programiranog higijenskog ispiranja	180 s

Opseg isporuke

- Magnetni ventil sa sigurnosnim zatikom i graničnikom protoka
- Spojni komad
- Napajanje 230 V / 12 V / 50 Hz pomoću izlaznog kabla duljine 5 m
- Upravljačka jedinica
- Ugradni set
- Građevinska zaštita, može se skratiti
- Pričvrsni materijal

Art. br.	d, ø	RMF	Nazivni napon / frekvencija mreže
616.231.00.1	50 mm	1/2 "	230 V / 50 Hz

Pribor

- Geberit pokrovnna ploča za uređaj za higijensko ispiranje
- Geberit senzor temperature s vanjskim navojem, za uređaj za higijensko ispiranje
- Geberit senzor temperature i volumnog protoka za uređaj za higijensko ispiranje
- Geberit spojni kabel za vanjski senzor, za uređaj za higijensko ispiranje
- Geberit set kabela za sučelje RS485, za uređaj za higijensko ispiranje
- Geberit set kabela za sučelje Digital I/O, za uređaj za higijensko ispiranje
- Geberit set priključka sabirnice za higijensko ispiranje
- Geberit poklopac za uređaj za higijensko ispiranje



Sanitary project d.o.o. Ulica Mladena Gajšaka 1B, 10290 Zaprešić OIB: 70696791201 mail: ivan.batinic38@gmail.com; mob: 098-9427-836	Građevina: SKLOP ČETRI POSLOVNE ZGRADE VIOŽŽ Lokacija: k.č. 3806/4, k.o. BRCKOVLJANI, BRCKOVLJANI; 10370 DUGO SELO TD: 24-19-SA-3 Strukovna odrednica: GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE Razina razrade: GLAVNI PROJEKT	Investitor: VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZAGREBAČKE ŽUPANIJE d.o.o. ULICA JANKA RAKUŠE 1, 10000 ZAGREB OIB: 54189804734
--	---	---

9. STRANICA ZA OVJERU TIJELA GRADITELJSTVA

PROJEKTANT:

Ivan Batinić mag.ing.aedif.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
 Ivan Batinić
 mag.ing.aedif.
 Ovlašteni inženjer građevinarstva
 6175