

4. NAČRT STROJNIŠTVA

4.1. PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI

Številka projekta: 11/2024

Številka načrta: SPR01-662-03/2025

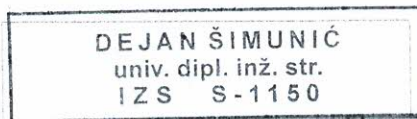
Strokovno področje načrta: 4 NAČRT S PODROČJA STROJNIŠTVA

Investitor: OBČINA HOČE – SLIVNICA
POHORSKA CESTA 15
SI-2311 HOČE

Naziv gradnje: NOVOGRADNJA – VEČNAMENSKI PARK OBČINE HOČE – SLIVNICA
POPRAVLJENI TLOORISI – 24.08.2026

Vrsta dokumentacije: PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)

Pooblaščen inženir: PI Dejan Šimunić, univ. dipl. inž. str., S-1150



Kraj in datum izdelave načrta: MARIBOR, AVGUST 2026

Projektivno podjetje: SVEPRO d.o.o.
Popovičeva ulica 1
SI-2000 MARIBOR
IZS-2711
Direktor: Dejan Šimunić, univ. dipl. inž. str.



IZVOD ŠTEVILKA: 1 2 3 4 5 6 7

IZJAVA PROJEKTANTA NAČRTA IN POOBLAŠČENEGA STOKOVNJAKA, KI JE IZDELAL NAČRT V PZI IN PID

PROJEKTANT NAČRTA

projektant načrta (naziv družbe)	SVEPRO d.o.o.
naslov	Popovičeva ulica 1, 2000 Maribor
odgovorna oseba projektanta načrta	Dejan Šimunič

IN POOBLAŠČENI STROKOVNJAK, KI JE IZDELAL NAČRT

pooblaščen strokovnjak	PI Dejan Šimunič, univ. dipl. inž. str.
------------------------	---

IZJAVLJAVA:**da načrt**

vrsta dokumentacije	PZI (projektne dokumentacije za izvedbo gradnje)
strokovno področje načrta	4 Načrt s področja strojništva
naziv načrta	4 Načrt strojništva
številka načrta	SPR01-662-03/2025
datum izdelave	Avgust 2026

upoštevam relevantne predpise in druge normativne dokumente ter da so upoštevane ustrezne bistvene in druge zahteve.

pooblaščen strokovnjak	PI Dejan Šimunič, univ. dipl. inž. str.
identifikacijska številka	S-1150
podpis pooblaščenega strokovnjaka	

DEJAN ŠIMUNIČ
univ. dipl. inž. str.
IZS S-1150

odgovorna oseba projektanta načrta	Dejan Šimunič
podpis odgovorne osebe projektanta načrta	

S
SVEPRO
d.o.o.
Popovičeva ulica 1, SI-2000 Maribor

NASLOVNA STRAN NAČRTA

4 Načrt strojništva

PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje

Novogradnja - Večnamenski park Občine Hoče - Slivnica

kratak opis gradnje

Investitor načrtuje zunanjo ureditev obstoječega severnega in vzhodnega zatravnjenega zemljišča Občine Hoče-Slivnica v večnamenski park. Projekt vključuje novi tlakovani trg na severnem območju pred občinsko stavbo s spremljajočim programom na vzhodnem območju občinske stavbe. Predvidena je izgradnja sanitarne enote in kolesarnice za enosledna vozila. Večnamenski park omogoča souporabo večjega zunanjega prostora za različne občinske dogodke ter športne površine in zelenico za različne športne aktivnosti. Obstoječi objekt Dom kulture in njegova pomožna objekta nista predmet obdelave. Omenjeni objekti oziroma njihove površine se upoštevajo za preračun skupnih faktorjev.

VRSTE GRADNJE

označiti vse ustrezne vrste gradnje

- ☒ NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT
☐ NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA
☐ REKONSTRUKCIJA
☐ SPREMEMBA NAMEMBNOSTI
☐ ODSTRANITEV CELOTNEGA OBJEKTA
☐ LEGALIZACIJA
☐ MANJŠA REKONSTRUKCIJA

PODATKI O PROJEKTNi DOKUMENTACIJI

vrsta dokumentacije

PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)

številka projekta

11/2024

PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta

4 Načrt s področja strojništva

naziv načrta

4 Načrt strojništva

številka načrta

SPR01-662-03/2025

datum izdelave

Avgust 2026

datum spremembe

PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA

projektant načrta (naziv družbe)

SVEPRO d.o.o.

naslov

Popovičeva ulica 1, 2000 Maribor

odgovorna oseba projektanta načrta

Dejan Šimunić

podpis odgovorne osebe

projektanta načrta



PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja

PI Dejan Šimunić, univ. dipl. inž. str.

identifikacijska številka

S-1150

podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja

DEJAN ŠIMUNIĆ
univ. dipl. inž. str.
IZ S. S-1150

4.2. PODATKI O SODELAVCIH

Številka projekta:	11/2024
Številka načrta:	SPR01-662-03/2025
Investitor:	OBČINA HOČE – SLIVNICA POHORSKA CESTA 15 SI-2311 HOČE
Naziv gradnje:	NOVOGRADNJA – VEČNAMENSKI PARK OBČINE HOČE – SLIVNICA POPRAVLJENI TLORISI – 24.08.2026
Strokovno področje načrta:	4 NAČRT S PODROČJA STROJNIŠTVA
Vrsta dokumentacije:	PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)
Vodja projekta:	PA Uroš Rošker, univ. dipl. inž. arh., ZAPS A-1737
Pooblaščen inženir:	PI Dejan Šimunić, univ. dipl. inž. str., S-1150
Sodelavci:	Andrej Žolnir, dipl. inž. gr. (VS) Aleš Šimunić, univ. dipl. ekon.

4.3. VSEBINA

KAZALO

4.	NAČRT STROJNIŠTVA	1
4.1.	PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI	1
4.2.	PODATKI O SODELAVCIH	2
4.3.	VSEBINA	3
4.3.	PROJEKTNA NALOGA	4
4.4.	TEHNIČNO POROČILO	5
4.4.1.	STANDARDI IN PREDPISI	5
4.4.2.	SPLOŠNO	6
4.4.3.	VODOVODNI PRIKLJUČEK, HIDRANTNO OMREŽJE IN INTERNI VODOVOD	8
4.4.4.	INTERNA FEKALNA KANALIZACIJA IN ODVOD KONDEZATA	15
4.4.5.	OGREVANJE IN HLAJENJE	17
4.4.6.	PREZRAČEVANJE	19
4.5.	PROJEKTANTSKI POPIS DEL	20
4.6.	TEHNIČNE RISBE	21

4.3. PROJEKTNA NALOGA

Predmet projekta je izgradnja večnamenskega parka Občine Hoče – Slivnica. Projektna naloga za izdelavo projektne dokumentacije je bila definirana na skupnem sestanku z naročnikom in arhitekti. V nadaljevanju podajam zapis dogovorov, ki je služil kot projektna naloga za izdelavo projektne dokumentacije s področja strojništva.

- Splošno:
 - o Predvidena je finalizacija sanitarnega objekta.
- Vodovod in kanalizacija:
 - o Objekti se priključijo na zunanje interno vodovodno omrežje. Priključitev se izvede na glavno napajalno cev objekta Občine Hoče Slivnica.
 - o Predvidi se merjenje porabe hladne sanitarne vode po posameznem objektu. Predvidi se le mesto za naknadno vgradnjo odštevvalnih števecov za merjenje porabe hladne vode v objektih, ki ne bodo finalizirani.
 - o Topla sanitarna voda se v posameznih sanitarijah se pripravlja v lokalnih električnih bojlerjih. Cirkulacija tople sanitarne vode ni potrebna.
 - o V vseh objektih se predvidijo talni sifoni za odvod razlite vode.
 - o Zunanji priključki vode za potrebe pranja zunanjih površin ali zalivanja zelenice se ne predvidijo. Predvidi se le napajanje zunanjega pitnika s sanitarno vodo.
- Ogrevanje in hlajenje:
 - o Sanitarni objekt se bo ogreval na maksimalnih 12°C. Ogrevanje teh prostorov se naj predvidi preko električnih grelnih teles.
- Prezračevanje in klimatizacija:
 - o Prostor objekta javnih sanitarij se bodo prezračevali z odvodnimi ventilatorji.

4.4. TEHNIČNO POROČILO

4.4.1. STANDARDI IN PREDPISI

PRI IZDELAVI PROJEKTNE DOKUMENTACIJE SMO UPOŠTEVALI SLEDEČE STANDARDE IN PREDPISE:

- Gradbeni zakon GZ-1 (Ur. List RS 199/21 in 105/22 – ZZNŠPP).
- Pravilnik o projektni in drugi dokumentaciji ter obrazcih pri graditvi objektov (Ur. List RS št. 30/23).
- Tehnična smernica za inštalacije sanitarne vode DIN 1988 v kombinaciji z DIN EN 806.
- Težnostni kanalizacijski sistemi v stavbah – Sanitarni sistemi, načrtovanje in izračun – SIST EN 12056-2.
- Tehnična smernica TSG-1-001:2019 požarna varnost v stavbah s popravki.
- Pravilnik o učinkoviti rabi energije v stavbah PURES 2022 (Ur. List RS 70/22).
- Metoda izračuna projektne toplotne obremenitve – SIST EN12831.
- Pravilnik o prezračevanju in klimatizaciji stavb (Ur. List RS 42/02, 105/02, 110/02 – ZGO-1 IN 61/17 – GZ in 199/21-GZ-1).
- Uredba o oskrbi s pitno vodo (Ur. List RS št. 88/2012, 44/22 – ZVO-2, 70/24 in 21/25 – ZOPVOOV).
- Pravilnik za projektiranje, tehnično izvedbo in uporabo javnega vodovodnega sistema (MUV št. 20/2019).
- Odlok o gospodarskih javnih službah v Občini Hoče – Slivnica (MUV 08/06).
- Odlok o oskrbi s pitno vodo na območju Občine Hoče – Slivnica (MUV 06/11).
- Pravilnik o pitni vodi (Ur. list RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09, 74/15 in 51/17),
- Zakon o vodah (Ur. list RS, št. 67/02, 02/04 – ZZdl-A; 41/04 – ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14, 56/15 in 65/20).
- Pravilnik o oskrbi s pitno v vodo (Ur. list RS, št. 35/06, 41/08, 28/11 in 88/12).

4.4.2. SPLOŠNO

Investitor načrtuje zunanjo ureditev obstoječega severnega in vzhodnega zatravljenega zemljišča Občine Hoče-Slivnica v večnamenski park. Projekt vključuje novi tlakovani trg na severnem območju pred občinsko stavbo s spremljajočim programom - gostinskima objektoma in nove športne površine za rekreacijo in sprostitev (otroško igrišče, fitnes na prostem, športno igrišče in poligon za rolkanje) na vzhodnem območju občinske stavbe. Poleg športnih in gostinskih dejavnosti je predvidena tudi sanitarna enota in kolesarnica za enosledna vozila. Na obstoječem zemljišču (severni del pred občinsko stavbo) se nahaja podzemni zadrževalnik – črpališče in mobilni kiosk, ki se ga bo odstranilo in dejavnost umestilo v sklop gostinskih objektov. Na območju črpališča ni predvidenih objektov oziroma dreves. Zaradi vzdrževalnih del je zagotovljena utrjena pot in naravna bariera med parkom in črpališčem, ki jo predstavlja niz grmovnic in posameznih dreves ter manjši nasipi terena. Za pridobitev večje tlakovane oziroma zelene površine je predvideno delno kanaliziranje obstoječega razbremenilnika južne veje Hočkega potoka in prestavitev poklopca. Zaradi novih gostinskih dejavnosti bo zagotovljenih 12 novih parkirnih mest, od tega dve parkirni mesti namenjeni gibalno oviranim osebam. Večnamenski park omogoča souporabo večjega zunanjega prostora za različne občinske dogodke ter športne površine in zelenico za različne športne aktivnosti. Obstoječi objekt Dom kulture in njegova pomožna objekta nista predmet obdelave. Omenjeni objekti oziroma njihove površine se upoštevajo za preračun skupnih faktorjev.

Podatki o objektih:

Sanitarni Objekt 5:

Število etaž:

Pritličje

Neto površina ogrevanih prostorov:

cca. 21,89 m²

Klimatski podatki lokacijo objekta v Hoče Slivnica:

Zima: projektna temp. okolice -13°C; relativna vlažnost 90%
Poletje: +32°C

Stanje zraka v prostorih – vlaga ni kontrolirana:

ZIMA – OGREVANJE OBJEKTOV:

- Javne Sanitarije +12°C (vlaga ni kontrolirana)

POLETJE – HLAJENJE OBJEKTOV:

- Javne Sanitarije ni hlajeno

Količine vtočnega in odtočnega zraka po sistemih:

	Vtočni zrak	Odtočni zrak
VENT01 – Sanitarije moški	/	cca. 240 m ³ /h
VENT02 – Sanitarije invalidi	/	cca. 60 m ³ /h
VENT03 – Sanitarije ženske	/	cca. 180 m ³ /h

V času predaje te PZI projektne dokumentacije še nismo prejeli Študije Požarne Varnosti. V primeru dodatnih zahtev požarne varnosti, ki bodo definirane kasneje je potrebno le te upoštevati in ustrezno spremeniti projektno dokumentacijo.

4.4.3. VODOVODNI PRIKLJUČEK, HIDRANTNO OMREŽJE IN INTERNI VODOVOD

VODOVODNI PRIKLJUČEK

Predmet projekta je oskrba novo zgrajenih objektov s sanitarno vodo. Skladno z zahtevami naročnika se objekti priklopijo na interno vodovodno inštalacijo sanitarne vode, ki napaja porabnike v stavbi Občine Hoče Slivnica. Obstoječi objekt Občine Hoče Slivnica je priključen na javno vodovodno omrežje v upravljanju podjetja Mariborski Vodovod. Na javni vodovod je priklopljena cev dimenzije DN80, ki preko vodomera DN50 napaja objekt Občine. Vodomer se nahaja v vodomernem jašku na parkirišču ob objektu. Od jaška je proti objektu Občine speljana cev PE d90 (DN80). Priključevanje novih porabnikov na interno vodovodno omrežje je predvideno tik pred vstopom omenjene cevi v objekt.

Zunanje hidrantno omrežje je obstoječe in se nahaja na javnem vodovodnem omrežju in vanj ni predvidenih nobenih posegov.

V obstoječem objektu je izvedeno interno hidrantno omrežje preko notranjih hidrantov in vanj ni predvidenih nobenih posegov.

V času izdelave te projektne dokumentacije nismo prejeli nove Študije požarne varnosti ali dopolnitve obstoječe Študije požarne varnosti. Zaradi navedenega nismo predvideni nobenih dodatnih ukrepov ali posegov za razširitev obstoječega zunanjega ali internega hidrantnega omrežja za požarno zaščito, zaradi izgradnje novih objektov.

V času izdelave te projektne dokumentacije nismo dobili vpogleda v obstoječo projektno dokumentacijo Vodovoda in Kanalizacije in vodovodnega priključka objekta Občine Hoče Slivnica. Ne glede na zapisano, predvidevamo, da obstoječ vodomer in obstoječa priključna cev zadoščata za napajanje dodatnih porabnikov sanitarne vode, ki so predmet obdelave te projektne dokumentacije. Takšno odločitev utemeljujemo s pregledom števila obstoječih porabnikov v obstoječem objektu Občine in dejstvu, da sta dimenzija obstoječe priključne cevi in vodomera izvedeni, predvsem za zagotovitev potreb po napajanju notranjega hidrantnega omrežja Občine z gasilno vodo.

Nova napajalna cev za potrebe napajanja novih objektov se priklopi na obstoječo priključno cev blizu vstopa obstoječe cevi PE d90 v objekt Občine. Izvajalec na osnovi izkopa ugotovi dejansko mesto vstopa in dimenzijo obstoječe cevi. V primeru da je dimenzija obstoječe priključne cevi manjša od tiste navedene v tej projektni dokumentaciji, je potrebno opraviti hidravlične izračune za preveritev ustreznosti dimenzije obstoječe cevi za napajanje vseh porabnikov.

Predvidena globina polaganja vodovnih cevi znaša med 1,2m in 1,5m.

Na mestih križanj vodovoda z ostalimi inštalacijami je potrebno cevi vstaviti v zaščitne cevi. Zaščitna cev mora biti izvedena na način da na vsako stran križanja gleda še vsaj 3m vstran od mesta križanja.

Velikosti zaščitne cevi so definirane v projektni dokumentaciji in znašajo:

- Za priključno cev DN20 je velikost zaščitne cevi najmanj d75
- Za priključno cev DN25 je velikost zaščitne cevi najmanj d75
- Za priključno cev DN32 je velikost zaščitne cevi najmanj d90

Del cevovoda, ki bo potekal pod novim betonskim kanalom je potrebno speljati skladno z veljavnimi predpisi. Izvajalec mora preveriti:

- Potrebne višine polaganja cevovoda in dodatno zaščititi cev zaradi umikanja betonskemu kanalu.
- Inštalacijo je potrebno izvesti na način, da bo v primeru vertikalnih zamikov preprečeno nastajanje zračnih žepov ali usedanje sedimentov.

Če ni mogoče preprečiti nastajanja zračnih žepov ali usedanja sedimentov je potrebno izvesti revizijske jaške za vgradnjo sistemov odzračevanja in čiščenja cevovoda na mestih vertikalne spremembe višine. Pri vodenju vodovodnih cevi je potrebno dno jarka je potrebno pred polaganjem cevovoda poravnati z odstopanjem do 2 cm, komprimirati z nabijanjem in najmanj izvesti peščeno posteljico v debelini 10 cm. Zasip cevi se izvede najprej ročno z drobnim neostrim materialom. Zasip in nabijanje se izvedeta v plasteh po 30 cm s tem da se cca 30 cm nad temenom cevi položi PVC opozorilni trak s kovinskim vložkom ter ponavljajočim se napisom »VODOVOD«. Ročni zasip in nabijanje se izvedeta cca 30 cm nad temenom cevi. Dokončni zasip ter nabijanje se lahko nato izvedeta strojno z izkopanim materialom, iz katerega pa je potrebno predhodno odstraniti vse večje kamne, les ali druge tujke. Po končanem zasipu je potrebno na površini vzpostaviti prvotno stanje (asfalt, gramoz, trava), višek zemljine pa razgrniti ob trasi ali odpeljati na deponijo. Pred zasipom je potrebno na odseku položenega cevovoda izvesti še tlačni preizkus v skladu z navodili proizvajalca ter ustreznih predpisov (DIN 4279).

Na posameznih odcepih je predvidena vgradnja podzemnih zapornih ventilov s teleskopskim nastavkom in lito železnim pokrovom.

Pred izvedbo zunanjih zemeljskih in gradbenih del je potrebno preveriti obstoj obstoječih podzemnih komunalnih napeljav in jih v času izvedbe vodovodnega priključka zavarovati po zahtevah predstavnikov upravljalcev oz. vzdrževalcev teh naprav.

Izvajalec interne vodovodne instalacije mora opraviti tlačni preizkus in dezinfekcijo ter pridobiti potrdilo o tem, da je vodovodna instalacija primerna za oskrbo s pitno vodo. Po opravljeni montaži, tlačnem preizkusu, geodetskem posnetku se opravi kontrolni pregled s strani predstavnika koncesionarja Mariborski Vodovod d.o.o.

HIDRAVLICNI IZRAČUN VRŠNEGA PRETOKA SANITARNE VODE PO DIN 1988-300:2012

Izračun je opravljen s programskim orodjem Geberit ProPlanner in cevmi proizvajalca Geberit iz CrNiMo oz. Mepla Pe-Xb:

- Sanitarni objekt $V = 0,91\text{l/s}$
- Zunanji pitnik $V = 0,30\text{l/s}$ (Ocena glede na standardne porabnike)
- VRŠNA SKUPNA PORABA $V = 1,05\text{l/s}$ (Ocena glede na standardne porabnike)

Kot ustrezna je izbrana sledeča oprema:

- **Za Posamezni gostinski objekt in pitnik je predvidena vgradnja odštevalnih vodomeroz dimenzije DN15 za nazivni pretok vode $V = 2,5\text{m}^3/\text{h}$.**
- **Priključna cev za posamezne objekte je določena na:**
 - **Posamezni Gostinski objekt PE100 d26 (DN20)**
 - **Pitnik PE100 d26 (DN20)**
 - **Sanitarni objekt PE100 d32 (DN25)**
- **Skupna priključna cev je določena na PE100/16bar d40 – hitrost vode pri vršnem pretoku skozi izbrano cev znaša $v=1,20\text{m/s}$, računski tlačni padec pri vršnem pretoku skozi prej navedeno cev znaša $dp=5,30\text{mbar/m}$**

INTERNE INŠTALACIJE SANITARNE VODE

Znotraj Sanitarnega objekta je predvidena izvedba navezave na priključno cev dimenzije DN25. Vgradi se prehodni kos na nerjavečo cev CrNiMo 28x1,2. Za izvedbo spoja je potrebno uporabiti originalne prehodne kose, ki preprečujejo nastajanje galvanskega člena. Spoj in cev je potrebno toplotno izolirati s parozaporno toplotno izolacijo debeline 19mm in jo zaščititi pred poškodbami. V inštalacijski ravnini prostora je predvidena vgradnja podometne omarice za montažo zapornega ventila, nepovratne lopute, filtra in odševalnega vodomera.

Za potrebe napajanja zunanjega pitnika je predvidena izvedba navezave na priključno cev dimenzije DN20. Vgradi se prehodni kos na nerjavečo cev CrNiMo 18x1,0. Za izvedbo spoja je potrebno uporabiti originalne prehodne kose, ki preprečujejo nastajanje galvanskega člena. Spoj in cev je potrebno toplotno izolirati s parozaporno toplotno izolacijo debeline 19mm in jo zaščititi pred poškodbami. V slepem zunanjem jašku je predvidena vgradnja zapornega praznilnega ventila, nepovratne lopute in odševalnega vodomera.

Minimalni iztočni tlak na posamezni armaturi znaša 1,0bar. Temperatura tople sanitarne vode v posameznem boilerju znaša 60°C, maksimalna temperatura tople sanitarne vode v boilerju znaša 70°C. Cirkulacija tople sanitarne vode zaradi kratkih vodov ni potrebna.

Sanitarna voda za posamezni objekt se filtrira na finem filtru, učinkovitosti do 89 mikronskih delcev. Filter je ročni.

V prostorih sanitarnega objekta je predvidena lokalna priprava tople sanitarne vode. V vsakem prostoru je predvidena vgradnja lokalnega električnega boilerja, ki s toplo sanitarno vodo napaja umivalnike. Zaradi majhne porabe tople sanitarne vode in vrste objekta centralna priprava tople sanitarne vode z alternativnimi viri ogrevanja ni predvidena.

Vodo za napajanje zunanjega pitnika vode je potrebno v zimskem času iz dela inštalacije izprazniti in preprečiti zastajanje in zamrznitev.

Razvod notranje vodovodne inštalacije je razviden iz priloženih risb, kjer je prikazano:

- Prehodi med gradbenimi konstrukcijami,
- Razporeditev cevovodov,
- Način polaganja (v tleh, pod stropom, vidno),
- Izolacija cevovodov.

Vidni in podometni interni razvod sanitarne vode se izvedejo iz nerjavečih jeklenih cevi (CrNiMo 1.4401) ali PE-RT za medsebojno spajanje z zatiskanjem. Cevovodi v suho montažnih stenah in v estrihu se predvidijo iz PE-RT cevi v palicah ali kolutu za medsebojno spajanje z zatiskanjem. Pred vsakim iztočnim mestom je predviden ustrezeni podometni ventil. Kompenzacija raztezkov cevovoda se uredi z L-kompenzatorji in U-kompenzatorji. Razvodi se izolirajo z ustrežno parozaporno izolacijo. Cevovode vodene v utorih v betonskih stenah je potrebno dodatno ustrezno zaščititi pred poškodbami izolacije in kompenzacijo raztezkov. Vsi cevovodi morajo biti primerni za uporabo v inštalacijah sanitarne vode, kar izvajalec dokazuje z veljavnim certifikatom po DWGV.

Cevi se obešajo na originalne objemke in obešalni material dobavitelja SIKLA. Razdaljo med posameznimi objemkami definira dobavitelj v svoji tehnični dokumentaciji, statičnem preračunu oz. navodilih za vgradnjo.

Izolacija cevnih razvodov

položenih vidno in na nedostopnih mestih. Izolacijski cevaki z zaprtocelično strukturo, vključno cevni nosilci in ustrezna količina lepila.

Cevovodi hladne sanitarne vode

(Ustreza proizvod Kaiflex tip ST ali enakovredno)

- Nerjaveča cev fi28 z izolacijo ST – d19mm
- Nerjaveča cev fi22 z izolacijo ST – d13mm
- Nerjaveča cev fi15 z izolacijo ST – d13mm

Cevovodi tople sanitarne vode in cirkulacije tople sanitarne vode

(Ustreza proizvod Kaiflex tip ST ali enakovredno)

- Nerjaveča cev fi15 z izolacijo ST – d13mm
- Nerjaveča cev fi12 z izolacijo ST – d13mm

Izolacija cevnih razvodov

položenih v talni konstrukciji, ter v montažnih stenah. Izolacijski cevaki z zaprtocelično strukturo, vključno cevni nosilci in ustrezna količina lepila.

Cevovodi hladne sanitarne vode

(Ustreza proizvod Kaiflex tip ST ali enakovredno)

- Pe-Xb d32 z izolacijo ST-d13mm
- Pe-Xb d26 z izolacijo ST-d13mm
- Pe-Xb d20 z izolacijo ST-d13mm

Cevovodi tople sanitarne vode in cirkulacije tople sanitarne vode

(Ustreza proizvod Kaiflex tip ST ali enakovredno)

- Pe-Xb d32 z izolacijo ST-d19mm
- Pe-Xb d26 z izolacijo ST-d19mm
- Pe-Xb d20 z izolacijo ST-d13mm

Cevovodi se na konstrukcijo objekta pritrjujejo preko originalnega pritrdilnega in obešalnega materiala proizvajalca SIKLA. Kompenzacija raztezkov cevi se naj uredi s cevnimi kompenzatorji ali L in U kompenzatorji, za kar je nujno potreben statični preračun s strani dobavitelja!

Za vse inštalacije se sme uporabiti le prvovrsten material. Izvesti se mora v skladu s pravilnikom mestnega vodovoda, ter po veljavnih predpisih in standardih.

Podometne konstrukcije za pritrjevanje sanitarne opreme so predvidene proizvajalca Geberit tip DUOFIX.

Projektno predvideni tipi in vrsta sanitarne opreme so zapisani v projektantskih popisih. Oprema sanitarnih prostorov mora biti iz materialov, ki jih je mogoče čistiti s tekočimi čistili in razkuževati, vsi kovinski deli morajo biti nerjaveči. Vsi umivalniki in prhe morajo imeti vgrajene varčne pipe, pisoarji senzorje, WC izplakovalniki (kotlički) morajo biti varčni. Izplakovalni mehanizmi v otroških straniščih morajo biti taki, da so dostopni otrokom brez pomoči osebja.

PREIZKUSI VODOVOD

Po končani grobi montaži in izpihovanju cevovodov je potrebno izvesti tlačni preizkus na vodovodni inštalaciji.

Pred preizkusom pa je potrebno izvesti naslednje:

- vsi odseki morajo biti podvrženi tlačnemu preizkusu,
- merilnik tlaka mora biti priključen na najnižji točki instalacije,
- popolnoma izgotovljena, vendar še ne zaprta instalacija, mora biti napolnjena s prečiščeno pitno vodo in odzračena,
- vodovodno instalacijo je potrebno preizkusiti s tlakom, ki je 1,5 x večji od delovnega tlaka, vendar ta ne sme biti manjši od 12 bar,
- pred izvedbo tlačnega preizkusa je potrebno zapreti ventila pred in za elementom za pripravo tople vode, da bi se element zavaroval pred preizkusnim tlakom.

Za predhodni preizkus se uporabi preizkusni tlak, ki je enak dvojnemu obratovalnemu tlaku, povečanem za 5 bar vendar ne manjši kot 12 bar. Preizkusni tlak je potrebno v 30 min dvakrat reaktivirati. To pomeni, da ga je potrebno reaktivirati na vsakih 10 minut. V naslednjem preizkusu, ki traja ponovno 30 min, sme padec tlaka znašati max. 0,3 bar. Pri tem se ne sme pojaviti nobena netesnost spoja kjerkoli v instalaciji.

Takoj po opravljenem predhodnem preizkusu je potrebno izvesti glavni preizkus z enakim tlakom, kot je bila instalacija obremenjena pri predhodnem preizkusu. Čas trajanja preizkusa znaša 2 uri. Padec tlaka po opravljenem preizkusu ne sme znašati več kot 0,2 bar glede na odčitani preizkusni tlak ob koncu predhodnega testa. Pregledati je potrebno tudi vse spoje, na nobenem mestu se ne sme pojaviti netesnost.

Dezinfekcija cevovodov

Po izvedenem tlačnem preizkusu je potrebno izvesti pranje in dezinfekcijo cevovodov za sanitarno hladno in toplo vodo ter cirkulacijo z raztopino klora. Čiščenje mora biti ločeno za vsako zanko cevi. Maksimalna dolžina cevi znaša 100 m in ne sme biti presežena. Običajno morajo biti vsa mesta odprta. Čiščenje poteka pri minimalni hitrosti 0,5 m/s.

O vseh preizkusih je potrebno voditi zapisnik, ki ga podpiše nadzorni organ investitorja.

SPLOŠNO VODOVOD

Po končanju del v posameznem delu objekta je obvezno potrebno izvesti še sledeča dela:

- Zagone vgrajene opreme s strani pooblaščenih serviserjev.
- Izvesti geodetski posnetek zunanjih komunalnih vodov in ga predati pooblaščenim osebam javnega komunalnega podjetja in naročniku.
- Izvesti dezinfekcijo izvedene inštalacije in bakteriološko analizo s poročilo s strani neodvisne institucije, ki dokazuje primernost uporabe izvedene inštalacije.
- Zagotoviti poskusno obratovanje sistema v času trajanja najmanj 72 ur z izdelavo zapisnika, ki dokazuje doseganje projektno predvidenih parametrov in predajo garancij dobaviteljev.
- Predaja ročno vrisanih sprememb izdelovalcu PID dokumentacije.
- Predaja ustreznega števila izvodov PID dokumentacije.
- Priprava in predaja primopredajne dokumentacije.
- Predaja navodil za obratovanje in vzdrževanje naročniku vključno s šolanjem uporabnika kar izvajalec dokazuje s podpisanim zapisnikom.

4.4.4. INTERNA FEKALNA KANALIZACIJA IN ODVOD KONDEZATA

Meja projektne obdelave te projektne dokumentacije je priklop fekalnih vodov na zunanjo fekalno kanalizacijo, ki je obdelana v načrtih arhitekture in zunanje ureditve!

Interne inštalacije fekalne kanalizacije

Interne inštalacije fekalne kanalizacije za odvod fekalnih voda od porabnikov se predvidijo iz PE-HD ali PP cevi, primernih za fekalno kanalizacijo. PE-HD cevi se medsebojno spajajo s čelnim varjenjem in elektro varilnimi spojkami. PP cevi se medsebojno spajajo z mufami in tesnili. Cevi se vodijo v inštalacijski ravnini in talni izolaciji pod estrihom. Izvesti je potrebno padec cevi z minimalnim naklonom 1,5% ali skladno z navodili proizvajalca. Cevi se pritrjujejo na konstrukcijo objekta preko originalnega pritrdilnega materiala skladno z navodili proizvajalca. Preprečiti je potrebno prenos hrupa na konstrukcijo objekta in v druge prostore. Vse prehode je potrebno izvesti s koleni 45% ali manj, da se prepreči zastajanje vode.

Interne inštalacije odzračevanja fekalne kanalizacije se predvidijo iz PE-HD ali PP cevi, primernih za fekalno kanalizacijo. PE-HD cevi se medsebojno spajajo s čelnim varjenjem in elektro varilnimi spojkami. PP cevi se medsebojno spajajo z mufami in tesnili. Cevi se vodijo v inštalacijskih jaških in na streho. Izvesti je potrebno padec cevi z minimalnim naklonom 1,5% ali skladno z navodili proizvajalca. Cevi se pritrjujejo na konstrukcijo objekta preko originalnega pritrdilnega materiala skladno z navodili proizvajalca. Vertikalne cevi se dodatno protikondenčno izolirajo s parozaporno izolacijo debeline minimalno $d=19\text{mm}$.

Na zbirnih vodih in ob menjavi smeri je predvidena vgradnja čistilnih kosov za potrebe čiščenja fekalne kanalizacije. Dostop do čistilnih kosov je potrebno zagotoviti preko revijskih odprtin, ki se izvedejo z revizijskim vratci iz nerjaveče pločevine. Tip in obliko revizijskih vratc je pred naročilom potrebno uskladiti z arhitektom.

Predvideno je primarno odzračevanje vseh vertikal. Primarno odzračevanje se izvede na streho objekta. Na strehi objekta se cevi zaključijo nad nivojem snega z originalnimi strešnimi kapami.

Na daljših horizontalnih linijah fekalne kanalizacije znotraj objekta je predvidena izvedba sekundarnega dozračevanja. Sekundarno dozračevanje se izvede preko tipskih dozračnikov, ki se namestijo v inštalacijskih ravninah in preko maske zajemajo zrak iz okoliškega prostora.

Fekalni porabniki se na fekalno kanalizacijo priklapljajo preko protismradne zapore oziroma sifona.

V vseh prostorih je predvidena vgradnja talnih sifonov. Sifoniziran odtok talnega sifona bo prekrit z nerjavečo mrežico. Preko sifona je dovoljeno peljati odtok kondenzata ali odtok umivalnika.

Za potrebe vzdrževanja je talne sifone potrebno redno čistiti in skrbeti da se ne zasušijo.

Interne inštalacije fekalne kanalizacije pod talno ploščo objekta se izvedejo iz kanalizacijskih cevi primernih za vgradnjo v zemljo. Kot ustrezne so izbrane cevi PVC-UK gladke kvalitete SN 8. Način polaganja in padce cevi je potrebno izvesti skladno z navodili proizvajalca.

Objekti so nizkoenergijske gradnje zato je potrebno vse prehode skozi toplotni ovoj objekta tesniti skladno z zahtevami za nizkoenergijsko gradnjo.

Interne inštalacije odvoda meteornih voda

Meteorna kanalizacija ni obdelana v tej projektni dokumentaciji.

PREIZKUSI FEKALNA KANALIZACIJA IN ODVOD KONDENZATA

Na odtočni kanalizaciji je potrebno narediti tesnostni preizkus tako, da se zamaši glavni odtok in odtočni kanal napolni z vodo.

SPLOŠNO

Po končanju del v posameznem delu objekta je obvezno potrebno izvesti še sledeča dela:

- Zagone vgrajene opreme termične s strani pooblaščenih serviserjev.
- Izvesti geodetski posnetek zunanjih komunalnih vodov in ga predati pooblaščenim osebam javnega komunalnega podjetja in naročniku.
- Zagotoviti poskusno obratovanje sistema v času trajanja najmanj 72 ur z izdelavo zapisnika, ki dokazuje doseganje projektno predvidenih parametrov in predajo garancij dobaviteljev.
- Predaja ročno vrisanih sprememb izdelovalcu PID dokumentacije.
- Predaja ustreznega števila izvodov PID dokumentacije.
- Priprava in predaja primopredajne dokumentacije.
- Predaja navodil za obratovanje in vzdrževanje naročniku vključno s šolanjem uporabnika kar izvajalec dokazuje s podpisanim zapisnikom.

4.4.5. OGREVANJE IN HLAJENJE

VIRI OGREVANJA IN HLAJENJA

Vir ogrevanja Sanitarnega objekta predstavljajo lokalni električni grelniki. Vsak grelnik je opremljen z varnostnim termostatom in prostorskim termostatom za nastavitev željene temperature prostora. Omenjeni prostori se ne ogrevajo na temperaturo višjo od $+12^{\circ}$, zato ni potrebno upoštevati zahteve Pravilnika o Učinkoviti rabi energije v stavbah (3. člen alineja 10).

IZRAČUN TOPLOTNIH IZGUB IN TOPLOTNIH DOBITKOV

Toplotne izgube Gostinskih objektov niso bile računanane.

Toplotne izgube Sanitarnega objekta so računanane po SIST EN 12831. Računska temperatura okoliškega zraka za področje Hoče Slivnica pri Mariboru pozimi, znaša -13°C pri relativni vlažnosti 90%.

Toplotne izgube Sanitarnega objekta so preračunanane po SIST EN 12831:

- Transmisijske toplotne izgube	$Q_{tr} = 804\text{W}$
- Ventilacijske toplotne izgube	$Q_{gv} = 512\text{W}$
- Skupne toplotne izgube	$Q_{gn} = 1.316\text{W}$

Toplotni dobitki zaradi sončnega obsevanja Sanitarnega objekta niso bili izračunani.

Pri izračunu toplotni izgub so bili upoštevani sledeči podatki koeficientov toplotne prehodnosti $U(\text{W/m}^2\text{K})$. Omenjeni podatki so povzeti iz prejetih podatkov arhitekture in elaboratov. V primeru odstopanj dejanskih podatkov koeficientov toplotne prehodnosti je potrebno naročiti preveritev ustreznosti izbranih sistemov glede na spremenjene vhodne podatke!

<u>Tla proti zemlji</u>	<u>$0,130 \text{ W/m}^2\text{K}$</u>
<u>Zunanja stena proti okolici</u>	<u>$0,159 \text{ W/m}^2\text{K}$</u>
<u>Ravna streha</u>	<u>$0,217 \text{ W/m}^2\text{K}$</u>
<u>Zunanja okna</u>	<u>$1,100 \text{ W/m}^2\text{K}$</u>
<u>Zunanja vrata</u>	<u>$2,000 \text{ W/m}^2\text{K}$</u>

Stanje zraka v prostorih – vlaga ni kontrolirana:

ZIMA – OGREVANJE OBJEKTOV:

- Javne Sanitarije $+12^{\circ}\text{C}$ (vlaga ni kontrolirana)

POLETJE – HLAJENJE OBJEKTOV:

- Javne Sanitarije ni hlajeno

SISTEM ELEKTRIČNIH KONVEKTORJEV

Za ogrevanje prostorov Sanitarnega objekta je predvidena vgradnja stenskih električnih konvektorjev, ki delujejo po načelu naravnega kroženja zraka. V vsak prostor vgradimo po en stenski konvektor. Vsak konvektor je opremljen z lastnim krmilnikom, ki omogoča nastavitve željene prostorske temperature in ima vgrajeno zaščito pred zamrzovanjem in varnostno termično zaščito.

SPLOŠNO

Po končanju del v posameznem delu objekta je obvezno potrebno izvesti še sledeča dela:

- Zagotoviti poskusno obratovanje sistema ogrevanja v času trajanja najmanj 72 ur z izdelavo zapisnika, ki dokazuje doseganje projektno predvidenih parametrov in predajo garancij dobaviteljev.
- Predaja ročno vrisanih sprememb izdelovalcu PID dokumentacije.
- Predaja ustreznega števila izvodov PID dokumentacije.
- Priprava in predaja primopredajne dokumentacije.
- Predaja navodil za obratovanje in vzdrževanje naročniku vključno s šolanjem uporabnika, kar izvajalec dokazuje s podpisanim zapisnikom.

4.4.6. PREZRAČEVANJE

MEHANSKO PREZRAČEVANJE

Predvideno je mehansko prezračevanje prostorov Sanitarnega objekta. Predvidena je izvedba odvoda zraka iz prostorov posameznih sanitarij preko odvodnega ventilatorja. V prostoru moških oz. ženskih sanitarij se izvede sistem s cevnim odvodnim ventilatorjem. Preko Spiro kanalskega razvoda se zrak odvaja na prosto. Zajem zraka je predviden skozi krožnikaste prezračevalne ventile. Dušenje zvoka v odvodnem kanalu je predvideno preko kanalskega dušilnika zvoka. Na zunanji strani fasade je predvidena vgradnja vremensko odporne fasadne rešetke ustrezne dimenzije. Tik pred fasadno rešetko je vgrajena metuljčasta nepovratna loputa. Regulacija delovanja ventilatorja je časovno nastavljiva preko programske ure. Dovod svežega zraka v prostor je predviden preko spodrezanih vrat ali vratne rešetke. Del odvodnega kanala se na prehodu skozi zunanjo steno do 1m v globino izolira s parozaporno izolacijo debeline 19mm.

V prostoru sanitarij za invalide se izvede sistem s stenskim odvodnim ventilatorjem podometne izvedbe. Preko Spiro kanalskega razvoda se zrak odvaja na prosto. Zajem zraka je predviden stensko rešetko. Na zunanji strani fasade je predvidena vgradnja vremensko odporne fasadne rešetke ustrezne dimenzije. Tik pred fasadno rešetko je vgrajena metuljčasta nepovratna loputa. Regulacija delovanja ventilatorja je časovno nastavljiva preko programske ure. Dovod svežega zraka v prostor je predviden preko spodrezanih vrat ali vratne rešetke. Del odvodnega kanala se na prehodu skozi zunanjo steno izolira s parozaporno izolacijo debeline 19mm.

Vklop in izklop naprav je po urniku.

SPLOŠNO

Po dokončanju montažnih del je potrebno izvesti še sledeča dela:

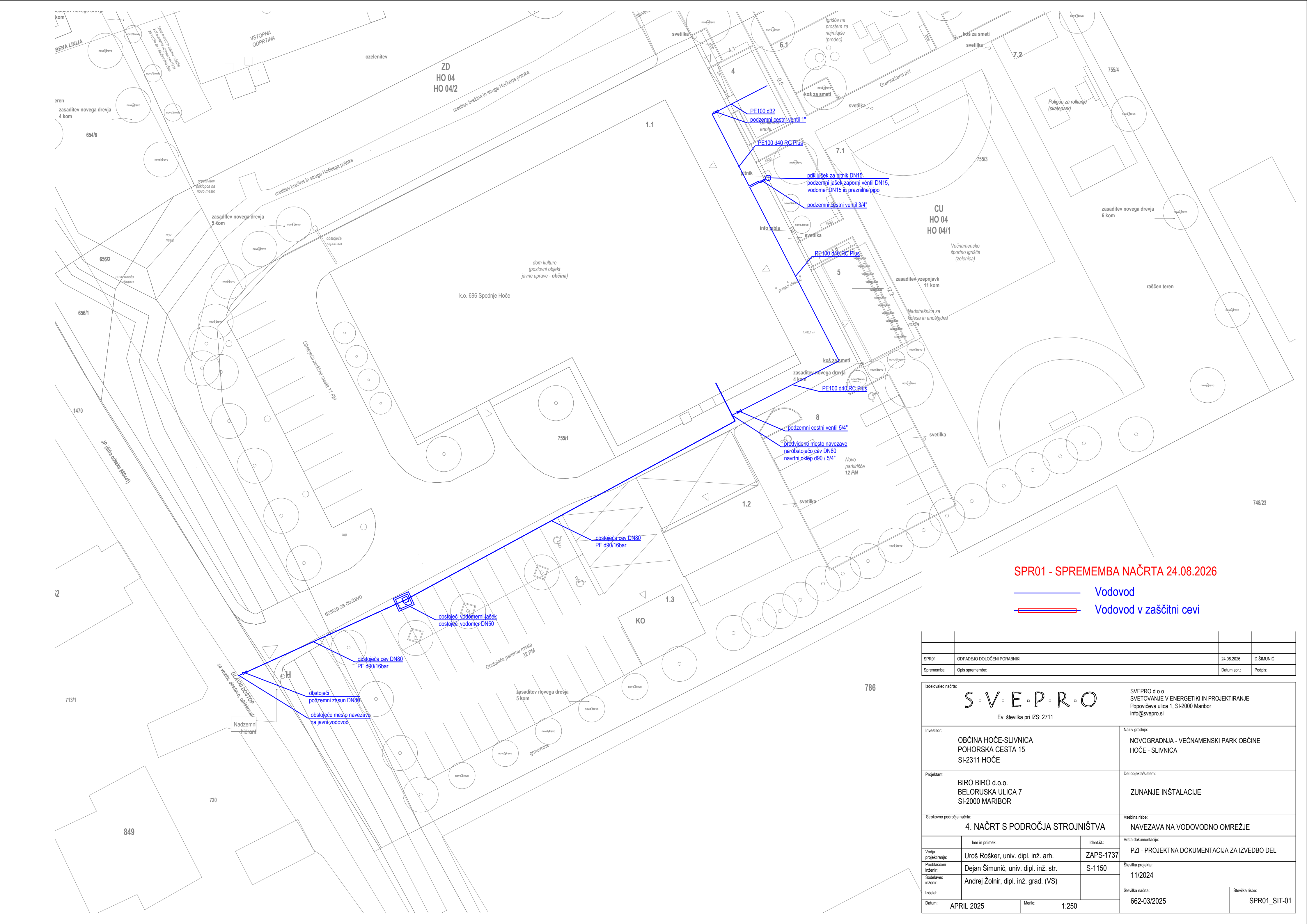
- Zagotoviti poskusno obratovanje sistema v času trajanja najmanj 72 ur z izdelavo zapisnika, ki dokazuje doseganje projektno predvidenih parametrov in predajo garancij dobaviteljev.
- Meritve intenzivnosti prezračevanja. Meritve izvede neodvisna inštitucija za kar tudi izda pisno poročilo.
- Predaja ročno vrisanih sprememb izdelovalcu PID dokumentacije.
- Predaja ustreznega števila izvodov PID dokumentacije.
- Priprava in predaja primopredajne dokumentacije.
- Predaja navodil za obratovanje in vzdrževanje naročniku vključno s šolanjem uporabnika kar izvajalec dokazuje s podpisanim zapisnikom.

Zapisal:

PI Dejan Šimunić, S-1150
Svepro d.o.o.

4.5. PROJEKTANTSKI POPIS DEL

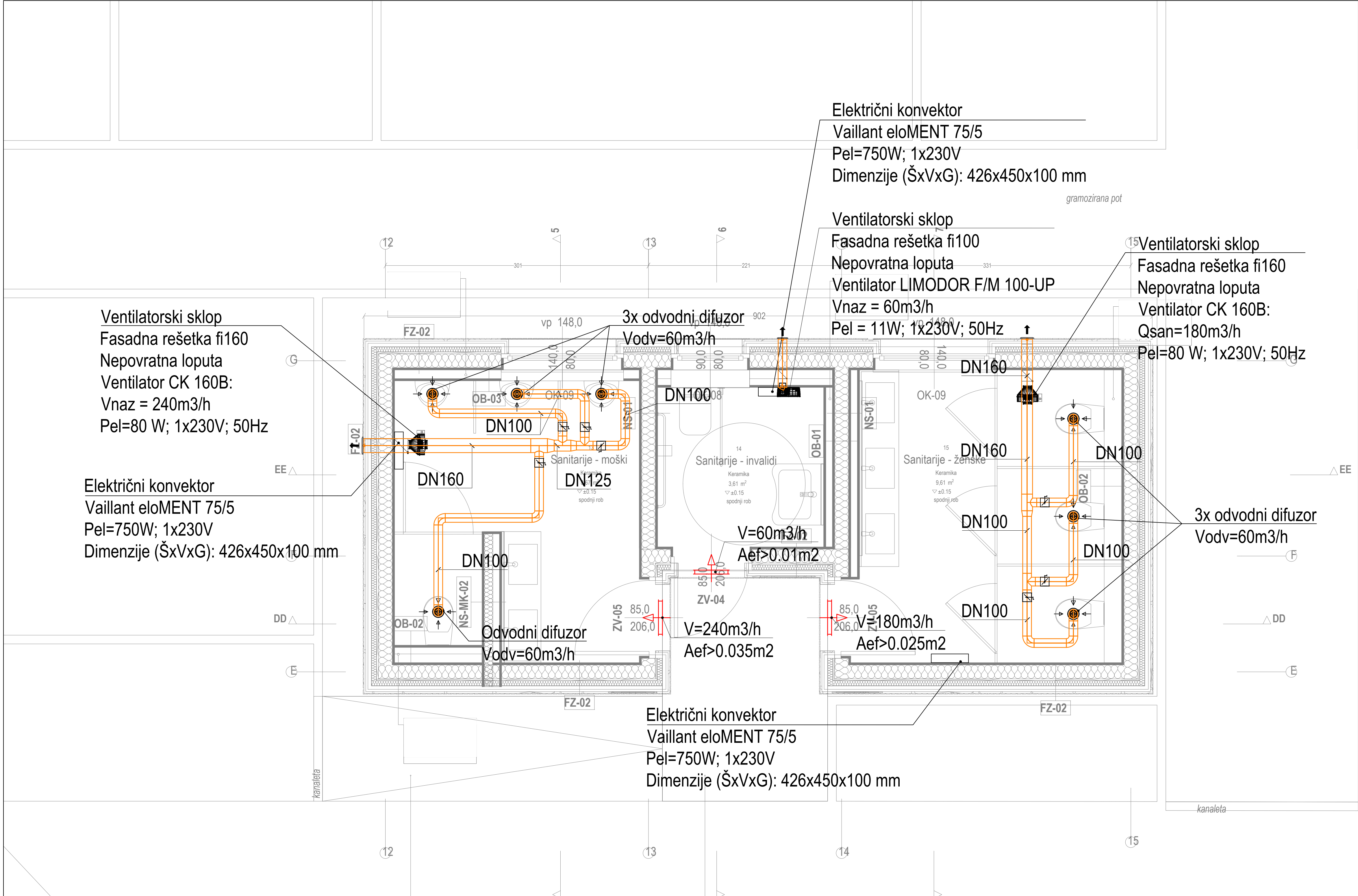
4.6. TEHNIČNE RISBE



SPR01 - SPREMEMBA NAČRTA 24.08.2026

- Vodovod
- Vodovod v zaščitni cevi

SPR01		ODPADEJO DOLOČENI PORABNIKI		24.08.2026	D ŠIMUNIČ
Sprememba:		Opis spremembe:		Datum spr.:	Podpis:
Izdelovalec načrta: S · V · E · P · R · O Ev. številka pri IZS: 2711 SVEPRO d.o.o. SVETOVANJE V ENERGETIKI IN PROJEKTIRANJE Popovičeva ulica 1, SI-2000 Maribor info@svepro.si					
Investitor:			Naziv gradnje:		
OBČINA HOČE-SLIVNICA POHORSKA CESTA 15 SI-2311 HOČE			NOVOGRADNJA - VEČNAMENSKI PARK OBČINE HOČE - SLIVNICA		
Projektant:			Del objekta/sistem:		
BIRO BIRO d.o.o. BELORUSKA ULICA 7 SI-2000 MARIBOR			ZUNANJE INŠTALACIJE		
Strokovno področje načrta:			Vsebina risbe:		
4. NAČRT S PODROČJA STROJNIŠTVA			NAVEZAVA NA VODOVODNO OMREŽJE		
		Ime in priimek:	Ident. št.:	Vrsta dokumentacije:	
Vodja projektiranja:		Uroš Rošker, univ. dipl. inž. arh.	ZAPS-1737	PZI - PROJEKTNJA DOKUMENTACIJA ZA IZVEDBO DEL	
Podpisani inženir:		Dejan Šimunič, univ. dipl. inž. str.	S-1150	Številka projekta:	
Sodelavec inženir:		Andrej Žolnir, dipl. inž. grad. (VS)		11/2024	
Izdelal:				Številka risbe:	
Datum:		APRIL 2025	Merilo:	662-03/2025	SPR01_SIT-01
			1:250		



SPR01 - SPREMEMBA NAČRTA 24.08.2026

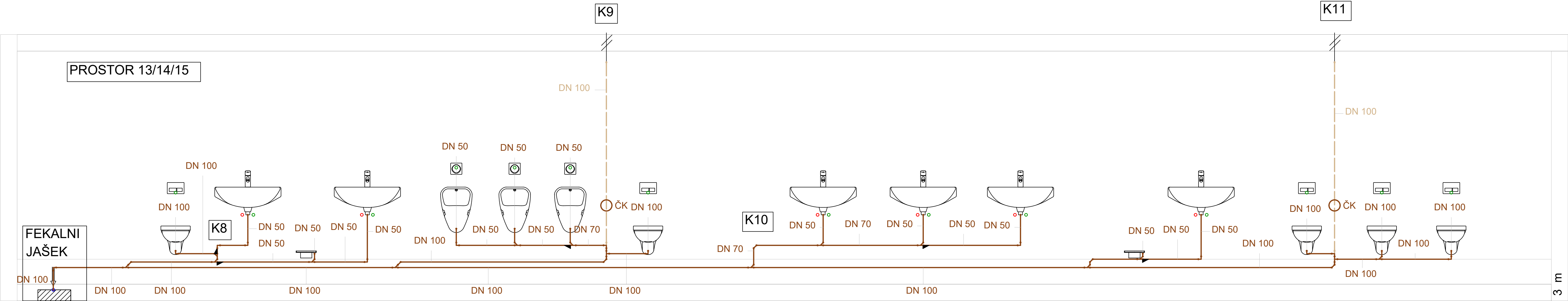
- LEGENDA:
- ODVODNI KANAL NAPE
 - ODVODNI KANAL ZRAKA IZ SANITARIJ
 - DUŠILNA LOPUTA
 - NEPOVRATNA LOPUTA
 - VRATNA REŠETKA/SPODREZ VRAT

OPOMBE!
PRED PRIČETKOM DEL JE POTREBNO PREUČITI PROJEKTNO DOKUMENTACIJO ELEKTRO INŠTALACIJ IN NOTRANJE OPREME. MIKROLOKACIJE PRIKLJUČKOV SE IZVEDEJO PO NAČRTU NOTRANJE OPREME. PRED PRIPRAVO PRIKLJUČKOV JE POTREBNO PREUČITI NAVODILA ZA MONTAŽO OPREME.

PRED NAROČILOM OPREME IN IZVEDBO DEL SE JE POTREBNO POZANIMATI O POTEKU OSTALIH INŠTALACIJ IN PREVERITI USKLAJENOST.

SPR01		ODPADEJO DOLOČENI PORABNIKI	24.08.2026	D.ŠIMUNIC
Sprememba:		Opis spremembe:	Datum spr:	Podpis:
Izdelovalec načrta:		SVEPRO		
Investitor:		SVEPRO d.o.o. SVETOVANJE V ENERGETIKI IN PROJEKTIRANJE Popovičeva ulica 1, SI-2000 Maribor info@svepro.si		
Projektant:		OBČINA HOČE-SLIVNICA POHORSKA CESTA 15 SI-2311 HOČE		
Projektant:		BIRO BIRO d.o.o. BELORUSKA ULICA 7 SI-2000 MARIBOR		
Strokovno področje načrta:		Vsebinska raba:		
4. NAČRT S PODROČJA STROJNIŠTVA		TLORIS PRITLIČJA		
Vodja projektiranja:		Vrsta dokumentacije:		
Problematika inženir:		PZI - PROJEKTA DOKUMENTACIJA ZA IZVEDBO DEL		
Sodelavec inženir:		Številka projekta:		
Izdela:		11/2024		
Datum:		Številka načrta:		
APRIL 2025		662-03/2025		
Merilo:		Številka rabe:		
1:25		SPR01_VOH-01		

SPR01 - SPREMEMBA NAČRTA 24.08.2026



Sortiment

- Posamičen priključni vod
- Priključni zbirni vod
- Vertikalni vod
- Zbirni/temeljni vod
- Odzračevalni vod

- Geberit PE
- Geberit PE
- Geberit PE
- Geberit PE
- Geberit PE

Oznaka cevovoda

- Posamičen priključni vod
 - Priključni zbirni vod
 - Vertikalni vod
 - Zbirni/temeljni vod
 - Odzračevalni vod
- Nazivni premer (DN)
- Nazivni premer (DN)
- Nazivni premer (DN)
- Nazivni premer (DN)
- Nazivni premer (DN)

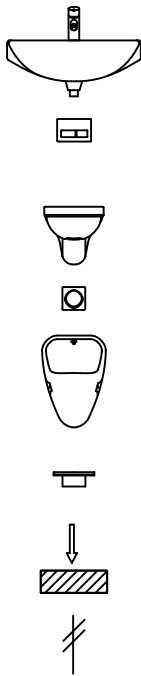
Vodi

- Odpadna voda
- Odzračevalni vodi

Elementi cevovoda

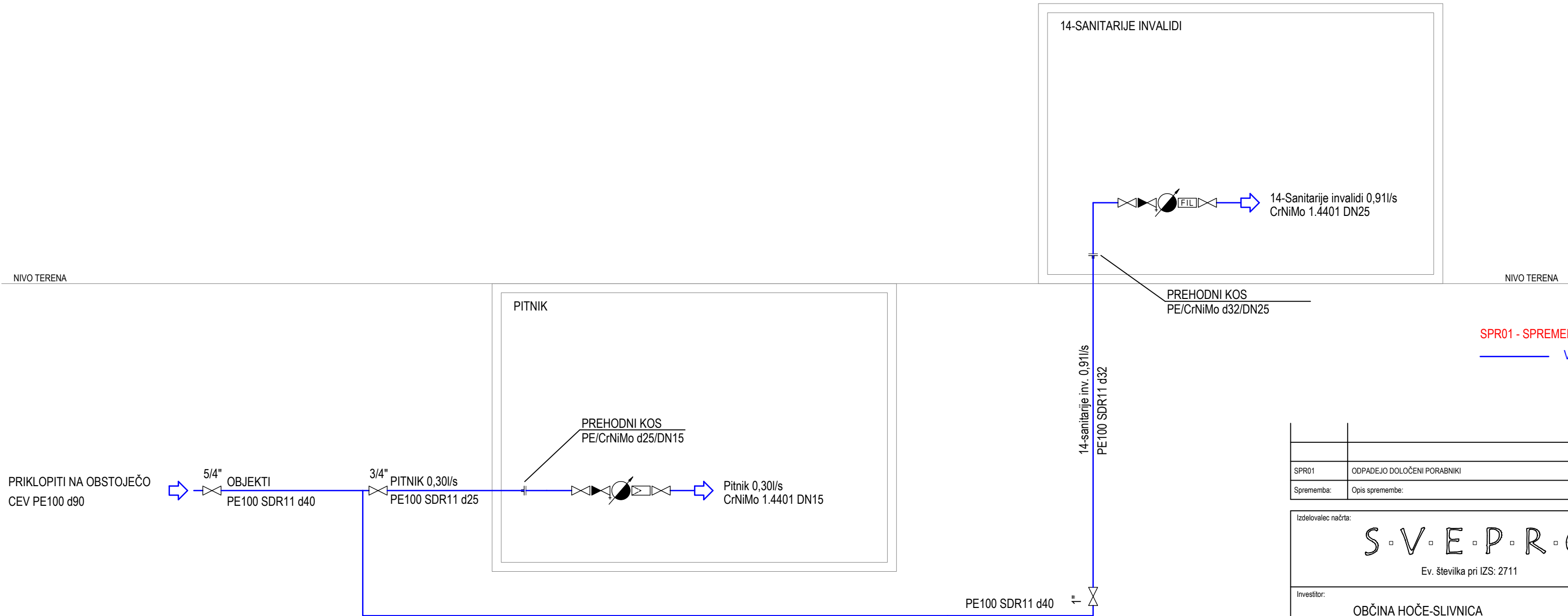
- Ekscentrična redukcija

Objekti



- Umivalnik
- WC
- Pisoar
- Talni odtok
- Priključek na temeljno kanalizacijo
- Strešni prehod

SPR01	ODPADEJO DOLOČENI PORABNIKI	24.08.2026	D.ŠIMUNIC
Sprememba:	Opis spremembe:	Datum spr:	Podpis:
Izdelaalec načrta:		SVEPRO d.o.o. SVETOVANJE V ENERGETIKI IN PROJEKTIRANJE Popovičeva ulica 1, SI-2000 Maribor info@svepro.si	
Investitor:		NOVOGRADNJA - VEČNAMENSKI PARK OBČINE HOČE - SLIVNICA	
Projektant:		VODOVOD IN KANALIZACIJA	
Strokovno področje načrta:		Vsebinska raba:	
4. NAČRT S PODROČJA STROJNISTVA		SHEMA DVIŽNIH VODOV - KANALIZACIJA	
Vodja projektiranja:		Vrsta dokumentacije:	
Uroš Rošker, univ. dipl. inž. arh.		PZI - PROJEKTNJA DOKUMENTACIJA ZA IZVEDBO DEL	
Prostoriščni inženir:		Številka projekta:	
Dejan Šimunič, univ. dipl. inž. str.		11/2024	
Sodelavec inženir:		Številka načrta:	
Andrej Žolnir, dipl. inž. grad. (VS)		662-03/2025	
Izdela:		Številka risa:	
Datum:		SPR01_VOKA-03	
APRIL 2025		/	



SPR01 - SPREMEMBA NAČRTA 24.08.2026

Vodovod

SPR01	ODPADEJO DOLOČENI PORABNIKI	24.08.2026	D.ŠIMUNIČ
Sprememba:	Opis spremembe:	Datum spr.:	Podpis:

Izdelovalec načrta:		SVEPRO d.o.o. SVETOVANJE V ENERGETIKI IN PROJEKTIRANJE Popovičeva ulica 1, SI-2000 Maribor info@svepro.si	
Investitor:		Naziv gradnje:	
OBČINA HOČE-SLIVNICA POHORSKA CESTA 15 SI-2311 HOČE		NOVOGRADNJA - VEČNAMENSKI PARK OBČINE HOČE - SLIVNICA	
Projektant:		Del objekta/sistem:	
BIRO BIRO d.o.o. BELORUSKA ULICA 7 SI-2000 MARIBOR		VODOVOD IN KANALIZACIJA	
Strokovno področje načrta:		Vsebina risbe:	
4. NAČRT S PODROČJA STROJNIŠTVA		MONTAŽNA SHEMA VODOVODNIH PRIKLJUČKOV	
	Ime in priimek:	Ident.št.:	Vrsta dokumentacije:
Vodja projektiranja:	Uroš Rošker, univ. dipl. inž. arh.	ZAPS-1737	PZI - PROJEKTNÁ DOKUMENTACIJA ZA IZVEDBO DEL
Pooblaščen inženir:	Dejan Šimunič, univ. dipl. inž. str.	S-1150	Številka projekta: 11/2024
Sodelavec inženir:	Andrej Žolnir, dipl. inž. grad. (VS)		
Izdelal:			Številka risbe:
Datum:	APRIL 2025	Merilo:	662-03/2025
			SPR01-VP-01