

NASLOVNA STRAN NAČRTA

4 Načrt s področja strojništva

PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje **Prenova sob in sanitarij v 1. nadstropju**

kratek opis gradnje **Predvidena je prevova dela sob in dela sanitarij v 1. nadstropju DSO Novo mesto.**

VRSTE GRADNJE

označiti vse ustrezne vrste gradnje

NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT

NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA

REKONSTRUKCIJA

SPREMEMBA NAMEMBNOSTI

X VZDRŽEVALNA DELA

LEGALIZACIJA

MANJŠA REKONSTRUKCIJA

PODATKI O PROJEKTNIM DOKUMENTACIJI

vrsta dokumentacije **PZI (projekt za izvedbo)**

številka projekta **SR26459-1**

PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta **4 Načrt s področja strojništva**

naziv načrta **Načrt s področja strojništva**

številka načrta **595/26**

datum izdelave **junij 2026**

datum spremembe

PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA

projektant načrta (naziv družbe) **SMATI d.o.o.**

naslov **Florjanska ulica 27, 8290 Sevnica**

odgovorna oseba projektanta načrta **Andrej Sešlar**

podpis odgovorne osebe
projektanta načrta

Smati
svetovanje, projektiranje
in inženiring d.o.o.

SEVNICA 8290

PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja **Andrej Sešlar, u.d.i.s.**

identifikacijska številka **IZS - S0455**

podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja

ANDREJ SEŠLAR
univ. dipl. inž. str.
IZS - S-0455

PRILOGA 2C**IZJAVA PROJEKTANTA NAČRTA
IN POOBLAŠČENEGA STROKOVNJAKA,
KI JE IZDELAL NAČRT fazo PZI****PROJEKTANT NAČRTA**

projektant načrta (naziv družbe)

SMATI d.o.o.

naslov

Florjanska ulica 27, 8290 Sevnica

odgovorna oseba projektanta načrta

Andrej Sešlar**IN POOBLAŠČENI STROKOVNJAK, KI JE IZDELAL NAČRT**

pooblaščen strokovnjak

Andrej Sešlar, u.d.i.s.**IZJAVLJAVA:***da načrt*

vrsta dokumentacije

PZI (projekt za izvedbo)

strokovno področje načrta

4 Načrt s področja strojništva

naziv načrta

Načrt s področja strojništva

številka načrta

595/26

datum izdelave

junij 2026*upošteva relevantne predpise in druge normativne dokumente ter da so upoštewane ustrezne bistvene in druge zahteve.*

pooblaščen strokovnjak

Andrej Sešlar, u.d.i.s.

identifikacijska številka

IZS - S0455

podpis pooblaščenega strokovnjaka

ANDREJ SEŠLAR
univ. dipl. inž. str.
IZS - S-0455

odgovorna oseba projektanta načrta

Andrej Sešlar, u.d.i.s.

podpis odgovorne osebe projektanta načrta

Smati
svetovanje, projektiranje
in inženiring d.o.o.

SEVNICA 8290

4/2. KAZALO VSEBINE NAČRTA

4/1.	NASLOVNA STRAN S KLJUČNIMI PODATKI O NAČRTU.....	3
4/2.	KAZALO VSEBINE NAČRTA	3
4/3.	TEHNIČNO POROČILO	4
3.1.	PROJEKTNA NALOGA	4
3.2.	GRADBENE OSNOVE.....	5
3.2.1.	Obstoječe stanje.....	5
3.2.2.	Funkcionalna zasnova.....	5
3.2.3.	Zaščita pred požarom	5
3.3.	OGREVANJE	6
3.3.1.	Tlačni preizkus in poskusno obratovanje	6
3.3.2.	Splošno » ogrevanje«	7
3.4.	PREZRAČEVANJE	8
3.5.	VODOVOD in KANALIZACIJA.....	9
3.5.1.	Sanitarni elementi	9
3.5.2.	Vodovod	9
3.5.3.	Omrežje tople sanitarne vode	10
3.5.4.	Izolacija.....	10
3.5.5.	Tlačni preizkus in poskusno obratovanje	11
3.5.6.	Dezinfekcija	12
3.5.7.	Kanalizacija	12
3.5.8.	Preizkus kanalizacije	12
3.5.9.	Pohlajevanje	13
3.6.	POSEBNA OPOZORILA ZA IZVAJALCA	14
4/4.	PROJEKTANTSKI POPIS MATERIALA IN DEL.....	15
4/5.	GRAFIČNE PRILOGE.....	16

4/3. TEHNIČNO POROČILO**3.1. PROJEKTNNA NALOGA**

Za potrebe preureditev obstoječih sob in sanitarij v domu starejših občanov Novo Mesto je potrebno izdelati projekt strojnih instalacij. Predmet projekta naj zajema

SANITARIJE

- vodovod
- kanalizacija
- prezračevanje

SOBA

- ogrevanje

Vse obstoječe instalacije, katere so primerne za nadaljnjo uporabo se v celoti uporabijo.

Izvajanje del bo v dveh fazah:

ETAŽA: 1. NADSTROPJE

Faza 1: prenova sob (os I do IX)

Faza 2: prenova sob ostalo

kraj in datum izdelava projektne naloge:

Novo Mesto, maj 2026

3.2. GRADBENE OSNOVE

Gradbene osnove in načrti so podane v projektu SR26459-1 (Studio razvoj d.o.o., Novo Mesto).

3.2.1. Obstoječe stanje

Osnovna dejavnost doma je institucionalno varstvo oseb, starejših od 65 let. Stanovalci doma imajo možnost bivanja in uporabe različnih storitev:

- bivanje oziroma namestitvev v enoposteljnih, dvoposteljnih in večposteljnih sobah na stanovanjskem in negovalnem oddelku, ter oddelku za osebe z demenco,
- osebno pomoč, socialno oskrbo in varstvo,
- organizirano, zdravstvenemu stanju primerno prehrano,
- zdravstveno nego,
- zdravstveno rehabilitacijo (delovna terapija, fizioterapija),
- osnovno zdravstveno in specialistično konziliarno dejavnost, ki jo izvajajo zdravniki zdravstvenega doma Novo mesto in zasebni zdravniki,
- tehnično oskrbo, ter vzdrževanje prostorov in perila.

S časovnim načrtom rednega vzdrževanja objekta se bodo obnovile sobe v 1. nadstropju.

3.2.2. Funkcionalna zasnova

Funkcionalno se prostor sob ne spreminja. Odstranil se bo zidec v predprostoru in s tem povečalo preglednost prostora in lažjega gibanja uporabnika (ena vrata manj).

Ob tem posegu se bo zamenjala keramika in sanitarna oprema v WC.

3.2.3. Zaščita pred požarom

S posegi v prenovo sob, se ne spreminja obstoječi načrt požarne varnosti.

3.3. OGREVANJE

Osnove za projektiranje so gradbeni načrti projektanta arhitekture, iz katerih so razvidni vsi osnovni podatki o objektu in ogled objekta.

Obstoječi ogrevalni sistem na objektu je radiatorsko.

Ogrevanje prostorov se ohrani. Pri prenovi posamezne sobe se obstoječi radiator demontira in deponira na primerno mesto za čas, da se uredijo gradbena in elektro dela. Lokalno se radiator loči od celotnega sistema, priključka se zapre s čepom.

Radiator se bo pregledal in po potrebi na novo prebarval.

Po končanju del v posamezni sobi se bo radiator zopet namestil na obstoječe mesto.

V primeru, da radiator funkcionalno ne ustreza za ponovno montažo se le ta nadomesti z novim.

Pred demontažo radiatorja se izvede lokalno zamrzovanje cevne razvoda za preprečitev praznjenja ogrevalnega sistema.

Po izvedbi posega se sistem ponovno napolni, odzrača in preveri tesnost spojev.

Polnjenje sistema se opravi z mehko vodo. Za pripravo mehke vode se uporabi obstoječa oprema.

3.3.1. Tlačni preizkus in poskusno obratovanje

Za sistem z vijačnimi in zatisnimi spoji

Inštalater mora preveriti vodotesnost sistema ogrevanja po izvršeni vgradnji in pred zapiranjem stenskih odprtih, stropnih in stenskih utorov, kakor tudi pred izdelavo estriha oziroma drugega pokritja. Ogrevalni sistem mora biti popolnoma napolnjen z vodo in odzračan (paziti na zaščito proti zmrzali!).

Ogrevalni sistem je potrebno preizkusiti s preizkusnim tlakom, ki je **1,3 krat večji od celotnega skupnega tlaka** (statični tlak) na katerikoli točki inštalacije, vsekakor pa z min. 1 bar nadtlaka. Pri tem je potrebno uporabljati samo instrumente, ki omogočajo jasno odčitavanje kakršne koli spremembe tlaka velikosti 0.1bar. Merilnik tlaka mora biti priključen na najnižji točki inštalacije.

Preizkus inštalacije poteka 2 uri. Padec tlaka po opravljenem preizkusu ne sme znašati več kot 0.2bar, prav tako se ne sme pojaviti nikakršno puščanje na samih spojih (vizualna kontrola). Vse netesnosti je treba odpraviti.

Če situacija dopušča, je potrebno po opravljenem tlačnem preizkusu z mrzlo vodo opraviti preizkus tudi z najvišjo projektno temperaturo; pri tem mora ogrevalni sistem popolnoma tesniti. Po ohladitvi sistema je potrebno ponovno vizualno pregledati ogrevalne cevi in priključke, če so še vedno tesni oziroma da ne puščajo.

Preizkus se izvede v prisotnosti izvajalca, nadzornega organa in investitorja. O tem se napravi zapisnik, ki ga podpišejo vsi prisotni.

Po preizkusu se lahko prehodi skozi zidove zapro, cevovod pa opleska in izolira. Celotni sistem je treba pred uporabo izprati in očistiti. Pri poskusnem kurjenju se sistem napolni z mehko vodo. Tedaj je potrebno zregulirati vse radiatorje, da bodo pravilno ogrevali oz. dosegali zahtevane temperature prostorov.

3.3.2. Splošno »ogrevanje«

Na cevovodih je potrebno izvršiti tlačni preizkus na 4 bar tlaka pred izolacijo in polaganjem tlakov v prostorih. Istočasno je potrebno instalacijo in povezave na generatorje toplote izprati in izpihati.

O tlačnem in funkcionalnem preizkusu je potrebno narediti zapisnik overjen in podpisan s strani izvajalca in nadzora.

Izvajalec del je dolžan uskladiti materiale in opremo predpisano s projektom ali nadomestiti le-te z materiali ustrezne kvalitete.

Za vse vgrajene materiale in opremo izvajalec je dolžen predložiti veljavna dokazila o kvaliteti in navodila za obratovanje in vzdrževanje istih.

Vse preboje požarnih elementov (stene, strop) je potrebno izvesti skladno s obstoječo študijo požarne varnosti.

3.4. PREZRAČEVANJE

Osnova za projektiranje so gradbeni načrti projektanta arhitekture, iz katerih so razvidni vsi osnovni podatki o objektu in ogled objekta.

Obstoječi prezračevalni sistem je izveden z lokalnim odsesavanjem iz posameznega prostora sanitarij. Sistem deluje in je v funkciji.

Pri prenovi sanitarij se prezračevalni ventil (mesto odvoda) zaščiti - gradbeni poseg v prostoru sanitarij.

Po končanju gradbenih in elektro del se prezračevalni ventil očisti in po potrebi nastavi.

Opravi se funkcionalni pregled in preizkus delovanja sistema – kontrola odvoda zraka.

3.5. VODOVOD in KANALIZACIJA

Projektna dokumentacija upošteva splošno veljavne tehnične predpise in standarde za tovrstne objekte.

Projektna dokumentacija obsega:

- razvod hladne sanitarne vode od primerne priključnega mesta do posameznih sanitarnih elementov
- razvod tople vode od primerne priključnega mesta do posameznih porabnikov
- kanalizacijo fekalne odpadne vode do obstoječih iztokov in odzračevanje
- ustrezno armaturo, fazonske kose, izolacijo in pritrdilni material.

3.5.1. Sanitarni elementi

V vsakem sanitarnem prostoru se bo zamenjala sanitarna oprema. Posamezni sanitarni prostor ima svoj umivalnik in WC školjko, katere je potrebno demontirati in odpeljati na primerno deponijo.

Ob demontaži se prosti odtoki zaprejo s standardnimi pokrovi (PVC fi 50 in fi 110) da se smrad kanalizacije ne širi po objektu.

Zaradi vgradnje podometnega splakovalnika za stensko WC školjko in nosilnega elementa za umivalnik, se bo ob obstoječi steni izvedel predstenski instalacijski zidec.

V predstenski konstrukciji se namesti montažni element Geberit Duofix s podometnim splakovalnikom, priključkom vode in kanalizacijskim priključkom za WC školjko. Konstrukcija se obloži z vodoodpornimi mavčno-kartonskimi oziroma cementnimi ploščami in finalno obdela skladno z arhitekturno zasnovo prostora.

Pri WC školjki se izvede dodaten jekleni nosilec za stensko konzolno dvižno držalo (mavčna plošča s standardnimi profili ne ustreza obremenitvi).

3.5.2. Vodovod

Dve sobi imajo skupno instalacijsko steno (prostor sanitarij), v kateri je izveden razvod hladne, tople in cirkulacijske sanitarne vode.

Pri prenovi se bo za obe sobi izvedel priključek z zapornimi ventili v zidni niši za posamezni priključek razvoda. Vgradnja ventilov bo omogočala lažje servisne posege na sanitarni opremi.

Ventilska niša se bo izvedla v novem parapetnem »zidcu«.

Za servisnimi ventili se izvede povezava do posameznega sanitarnega elementa.

Vsa obravnavana točilna mesta so preskrbljena s hladno in/ali toplo sanitarno vodo. Padec celotnega razvoda je (0,5 %) proti glavnemu servismemu ventilu proti najnižji točki sistema. Vsak sanitarni element je pred priključkom na vodovodno omrežje opremljen s prehodnim ventilom ali pipo zaradi izločitve elementa iz uporabe pri okvarah ali popravilih.

Predvideni cevovodi so kot npr. GEBERIT Mapress iz nerjavnega jekla (CrNiMo 1.4401 po EN 10088) tlačne stopnje NP10 pri 95°C, ki so predpisano zaščitene pred kemičnimi sredstvi in bodo toplotno izolirane.

3.5.3. Omrežje tople sanitarne vode

Sistem priprave tople sanitarne vode za potrebe objekta je izvedena centralno, je obstoječ in ni predmet tega projekta.

Temperatura tople sanitarne vode je do 80 °C.

Regulacija ogrevanja tople sanitarne vode, vklapljanje črpalk za cirkulacijo tople sanitarne vode je obstoječ.

Proti pojavu legionel se priporoča enkrat tedensko pregrevanje sistema tople in krožne vode oziroma termo dezinfekcija na 83 °C.

V objektu je zaradi dolgih razvodnih cevi za toplo sanitarno vodo napeljana tudi tretja veja za krožno toplo vodo, s pomočjo katere je na voljo v vsakem trenutku in na vsakem mestu topla voda, da ne spuščamo pred tem ohlajeno.

3.5.4. Izolacija

Cevi hladne, tople in cirkulacijske vode je treba izolirati zaradi toplotnih izgub. Vsi cevovodi se izolirajo s toplotno izolacijo z zaprto celično strukturo

hladna voda - deb. 6mm

topla, cirk. voda - deb. 13mm

3.5.5. Tlačni preizkus in poskusno obratovanje

Sistem vodovoda z vijačnimi ali zatisnimi spoji mora biti po končani montaži tlačno preizkušen na podlagi DIN 1988, del 2. Pri tem je potrebno uporabljati samo instrumente, ki omogočajo jasno odčitavanje kakršnekoli spremembe tlaka velikosti 0,1 bara.

Priprava:

- Vsi odseki sistema morajo biti tlačno preizkušeni.
- Merilec tlaka mora biti priključen na najnižji točki inštalacije.
- Popolnoma izgotovljena inštalacija, vendar še ne zaprta (pokrita, prekrita, zametana, zabetonirana, ...), mora biti napolnjena s prečiščeno pitno vodo (paziti na zaščito proti zmrzali) in odzračena.
- Vodovodno inštalacijo preizkusiti s tlakom, ki je 1,5 krat večji od delovnega tlaka vendar ta ne sme biti manjši od 15 barov.

Pred preizkusom je potrebno zapreti ventila pred in za sanitarnimi elementi ali jih odstraniti zaradi prenizke tlačne stopnje, varnostne ventile odstraniti zaradi prenizko nastavljenih vrednosti in odpiranja le teh, raztezne posode odstraniti zaradi pokanja membran in manometre odstraniti zaradi prenizkega merilnega območja.

Glavni preizkus

Čas trajanja preizkusa znaša 2 uri. Padec tlaka po opravljenem preizkusu ne sme znašati več kot 0,2 bara glede na odčitani preizkusni tlak ob koncu predhodnega testa. Pregledati je potrebno tudi vse spoje; na nobenem mestu inštalacije se ne sme pojaviti netesnost.

Po končanem kompletiranju in montaži sanitarnih elementov jih je potrebno preizkusiti na tesnost, jih izprati in dezinficirati s kloriranjem. Preizkus se izvede v prisotnosti izvajalca, nadzornega organa in investitorja. O tem se napravi zapisnik, ki ga podpišejo vsi prisotni.

Po preizkusu se odstranjeni elementi znova montirajo, prehodi skozi zidove zapro, cevovod pa opleska in izolira. Celotni sistem je treba pred uporabo izprati in očistiti. Prav tako je potrebna regulacija armatur s pomočjo podometnih ventilov. Zahtevani iztočni tlak na armaturah je 1 MPa.

Končni pregled vode

Prvi pregled se izvede po dobrem splakovanju celotnega vodovodnega omrežja. Ob negativnih rezultatih analize vode je potrebno izvesti dezinfekcijo s kloriranjem.

Celotni sistem sveže vode je treba pred uporabo izprati in dezinficirati s kloriranjem zaradi bakteriološke neoporečnosti vode. Dezinfekcija se izvaja po navodilih IVZ in določilih standarda SIST, 11 poglavje, prevzetega po EN 805 in navodilih DVGW W 291.

3.5.6. Dezinfekcija

Celotni sistem je potrebno pred uporabo izprati in dezinficirati s kloriranjem zaradi bakteriološke neoporečnosti vode. Dezinfekcija se izvaja po navodilih IVZ in določilih standarda SIST, 11 poglavje, prevzetega po EN 805 in navodilih DVGW W 291.

Dezinfekcijo mora izvajati pooblaščen institucija oziroma Zavod za zdravstveno varstvo. V primeru, ko se bodo že s spiranjem s pitno vodo dosegli zadovoljivi rezultati, dezinfekcija s sredstvom za dezinfekcijo ni potrebna. Po opravljeni dezinfekciji se izvede dvakratno vzorčenje za mikrobiološko in fizikalno–kemično analizo v primernem časovnem presledku. O uspešno opravljeni dezinfekciji se izda potrdilo. Tega izda Inštitut za varovanje zdravja RS (IVZ). Na osnovi navedenega potrdila se vodovod sme vključiti v obratovanje.

V primeru, ko izpiranje cevovodov in pregretje cevovodov z obstoječim sistemom ustreza doseganju kvalitete vode se lahko dezinfekcija opravi tudi na ta način.

Zaradi varnosti sistema se po koncu montaže vzamejo vzorci vode, katerega naj pregleda ustrezna institucija.

3.5.7. Kanalizacija

Posamezna vertikalna fekalnega razvoda je obstoječa in izvedena iz LŽ cevi fi 110. Posamezni priključek na glavno vertikalno cev je namenjen za priklop dveh WC školjk. Na skupni odcep se izvede razvodni kos (PVC) za vsako WC školjko posebej.

Pred zapiranjem predstenskega instalacijskega zidca z mavčnimi ploščami se preveri funkcionalno delovanje sistema.

3.5.8. Preizkus kanalizacije

Po montaži WC školjke se izvede lokalni preizkus tesnosti in funkcionalnosti priključka. Preizkus se izvede z večkratnim splakovanjem WC školjke ter vizualnim pregledom spojev, priključne manšete, odtočnega kolena in območja priključitve na kanalizacijski razvod. Med preizkusom ne sme biti vidnega puščanja, zamakanja ali zastajanja vode. Preveri se tudi pravilno odtekanje vode in stabilnost sanitarnega elementa.

Po uspešno izvedenem preizkusu se izdela zapisnik o tesnostnem preizkusu fekalne kanalizacije.

3.5.9. Pohlajevanje

V hodniku se (2.FAZA) predvidi namestitev dveh stenskih klimatskih naprav, pri čemer je vsaka naprava izvedena kot samostojen enojni split sistem, sestavljen iz ene notranje stenske in ene zunanje kondenzacijske enote. Napravi sta namenjeni predvsem hlajenju, po potrebi pa tudi ogrevanju hodnika.

Klimatski napravi sta inverter izvedbe, z energetsko učinkovitim kompresorjem in hladivom skladno z veljavno zakonodajo. Opremljeni sta z avtomatsko regulacijo temperature, daljinskim upravljanjem ter možnostjo lokalnega nastavljanja režima delovanja.

Notranji enoti sta stenske izvedbe, z vgrajenim filtrom, ventilatorjem z več stopnjami hitrosti, nastavljivimi usmerjevalnimi loputami ter tihim načinom delovanja. Namestita se na mestih, prikazanih v grafičnih prilogah.

Zunanji kondenzacijski enoti se namestita na predvideni lokaciji na zunanji strani objekta, kjer bosta čim manj moteči za uporabnike doma, predvsem z vidika hrupa in prenosa vibracij. Montaža se izvede na ustrezne konzole oziroma nosilce z antivibracijskimi elementi. Lokacija je prikazana v grafični prilogi.

Posamezni split sistem se izvede kompletno z bakrenimi hladivskimi cevmi, ustrezno toplotno izolacijo hladivskih vodov, komunikacijskimi in napajalnimi povezavami med notranjo in zunanjo enoto, nosilci, pritrdilnim in spojnim materialom ter potrebnimi preboji in tesnjenjem prebojev.

Kondenzat iz posamezne notranje enote se odvaja gravitacijsko. Odvod kondenzata se spelje skozi steno v sosednjo kopalnico in priključi na kanalizacijo preko namenskega sifona za kondenzat s protismradno zaporo s kroglico, npr. HL138 oziroma enakovredno.

Po končani montaži se izvede vakuumiranje in preizkus tesnosti hladivskega sistema, polnjenje oziroma dopolnitev hladiva skladno z zahtevami proizvajalca, zagon, nastavitev ter funkcionalni preizkus sistema.

3.6. POSEBNA OPOZORILA ZA IZVAJALCA

Objekt doma za starejše občane bo v času izvajanja del obratoval, zato mora izvajalec vsa dela, vnose materiala, transport opreme in odvoz odpadnega materiala izvajati z največjo mero previdnosti ter ob predhodnem usklajevanju z upravljavcem objekta.

Transportne poti skozi objekt je potrebno pred pričetkom del uskladiti z naročnikom. Izvajalec mora zagotoviti zaščito tal, sten, vrat, dvigal in ostalih površin na transportnih poteh ter preprečiti poškodbe obstoječe opreme in instalacij.

Pri izvajanju del je potrebno upoštevati, da se v objektu nahajajo stanovalci, zaposleni in obiskovalci. Dela se morajo izvajati tako, da se čim manj moti redno obratovanje objekta, gibanje uporabnikov in izvajanje oskrbe.

Izvajalec mora preprečevati širjenje prahu, hrupa in nečistoč v delujoče dele objekta. Gradbiščno območje mora biti fizično ločeno, označeno in varovano. Dnevno je potrebno izvajati čiščenje transportnih poti in območja del.

Vsi vnosi materiala in opreme ter odvozi ruševin in odpadnega materiala se izvajajo v terminih, dogovorjenih z naročnikom oziroma upravljavcem objekta.

4/4. PROJEKTANTSKI POPIS MATERIALA IN DEL

Ločeno v EXCEL prilogi

4/5. GRAFIČNE PRILOGE

TLORIS PRITLIČJE PRIKAZ OBMOČJA POSEGOV	M 1:100	P-26-595-1.1	Junij 2026
TLORIS - 1.NADSTROPJE / 1.FAZA Vodovod in vertikalna kanalizacija ogrevanje prezračevanje	M 1:50	P-26-595-1.2	Junij 2026
TLORIS - 1.NADSTROPJE / 2.FAZA Vodovod in vertikalna kanalizacija prezračevanje	M 1:50	P-26-595-1.3	Junij 2026
TLORIS – TIPSKA SOBA Vodovod in vertikalna kanalizacija ogrevanje prezračevanje	M 1:20	P-26-595-1.4	Junij 2026
DISPOZICIJA OPREME	M 1:20	P-26-595-1.5	Junij 2026
SHEMA DV vodovod in vertikalna kanalizacija prezračevanje	M 1:/	P-26-595-3.1	Junij 2026

FAZA 1		Opis	količina	e.m.	cena (€)/kos	cena (€)
FAZA 1						
DEMONTAŽNA DELA						
F1	1.	1. Demontaža obstoječih sanitarnih elementov				
		WC školjka z kotličkom za vodo	12 kos	12 ur		0,00
		Umivalnik	12 kos	12 ur		0,00
F1	1.	2. Gradbena dela - štemanje zidu.				
		Odstranitev priključka za dva sklopa sanitarij.	5 kos	15 ur		0,00
		Odstranitev priključka za en sklop sanitarij.	2 kos	6 ur		0,00
		Priključek izveden iz svinčenih cevi.				
F1	1.	3. Gradbena dela - štemanje zidu.				
		Odstranitev obstoječih vodovodnih priključkov za umivalnik in WC kotliček		24 ur		0,00
F1	1.	4. Iznos odstranjenega materiala na dvorišče in odvoz na deponijo.		1 kpl		0,00
F1	1.	5. Kanalizacijske cevi in fazonski kosi za odpadno vodo, odporna na toplo vodo do 90°C (trajno na 100°C), z natičnimi obojkami DIN 19569, tesnjene s tovarniško vstavljenimi tesnili s fazonskimi kosi, vključno z mazalnim sredstvom, ter pritrdilnim materialom.				
		Ø50	6m/element	36 m		0,00
		Ø110	6m/element	36 m		0,00
		fazonski kosi				
		Y kos Ø50	1kos/sklop	7 kos		0,00
		Y kos Ø100	1kos/sklop	7 kos		0,00
		koleno 45° Ø50	6kos/element	36 kos		0,00
		koleno 45° Ø110	6kos/element	36 kos		0,00
		čep PP Ø50		12 kos		0,00
		čep PP Ø110		12 kos		0,00

OPOMBA:

tip fazonov se uskladi ob rušitvenih delih novega priklopa

PRIKLOP NA VODOVODNI RAZVOD H,T,C

F1	1.	6. Zapora sanitarne vode - sekcijski ventili vertikalne (hladna, topla, cirkulacija)		36 ur		0,00
		Izvedba priključka 3xDN15				
		Zapora obstoječih priključkov				
		Namestitev novih ventilov				
F1	1.	7. Krogelna pipa navojna s polnim pretokom primerna za sanitarno vodo z vsem spojnim tesnilnim in pritrdilnim materialom				
		DN15		21 kos		0,00
		spojni in montažni material		1 kpl		0,00

OPOMBA:

Dimenzije vertikal niso znane. Material (spojni fittingi) se prilagodi ob dostopju do njih - po štemanju.

FAZA 1		Opis	količina	e.m.	cena (€)/kos	cena (€)
F1	1.	8. Ravna sistemska cev kot npr. GEBERIT Mapress iz nerjavnega jekla (CrNiMo 1.4401 po EN 10088) dobavljena v kosih dolžine 6m, komplet s spojnimi press fittingi z ustreznimi gumi tesnili in z ustreznimi spojkami, odvzemi, koleni, redukcijami, z dodatkom za razrez, obložena s toplotno izolacijo z zaprto celično strukturo deb. 13mm, z rozetami, fittingi. Z prefabriciranimi obešali je iz pocinkanega železa in obsega nosilce, objemke s podlogo iz sintetične gume, navojne palice s temeljno ploščo ali temeljnim profilom, kovinske vložke, vijake z maticami, drsne in fiksne podpore ter pritrdilni ter tesnilni material.				
		15x1	6m/sklop	42	m	0,00
		Dobava in montaža toplotne izolacije cevi za razvod hladne vode, zaščiten s fleksibilnimi cevaki z zaprtimi celicami debeline po DIN 1988, toplotne prevodnosti 0,04 W/mK; vključno ves tesnilni in lepilni material. Dodatna zaščita izolacije z alu pločevino na evakuacijskih poteh. S potrebnimi certifikati za vgrajene materiale da izpolnjuje razred A požarne odpornosti.				
		DN15/20x2.25 debeline s=13 mm	42,00	m		0,00
F1	1.	9. Pregled tesnenja nove tesnilne grupe.		1	kpl	0,00
F1	1.	10.				
		Izpiranje cevovodov sanitarne Izpiranje cevovodov sanitarne vode po ponovnem odprtju glavne vertikale. Izvedba klornega šoka in izdelava poročila, po posameznih sklopih.vode po ponovnem odprtju glavne vertikale.		1	kpl	0,00
Dela pod tč.1 so potrebna za iznos obstoječe opreme in pripravo priklonov za novo instalacijo. Po izvedbi del se lahko uspostavi normalno obratovanje objekta.						

FAZA 1	Opis	količina	e.m.	cena (€)/kos	cena (€)
UREDITEV SANITARIJ (dvoje sanitarij na isti instalacijski steni)					
F1 2. 1.	Kompletno konzolno stranišče, sestoječe iz: - konzolna invalidska WC školjka z desko brez pokrova, dim 70/ 36cm - kot npr.: CERASTYLE Bella Vorteks + deska s počasnim zapiranjem, bele barve. - Geberit Duofix za stensko WC školjko s podometnim splakovalnikom Sigma 12 cm, montažni podometni element z velikim konzolnim nastavkom (do 70cm), kotliček za dvokoličinsko splakovanje (3 in 6 litrov), splakovalni kotliček plitke izvedbe, za talne nadgradnje 0-20cm, z integriranim zapornim ventilom DN15, priključnim vrtljivim odtočnim kolenom fi 90mm iz PEHD s prehodnim kosom na 110mm, s setom za suhomontažno vgradnjo in setom za montažo WC školjke; - aktivirne tipke za podometni kotliček z dvokoličinsko regulacijo; - kot npr.: Geberit Sigma 20 bele barve - Kompletno s pritrdilnim in montažnim materialom. - kot npr.: Geberit Duofix WC element 111.300.00.6	12	kpl		0,00
F1 2. 2.	Kompleten umivalniško mesto sestoječe iz: - umivalnik kot npr.: Cerastyle Hera BTW 60/42 cm, višina prilagojena invalidom - montažni podometni element za umivalnik za namestitev na višini 82-98cm, za talne nadgradnje 0-20cm, razdalja pri pritrditvi umivalnika nastavljiva 5-38cm, s priključnim kolenom za hladno in toplo vodo 1/2", zvočno izolirano, s priključnim kolenom 90° fi 50mm iz PEHD, s setom za suhomontažno vgradnjo in setom za montažo umivalnika; - enoročna povišana mešalna baterija samostoječe srednje visoke izvedbe za umivalnik, - kot npr.: UNITAS Infinity i11 - odtočni sifon za umivalnik d32 z odtočnim ventilom in čepom na verižici, s sifonsko smradno zaporo, prehodno tesnilko 32/50 in rozeto s tesnilnim in pritrdilnim materialom. - referenčna številka: 151.117.11.1 - 2x kotni ventil z integriranim čistilnim kosom. - okrasna rozeta (2x) - Kompletno s pritrdilnim in montažnim materialom. - kot npr.: Geberit Montažni element za umivalnik Duofix, H = 112 cm, (111.436.00.1)	12	kpl		0,00
F1 2. 3.	Sistemski profili (stojke, letve) za izgradno suhomontažne sanitarne stene, kompletno s spojnimi in montažnim materialom. Profili morajo ustrezati montaži WC sklopa in sklopa umivalnika. dimenzije stene: AxB= 180cm x 120cm(H) globina B= 25cm OPOMBA: končne mere uskladiti na objektu in z arhitektom - dodatni nosini profil za montažo stenske dvizne konzole, pritrditev konzole na betonsko steno in tla - H= 120cm, oddaljenost od stene 20cm	12	kpl		0,00

FAZA 1		Opis	količina	e.m.	cena (€)/kos	cena (€)
F1	2.	4. VENTILNA VRATCA NERJAVEČA (Vafra d.o.o.) ventilna vrata z nosilnim okvirjem so namenjena za možnost dostopa do ventilov posameznega sklopa kopalnic. Montaža vrat bo v lahko steno. -simetrija s sosedno sobo / 1 omarica za 2. kopalnici -samostojna kopalnica / 1 omarica dim.: 300x300 (notranje mere), nerjaveča izvedba https://vafra.net/izdelek/ventilna-vrata-nerjaveca/	7	kpl		0,00
F1	2.	5. Držalo za invalide - stensko (fiksno) D= 640 mm, INOX kompletno z montažnim materialom na zid. kot npr.: K-DESIGN STENSKO DRŽALO EH Tehnične lastnosti: – Material: kovina, lakirana v belo – Maksimalna nosilnost: 150 kg (330 lb)	12	kpl		0,00
F1	2.	6. Stensko konzolno dvižno držalo, zavito, D=800mm, INOX za starostnike in invalide Material: jeklo Material: INOX – prašno barvano jeklo – z montažno ploščo Lastnosti in prednosti: Dvižna izvedba – zagotavlja oporo pri vstajanju in sedanju za večjo varnost in samostojnost Posebej zasnovano za starostnike, invalide in osebe z omejeno mobilnostjo Jeklo s prašnim barvanjem v beli barvi – odporno na korozijo in vlago v kopalničnem okolju Priložena montažna plošča za trdno in zanesljivo pritrditev na steno Možnost namestitve držala za toaletni papir – večfunkcionalnost v enem elementu Bela barva – estetski videz, ki se ujema z večino kopalniških enterijerjev Idealno za prilagojene kopalnice in objekte brez ovir kot npr.: K-DESIGN_dvizno_drzalo_EH-NWA-PCX	12	kpl		0,00
F1	2.	7. Podporna konstrukcija za stensko dvižno držalo izdelano iz pocinkanih profilov npr.: SIKLA	600	kg		0,00
F1	2.	8. Demontaža in ponovna montaža obstoječega podajalnika papirnatih brisač Ultimax.	12	kpl		0,00
F1	2.	9. Dodaten pribor za stranišče s podajalnikom toaletnega papirja in čistilno metlico za WC (konzolna pritrditev na steno, bela, plastična) s pritrdilnim materialom.	12	kpl		0,00
F1	2.	10. Milnik z vzvodom za tekoče milo kot npr.: BARJANS dim 150/ 120/ 250mm	12	kpl		0,00
F1	2.	11. Nizek koš za odpadke kot npr.: TORK ELEVATION bela barva, s pokrovom 5l, dim 19/ 16/ 32cm, - šifra 114209 - pritrjen na steno - dvignjen od tal	12	kpl		0,00

FAZA 1		Opis	količina	e.m.	cena (€)/kos	cena (€)
F1	2.	12. Ravna sistemska cev kot npr. GEBERIT Mapress iz nerjavnega jekla (CrNiMo 1.4401 po EN 10088) dobavljena v kosih dolžine 6m, komplet s spojnimi press fittingi z ustreznimi gumi tesnili in z ustreznimi spojkami, odvzemi, koleni, redukcijami, z dodatkom za razrez, obložena s toplotno izolacijo z zaprto celično strukturo deb. 13mm, z rozetami, fittingi. Z prefabriciranimi obešali je iz pocinkanega železa in obsega nosilce, objemke s podlogo iz sintetične gume, navojne palice s temeljno ploščo ali temeljnim profilom, kovinske vložke, vijake z maticami, drsne in fiksne podpore ter pritrdilni ter tesnilni material.				
		15x1	6m/sklop	42 m		0,00
F1	2.	13. Ravna sistemska cev kot npr. GEBERIT Mapress iz nerjavnega jekla (CrNiMo 1.4401 po EN 10088) dobavljena v kosih dolžine 6m, komplet s spojnimi press fittingi z ustreznimi gumi tesnili in z ustreznimi spojkami, odvzemi, koleni, redukcijami, z dodatkom za razrez, obložena s toplotno izolacijo z zaprto celično strukturo deb. 6mm, z rozetami, fittingi. Z prefabriciranimi obešali je iz pocinkanega železa in obsega nosilce, objemke s podlogo iz sintetične gume, navojne palice s temeljno ploščo ali temeljnim profilom, kovinske vložke, vijake z maticami, drsne in fiksne podpore ter pritrdilni ter tesnilni material.				
		15x1	6m/sklop	42 m		0,00
F1	2.	14. Cevne objemke, podpore in vijačni material za pritrditev cevne instalacije sanitacije				
				12 kpl		0,00
F1	2.	15. Čiščenje obstoječega prezračevalnega ventila na sistemu odvoda zraka iz prostora sanitarij.				
				12 kpl		0,00

FAZA 1		Opis	količina	e.m.	cena (€)/kos	cena (€)
UREDITEV KOPALNICE (tuš)						
F1	2.	16. Dobava ACO ShowerDrain C ali enakovredne nizke linijske kanalete, dolžine cca 900 mm, iz nerjavečega jekla, z integrirano odstranljivo protismradno zaporo, horizontalnim iztokom DN40/50, tovarniško tesnilno membrano, nastavljivim okvirjem/rešetko ter vsem pripadajočim montažnim materialom. V ceni vključena namestitvev, višinska nastavitvev, priklop na odtok in tesnjenje stika kanalete.	12	kpl		0,00
F1	2.	17. Odtočni cevovod iz PP/HT cevi DN40 od kanalete do obstoječe kanalizacijske vertikale, položen s padcem najmanj 1 %, vključno z običajnimi objemkami in montažo.	36	m		0,00
F1	2.	18. Fazonski kosi DN40 ter priključitev novega odtoka na obstoječo kanalizacijsko vertikalo oziroma razvod: kolena, spojke, redukcije/odcep, tesnila, rezanje obstoječega voda in ponovna tesna povezava.	12	kpl		0,00
F1	2.	19. Nov razvod hladne in tople sanitarne vode do tuš armature iz večplastne cevi 16x2 mm ali enakovredno, toplotno zaščiten, vključno s pritrdilnim in spojnim materialom.	72	m		0,00
F1	2.	20. Priključitev novega razvoda na obstoječi razvod sanitarne vode, kompletno z 2x odcepom/press fittingom, 2x zapornim ventilom, zidnima priključkoma za armaturo, tesnilnim in pritrdilnim materialom.	12	kpl		0,00
F1	2.	21. Dobava in montaža podometna termostatske tuš armature HANSGrohe TALIS, ali enakovredno, komplet s termostatsko armaturo, tuš cevjo, ročno prho in stenskim držalom/konzolo, vključno s priklopom, tesnjenjem, nastavitvijo in funkcionalnim preizkusom.	12	kpl		0,00
F1	2.	22. Dobava in montaža zložljivega zidnega sedeža za tuš, primerne za starejše in funkcionalno ovirane osebe, kot npr. HEWI Serie 801, dimenzije približno 45x43 cm ali enakovredno, nosilnost najmanj 150 kg, z montažo v nosilno/AB steno nad kanaletjo, vključno z nerjavnimi sidri in tesnjenjem pritrdilnih mest.	12	kpl		0,00
F1	2.	23. Lokalna hidroizolacijska obdelava območja kanalete: tesnilni trakovi/manšete, povezava tovarniške membrane kanalete s hidroizolacijo tuša ter trajnoelastično tesnjenje stikov. Brez dobave in polaganja keramike.	12	kpl		0,00
F1	2.	24. Preizkus tesnosti odtoka, kanalete in odvodnjavanja.	12	kpl		0,00

FAZA 1		Opis	količina	e.m.	cena (€)/kos	cena (€)
UREDITEV SOBE - ogrevanje						
F1	3.	1. Demontaža obstoječega radiatorja. Pregled radiatorja in po potrebi izvesti: čiščenje ponovni oplesk z barvo odporno na višje temperature - do 100°C pregled zapornih ventilov	14	kpl		0,00
F1	3.	2. Po končanem pleskanju, ponovna montaža radiatorja, priklop na ogrevalni sistem in odzračevanje sistema.	14	kpl		0,00
F1	3.	3. Izvedba tlačnega preizkusa - voda sistema ogrevanja, dopolnjevanje sistema z mehko vodo montažne ure	16	ur		0,00
SPLOŠNO						
F1	4.	1. Izdelava zapisnika o ustreznosti Začetna in zaključna dela, nastavitev avtomatike Poizkusno obratovanje Podučitev upravnika za pravilno in varno delo Izdelava podlog - sprememb za dokumentacijo izvedenih del Navodila za varno delo in vzdrževanje opreme v slovenskem jeziku	1	kpl		0,00
F1	4.	2. Nepredvidena dela, potrjena s strani nadzornega inženirja in investitorja.	3	%		0,00
FAZA 1		skupaj:				0,00

Tipi opreme služijo kot predlog, predlagana je lahko tudi enakovredna ali boljša oprema
Vse točke popisa imajo v ceni vključeno strošek dobave in montaže !

FAZA 2		Opis	količina	e.m.	cena (€)/kos	cena (€)
FAZA 2						
DEMONTAŽNA DELA						
F2	1.	1. Demontaža obstoječih sanitarnih elementov				
		WC školjka z kotličkom za vodo	11 kos	11,00	ur	0,00
		Umivalnik	12 kos	12,00	ur	0,00
		Trokadero	1 kos	1,00	ur	0,00
F2	1.	2. Gradbena dela - štemanje zidu.				
		Odstranitev priključka za dva sklopa sanitarij.	4 kos	12,00	ur	0,00
		Odstranitev priključka za en sklop sanitarij.	4 kos	12,00	ur	0,00
		Priključek izveden iz svinčenih cevi.				
F2	1.	3. Gradbena dela - štemanje zidu.				
		Odstranitev obstoječih vodovodnih priključkov za umivalnik in WC kotliček		24,00	ur	0,00
F2	1.	4. Iznos odstranjenega materiala na dvorišče in odvoz na deponijo.		1,00	kpl	0,00
F2	1.	5. Dobava in montaža PP-nizko šumne kanalizacijske cevi, izdelane po SIST EN 1451-1, vključno z vsemi potrebnimi fazonskimi in čistilnimi kosi, z obojkami zatesnjene z gumijastimi tesnili (obročki, manšete), vključno z mazalnim sredstvom, namenjeni za priključke sanitarnih elementov vključno z vsem potrebnim pritrdilnim in montažnim materialom. Kanalizacijske cevi v spuščnem stropu nad evakuacijskimi potmi potrebno dodatno zaščititi s kameno volno debeline 20 mm.				
		Ø50	6m/element	36,00	m	0,00
		Ø110	6m/element	36,00	m	0,00
		fazonski kosi				
		Y kos Ø50	1kos/sklop	4,00	kos	0,00
		Y kos Ø100	1kos/sklop	4,00	kos	0,00
		koleno 45° Ø50	6kos/element	36,00	kos	0,00
		koleno 45° Ø110	6kos/element	36,00	kos	0,00
		čep PP Ø50		12,00	kos	0,00
		čep PP Ø110		12,00	kos	0,00
OPOMBA:						
tip fazonov se uskladi ob rušitvenih delih novega priklopa						
PRIKLOP NA VODOVODNI RAZVOD H,T,C						
F2	1.	5				
		Izvedba priključka 3xDN15		36,00	ur	0,00
		Izvedba priključka 3xDN20		3,00	ur	0,00
		Zapora obstoječih priključkov				
		Namestitev novih ventilov				

F2	1.	7.	Krogelna pipa navojna s polnim pretokom primerna za sanitarno vodo z vsem spojnim tesnilnim in pritrdilnim materialom					
			DN15		21,00	kos		0,00
			DN20		2,00	kos		0,00
			spojni in montažni material			1,00	kpl	0,00
			OPOMBA:					
			Dimenzije vertikal niso znane. Material (spojni fittingi) se prilagodi ob dostopju do njih - po štetanju.					
F2	1.	8.	Ravna sistemska cev kot npr. GEBERIT Mapress iz nerjavnega jekla (CrNiMo 1.4401 po EN 10088) dobavljena v kosih dolžine 6m, komplet s spojnimi press fittingi z ustreznimi gumi tesnili in z ustreznimi spojkami, odvzemi, koleni, redukcijami, z dodatkom za razrez, obložena s toplotno izolacijo z zaprto celično strukturo deb. 13mm, z rozetami, fittingi. Z prefabriciranimi obešali je iz pocinkanega železa in obsega nosilce, objemke s podlogo iz sintetične gume, navojne palice s temeljno ploščo ali temeljnim profilom, kovinske vložke, vijake z maticami, drsne in fiksne podpore ter pritrdilni ter tesnilni material.					
			15x1	6m/sklop	42,00	m		0,00
			20x1	6m/sklop	18,00	m		0,00
F2	1.	9.	Pregled tesnenja nove tesnilne grupe.			1,00	kpl	0,00
F2	1.	10.	Izpiranje cevvodov sanitarne vode po ponovnem odprtju glavne vertikale. Izvedba klornega šoka in izdelava poročila, po posameznih sklopih.			1,00	kpl	0,00

Dela pod tč.1 so potrebna za iznos obstoječe opreme in pripravo priklonov za novo instalacijo. Po izvedbi del se lahko uspostavi normalno obratovanje objekta.

UREDITEV SANITARIJ (dvoje sanitarij na isti instalacijski steni)

F2	2.	1.	Kompletno konzolno stranišče, sestojече iz: - konzolna invalidska WC školjka z desko brez pokrova, dim 70/ 36cm kot npr.: CERASTYLE Bella Vorteks + deska s počasnim zapiranjem, bele barve. - Geberit Duofix za stensko WC školjko s podometnim splakovalnikom Sigma 12 cm, montažni podometni element z velikim konzolnim nastavkom (do 70cm), kotliček za dvokoličinsko splakovanje (3 in 6 litrov), splakovalni kotliček ploške izvedbe, za talne nadgradnje 0-20cm, z integriranim zapornim ventilom DN15, priključnim vrtljivim odtočnim kolenom fi 90mm iz PEHD s prehodnim kosom na 110mm, s setom za suhomontažno vgradnjo in setom za montažo WC školjke; - aktivirne tipke za podometni kotliček z dvokoličinsko regulacijo; kot npr.: Geberit Sigma50 bele barve, usklajeno z arhitektom Kompletno s pritrdilnim in montažnim materialom. kot npr.: Geberit Duofix WC element 111.355.00.5	11,00	kpl	0,00
		2.	Kompleten umivalniško mesto sestojече iz: - umivalnik kot npr.: Scarabeo BTW 60/42 cm, višina prilagojena invalidom - montažni podometni element za umivalnik za namestitev na višini 82-98cm, za talne nadgradnje 0-20cm, razdalja pri pritrditvi umivalnika nastavljava 5-38cm, s priključnim kolenom za hladno in toplo vodo 1/2", zvočno izolirano, s priključnim kolenom 90° fi 50mm iz PEHD, s setom za suhomontažno vgradnjo in setom za montažo umivalnika; Podometna podaljšana mešalna baterija za umivalnik, kot npr.: Steinberg Model tip: 340-1010 BC - odtočni sifon za umivalnik d32 z odtočnim ventilom in čepom na verižici, s sifonsko smradno zaporo, prehodno tesnilko 32/50 in rozeto s tesnilnim in pritrdilnim materialom. referenčna številka: 151.117.11.1 - 2x kotni ventil z integriranim čistilnim kosom. - okrasna rozeta (2x) Kompletno s pritrdilnim in montažnim materialom. kot npr.: Geberit Montažni element za umivalnik Duofix, H = 112 cm, (111.436.00.1)	11,00	kpl	0,00
		3.	Sistemiški profili (stojke, letve) za izgradno suhomontažne sanitarne stene, kompletno s spojnim in montažnim materialom. Profili morajo ustrezati montaži WC sklopa in sklopa umivalnika. dimenzije stene: AxB= 180cm x 120cm(H) globina B= 25cm OPOMBA: končne mere uskladiti na objektu in z arhitektom - dodatni nosini profil za montažo stenske dvizne konzole, pritrditev konzole na betonsko steno in tla H= 120cm, oddaljenost od stene 20cm	11,00	kpl	0,00

F2	2.	4.	VENTILNA VRATCA NERJAVEČA (Vafra d.o.o.) ventilna vratca z nosilnim okvirjem so namenjena za možnost dostopa do ventilov posameznega sklopa kopalnic. Montaža vratc bo v lahko steno. -simetrija s sosedno sobo / 1 omarica za 2. kopalnici -samostojna kopalnica / 1 omarica dim.: 300x300 (notranje mere), nerjaveča izvedba https://vafra.net/izdelek/ventilna-vratca-nerjaveca/	8,00	kpl	0,00
F2	2.	5.	Držalo za invalide - stensko (fiksno) D= 640 mm, bele barve kompletno z montažnim materialom na zid. kot npr.: K-DESIGN STENSKO DRŽALO EH Tehnične lastnosti: – Material: kovina, lakirana v belo – Maksimalna nosilnost: 150 kg (330 lb)	11,00	kpl	0,00
F2	2.	6.	Stensko konzolno dvižno držalo INOX , zavito, D=800mm, bele barve za starostnike in invalide Material: jeklo Barva: INOX – prašno barvano jeklo – z montažno ploščo Lastnosti in prednosti: Dvižna izvedba – zagotavlja oporo pri vstajanju in sedanju za večjo varnost in samostojnost Posebej zasnovano za starostnike, invalide in osebe z omejeno mobilnostjo Jeklo s prašnim barvanjem v beli barvi – odporno na korozijo in vlago v kopalničnem okolju Priložena montažna plošča za trdno in zanesljivo pritrditev na steno Možnost namestitve držala za toaletni papir – večfunkcionalnost v enem elementu Bela barva – estetski videz, ki se ujema z večino kopalniških enterijerjev Idealno za prilagojene kopalnice in objekte brez ovir kot npr.: K-DESIGN_dvizno_drzalo_EH-NWA-PCX	11,00	kpl	0,00
F2	2.	7.	Podporna konstrukcija za stensko dvižno držalo izdelano iz pocinkanih profilov npr.: SIKLA	600,00	kg	0,00
F2	2.	8.	Demontaža in ponovna montaža obstoječega podajalnika papirnatih brisač Ultimax.	11,00	kpl	0,00
F2	2.	9.	Dodaten pribor za stranišče s podajalnikom toaletnega papirja in čistilno metlico za WC (konzolna pritrditev na steno, bela, plastična) s pritrdilnim materialom.	11,00	kpl	0,00
F2	2.	10.	Milnik z vzvodom za tekoče milo kot npr.: BARJANS dim 150/ 120/ 250mm	11,00	kpl	0,00
F2	2.	11.	Nizek koš za odpadke kot npr.: TORK ELEVATION bela barva, s pokrovom 5l, dim 19/ 16/ 32cm, - šifra 114209 - pritrjen na steno - dvignjen od tal	11,00	kpl	0,00

F2	2.	12.	Ravna sistemska cev kot npr. GEBERIT Mapress iz nerjavnega jekla (CrNiMo 1.4401 po EN 10088) dobavljena v kosih dolžine 6m, komplet s spojnimi press fittingi z ustreznimi gumi tesnili in z ustreznimi spojkami, odvzemi, koleni, redukcijami, z dodatkom za razrez, obložena s toplotno izolacijo z zaprto celično strukturo deb. 13mm, z rozetami, fittingi. Z prefabriciranimi obešali je iz pocinkanega železa in obsega nosilce, objemke s podlogo iz sintetične gume, navojne palice s temeljno ploščo ali temeljnim profilom, kovinske vložke, vijake z maticami, drsne in fiksne podpore ter pritrdilni ter tesnilni material.					
				15x1	6m/sklop	48,00	m	0,00
				20x1	6m/sklop	18,00	m	0,00
F2	2.	13.	Ravna sistemska cev kot npr. GEBERIT Mapress iz nerjavnega jekla (CrNiMo 1.4401 po EN 10088) dobavljena v kosih dolžine 6m, komplet s spojnimi press fittingi z ustreznimi gumi tesnili in z ustreznimi spojkami, odvzemi, koleni, redukcijami, z dodatkom za razrez, obložena s toplotno izolacijo z zaprto celično strukturo deb. 6mm, z rozetami, fittingi. Z prefabriciranimi obešali je iz pocinkanega železa in obsega nosilce, objemke s podlogo iz sintetične gume, navojne palice s temeljno ploščo ali temeljnim profilom, kovinske vložke, vijake z maticami, drsne in fiksne podpore ter pritrdilni ter tesnilni material.					
				15x1	6m/sklop	48,00	m	0,00
				20x1	6m/sklop	18,00	m	0,00
			Dobava in montaža toplotne izolacije cevi za razvod hladne vode, zaščiten s fleksibilnimi cevaki z zaprtimi celicami debeline po DIN 1988, toplotne prevodnosti 0,04 W/mK; vključno ves tesnilni in lepilni material. Dodatna zaščita izolacije z alu pločevino na evakuacijskih poteh. S potrebnimi certifikati za vgrajene materiale da izpolnjuje razred A požarne odpornosti.					
				DN15/20x2.25 debeline s=13 mm		50,00	m	0,00
				DN20/25x2.5 debeline s=13 mm		20,00	m	0,00
F2	2.	14.	Cevne objemke, podpore in vijačni material za pritrditev cevne instalacije sanitacije			12,00	kpl	0,00
F2	2.	15.	Čiščenje obstoječega prezračevalnega ventila na sistemu odvoda zraka iz prostora sanitarij.			12,00	kpl	0,00

UREDITEV PROSTORA ČISTILA

F2	3.	1. Trokadero s preklopno rešetko kot npr. Geberit Publica: B=40cm, H=37cm, T=49cm kot npr.: št. art. 201680600	1,00	kpl	0,00
F2	3.	2. Element kot npr. Geberit Duofix za trokadero, 175 cm, s podometnim splakovalnikom Sigma, 12 cm, nadometna stenska armatura kot npr.: št. art. 111.565.00.1	1,00	kpl	0,00
F2	3.	3. Aktivirna tipka kot npr. Geberit Sigma50, za dvokoličinsko splakovanje: alpsko bela kot npr.: št. art. 115.770.11.5	1,00	kpl	0,00
F2	3.	4. Stenska enoročna mešalna baterija s premičnim dolgim izpustom ter s tušem z gibljivo cevjo na konzoli ter vsem tesnilnim in pritrdilnim materialom (trokadera)	1,00	kos	0,00
		Elektronski ispiralec za splakovanje trokaderja, kot naprimer ELMER	1,00	kos	0,00
F2	3.	5. Kompleten umivalniško mesto sestojče iz: - umivalnik kot npr.: Scarabeo 60/42 cm, višina prilagojena invalidom - montažni podometni element za umivalnik za namestitev na višini 82-98cm, za talne nadgradnje 0-20cm, razdalja pri pritrditvi umivalnika nastavljava 5-38cm, s priključnim kolenom za hladno in toplo vodo 1/2", zvočno izolirano, s priključnim kolenom 90° fi 50mm iz PEHD, s setom za suhomontažno vgradnjo in setom za montažo umivalnika; - enoročna povišana mešalna baterija samostoječe srednje visoke izvedbe za umivalnik, kot npr.: HansGrohe Talis Rebis 100 S - odtočni sifon za umivalnik d32 z odtočnim ventilom in čepom na verižici, s sifonsko smradno zaporo, prehodno tesnilko 32/50 in rozeto s tesnilnim in pritrdilnim materialom. referenčna številka: 151.117.11.1 - 2x kotni ventil z integriranim čistilnim kosom. - okrasna rozeta (2x) Kompletno s pritrdilnim in montažnim materialom. kot npr.: Geberit Montažni element za umivalnik Duofix, H = 112 cm, (111.436.00.1)	1,00	kpl	0,00
F2	3.	6. Sistemski profili (stojke, letve) za izgradno suhomontažne sanitarne stene, kompletno s spojnim in montažnim materialom. Profili morajo ustrezati montaži WC sklopa in sklopa umivalnika. dimenzije stene: AxB= 180cm x 120cm(H) globina B= 25cm OPOMBA: končne mere uskladiti na objektu in z arhitektom	1,00	kpl	0,00
F2	3.	7. Krogelna pipa z nastavkom za gumi cev DN20 in tesnilnim materialom (kot za pralni stroj)	3,00	kos	0,00

Pohlajevanje

F2	4.	1.	Mitsubishi Electric MSZ-AY35VGKP2 / MUZ-AY35VG2 Dobava stenske inverter split klimatske naprave – enojček, nazivne hladilne moči 3,5 kW, kot npr. Mitsubishi Electric MSZ-AY35VGKP2 / MUZ-AY35VG2 ali enakovredno. Komplet notranja in zunanja enota, hladivo R32, Wi-Fi upravljanje, daljinski upravljalnik, energijski razred hlajenja najmanj A++, nazivna grelna moč približno 4,0 kW. PROIZVAJALEC: Mitsubishi Electric, Japonska POOBLAŠČENI UVOZNIK IN DISTRIBUTER: REAM d.o.o., Komenda	2,00	kos	0,00
			Črpalka za kondenz , Blue pumup	2,00	kos	0,00
F2	4.	2.	Cevna povezava zunanje in notranjih enot iz bakrenih cevi, primernih za razvod hladiv, skupaj s fazonskimi kosi, pritrdilnim in montažnim materialom. Toplotna protikondenzacijska izolacija sesalnih instalacij, armatur s toplotno izolacijo (kot npr. Armaflex) debeline 13 mm. bakrena predizolirana cev 3/8" Tubolit split bakrena predizolirana cev 1/2" Tubolit split	24,00 24,00	tm tm	0,00 0,00
F2	4.	3.	Plastična podometna doza za predpripravo montaže notranje enote klima naprave dim.: 540x135x55	2,00	kpl	0,00
F2	4.	4.	Plastični zaščitni kanal za vidno vodenje cevi do posamezne notranje naprave. kanal AP - 12 Zaščita zunanjih cevi z inox pločevino, v kanalu	6,00 4,00	m m	0,00 0,00
F2	4.	5.	Cev za odvod kondenzata Ø32, toplotno izolirana z protikondenzacijsko izolacijo debeline 13mm	12,00	m	0,00
F2	4.	6.	Priključitev odvoda kondenzata na kanalizacijo z izvedbo sifona v vertikali. Sifon za klimo DN32 HL 138	2,00	kpl	0,00
F2	4.	7.	Električni kabel za povezavo notranje in zunanje enote 7x1.5 PPY	24,00	m	0,00
F2	4.	8.	Izdelava različnih utorov, odprtin, prebojev in ostala gradbena dela za izvedbo instalacij hlajenja.	2,00	kpl	0,00
F2	4.	9.	Montaža zunanje enote, upoštevati avto dvigalo, ali košaro - postavitve naprave na predpripravljeno konstrukcijo - dvig in postavitve enote na konstrukcijo - priklop cevnih instalacij - priklop notranjih elektro/signalnih instalacij	2,00	kpl	0,00
F2	4.	10.	Montaža notranje enote - montaža notranjega dela na montažno ploščo - priklop cevnih instalacij na notranjo enoto - montaža in priklop signalnega kabla na notranjo enoto - montaža in priklop elektro kabla na notranjo enoto	2,00	kpl	0,00
F2	4.	11.	Tlačni preizkus s CO2 in izdelava zapisnika hladilniških instalacij, vakuumiranje, polnjenje s hladilnim plinom.	2,00	kpl	0,00
F2	4.	12.	Pripravljalna dela, zarisovanje in zaključna dela ter transportni stroški	1,00	kpl	0,00

SPLOŠNO

F2	5.	1.	Izdelava zapisnika o ustreznosti Začetna in zaključna dela, nastavitev avtomatike Poizkusno obratovanje Podučitev upravnika za pravilno in varno delo Izdelava podlog - sprememb za dokumentacijo izvedenih del Navodila za varno delo in vzdrževanje opreme v slovenskem jeziku	1,00	kpl	0,00
F2	5.	2.	Nepredvidena dela, potrjena s strani nadzornega inženirja in investitorja.	3	%	0,00

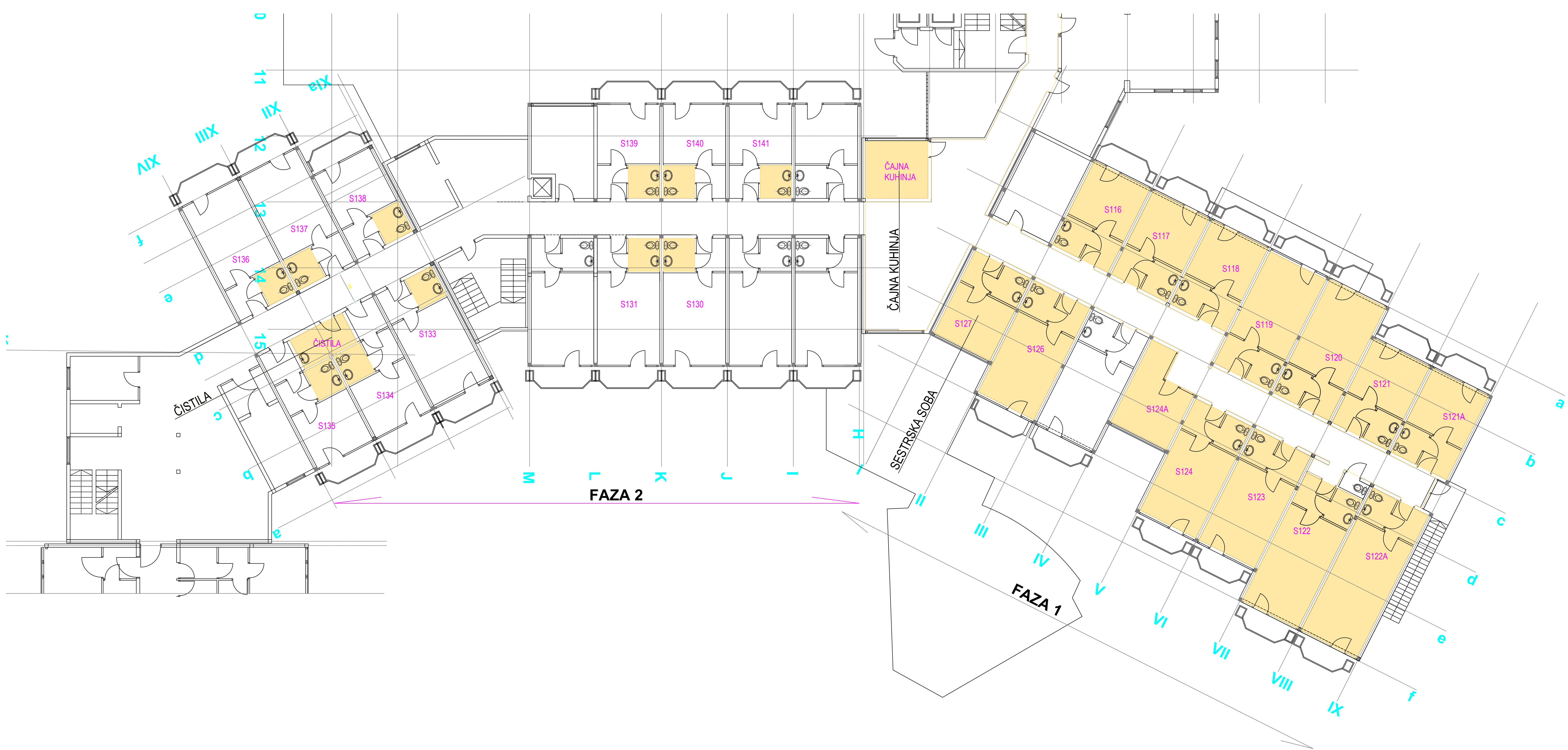
FAZA 2

skupaj:

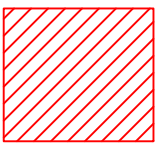
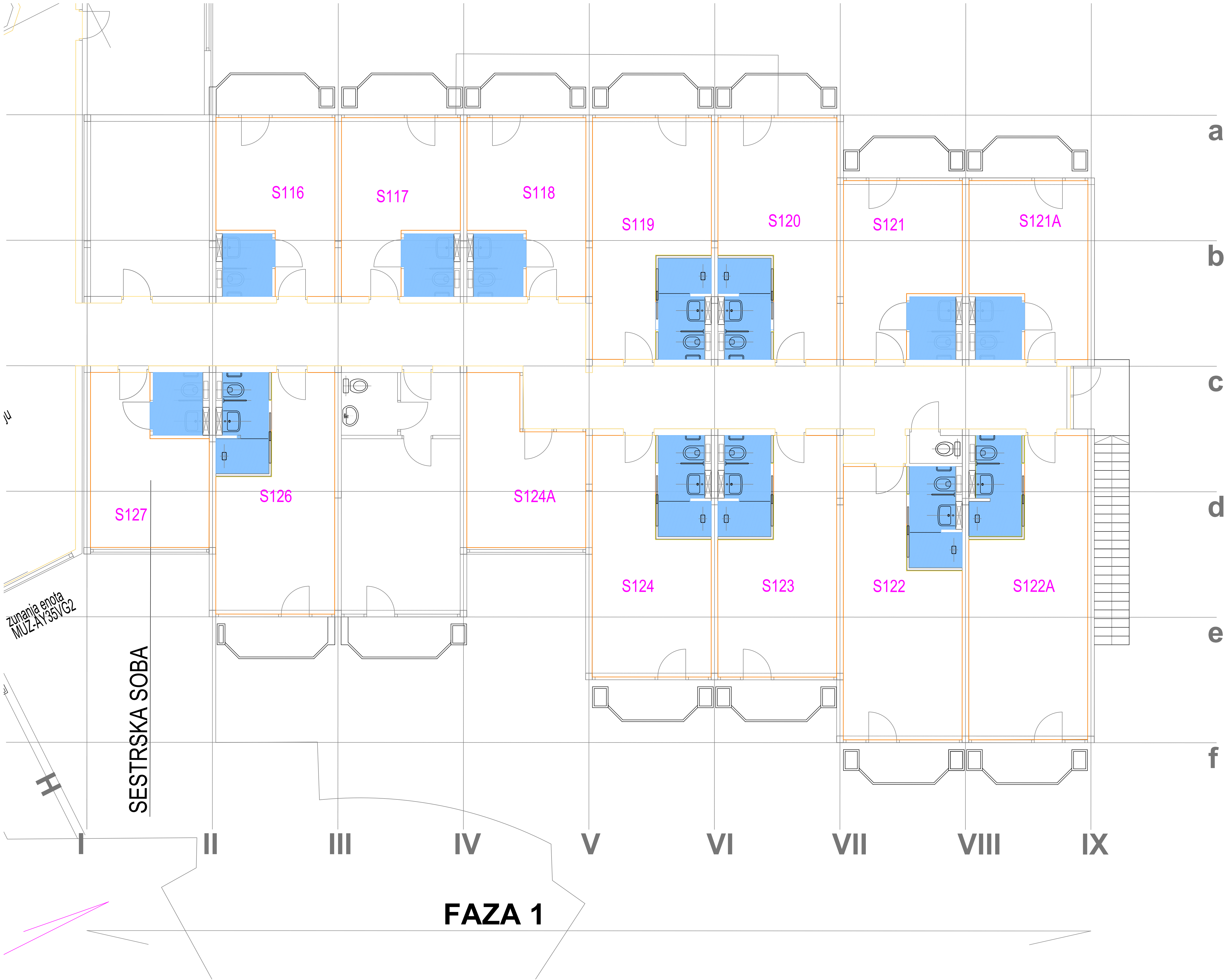
0,00

Tipi opreme služijo kot predlog, predlagana je lahko tudi enakovredna ali boljša oprema

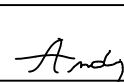
Vse točke popisa imajo v ceni vključeno strošek dobave in montaže !

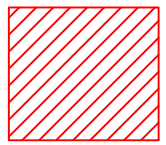
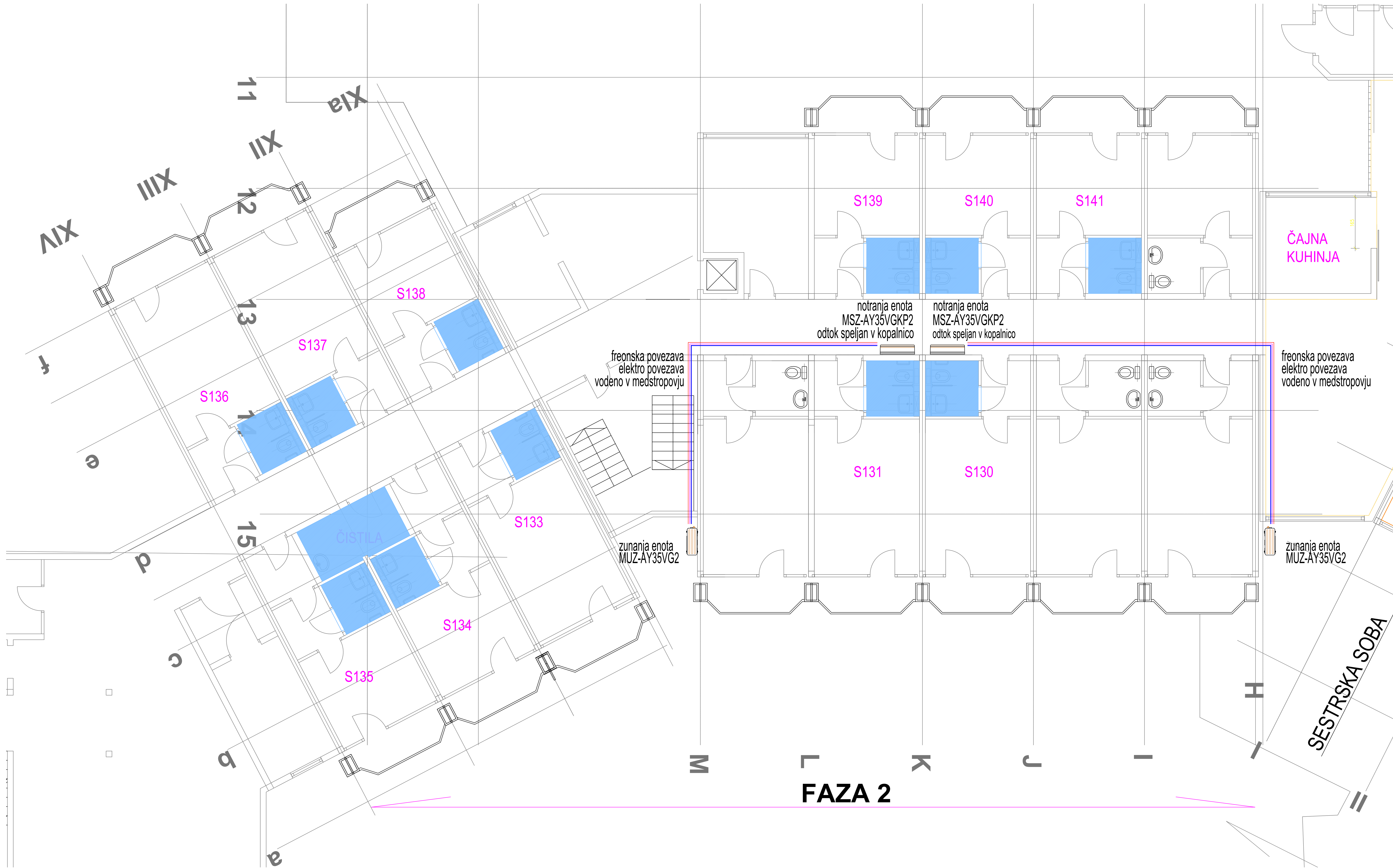


REV1



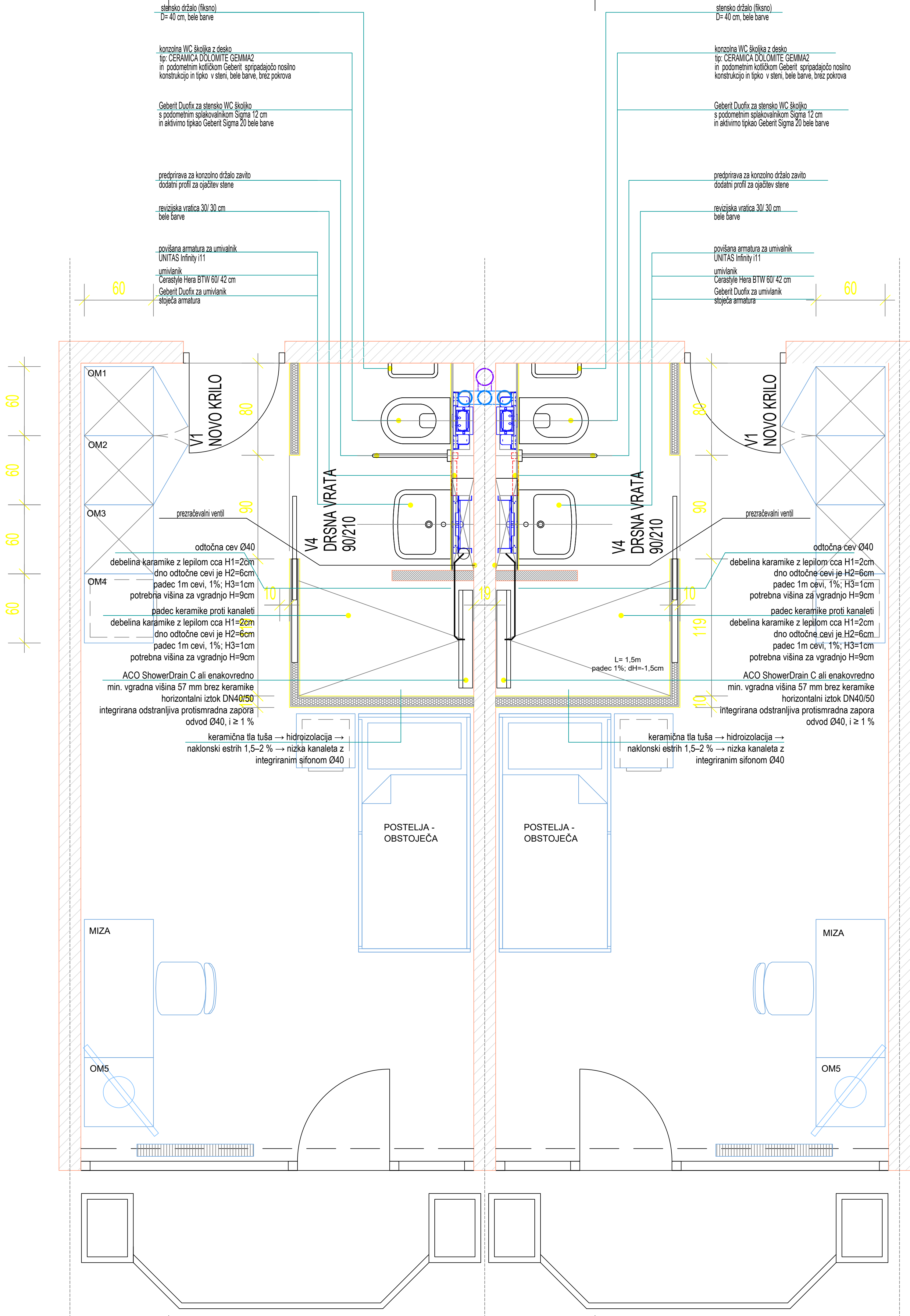
sanitarije, katere se uredijo

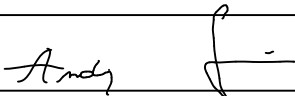
1	REV1	-	-		/
SI	DATUM	IME+PRIIMEK	REVIZIJA - SPREMEMBA		OPREMA
IZVAJALEC			INVESTITOR		
Smati d.o.o.			DSO Novo mesto		
svetovanje, projektiranje in inženiring			Šmihel 1		
info@smati.si			8000 Novo mesto		
Florjanska 27					
8290 SEVNICA					
OBJEKTA/RA					
Prenova sob in sanitarij v 1. nadstropju					
VRSTA PROJEKTHNE DOKUMENTACIJE			ST. PROJEKTA		SR 26459
PZI - projekt za izvedbo					
VODJA PROJEKTA			Igor Prizmažič, univ.dipl.inž.arh.		PA ZAPS 1913
			POOPS		
POBRLAŠČEN INŽENIR			Andrej Sešlar, univ.dipl.inž.str.		S-0455
			POOPS		
					
SODEL. PROJEKTANT			-		POOPS
VRSTA NACRTA			4 - NAČRT STROJNIH INSTALACIJ IN OPREME		ST. NACRTA
					595/26
RISBA			TLORIS - 1.nadstropje		MERILO
			PRIKAZ OBMOČJA POSEGOV		M 1 : 100
			FAZA 1		
			ST. RISBE		P-26-595-1.2
			DATUM		Junij 2025

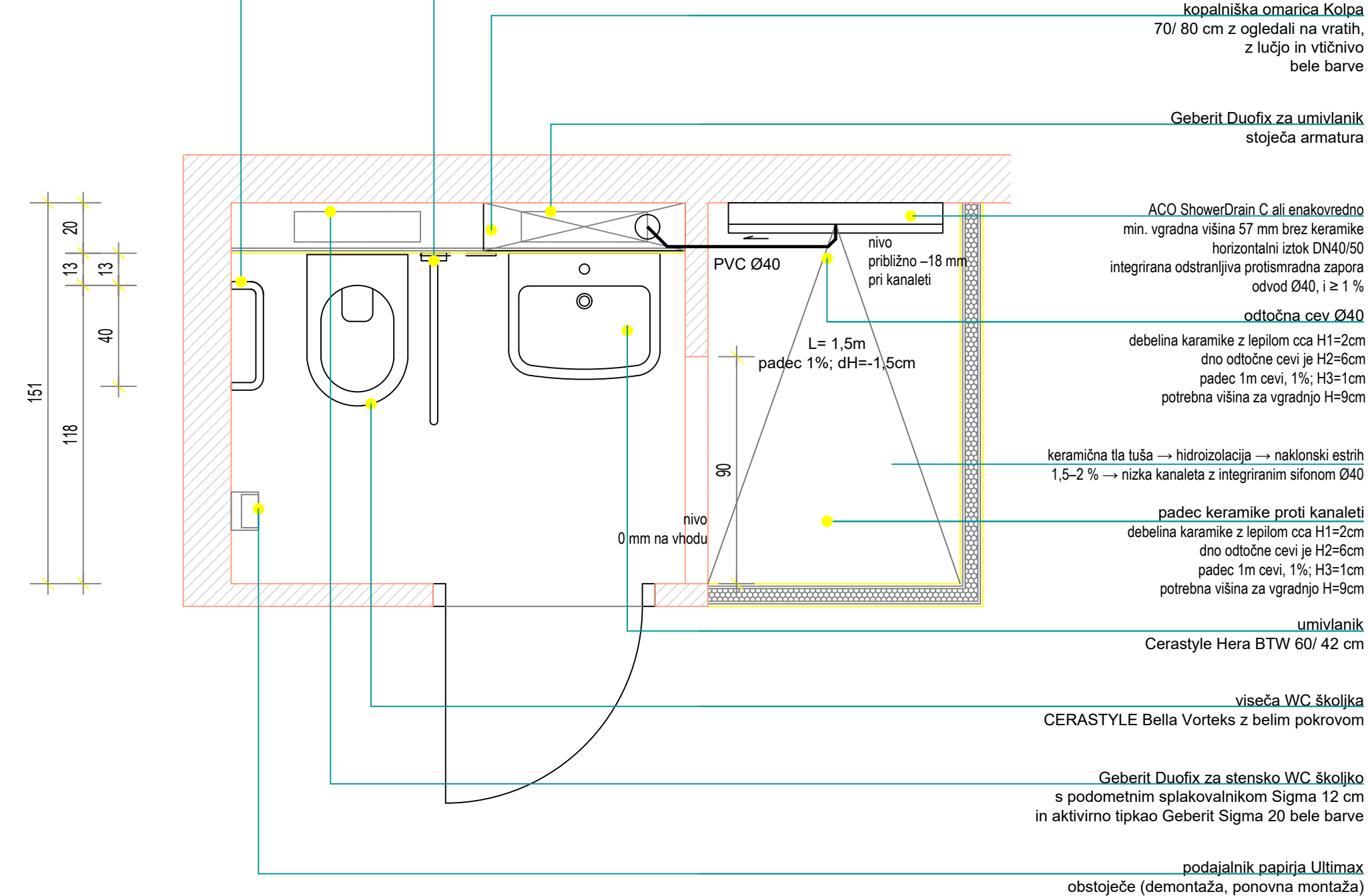
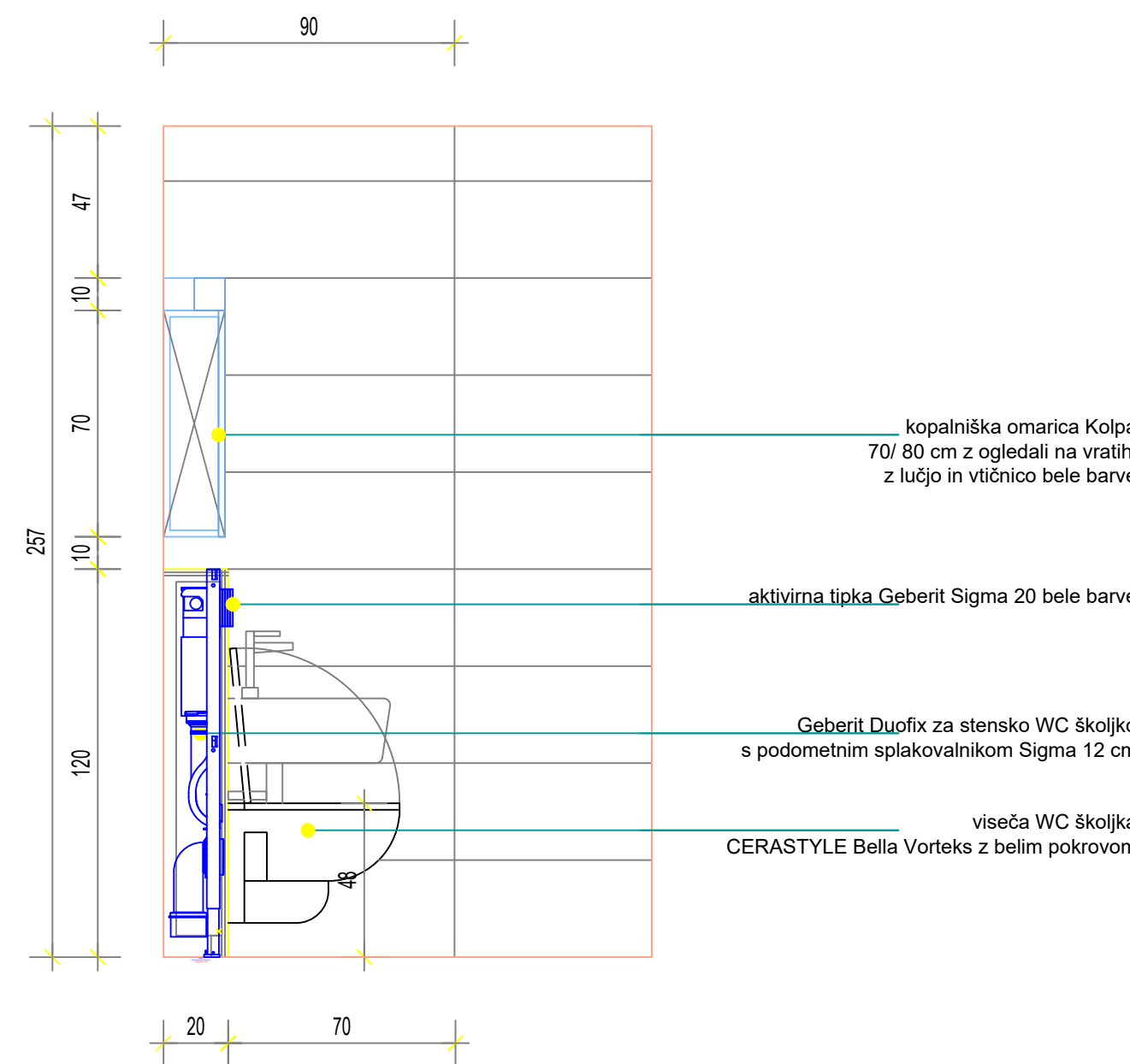


sanitarije, katere se uredijo

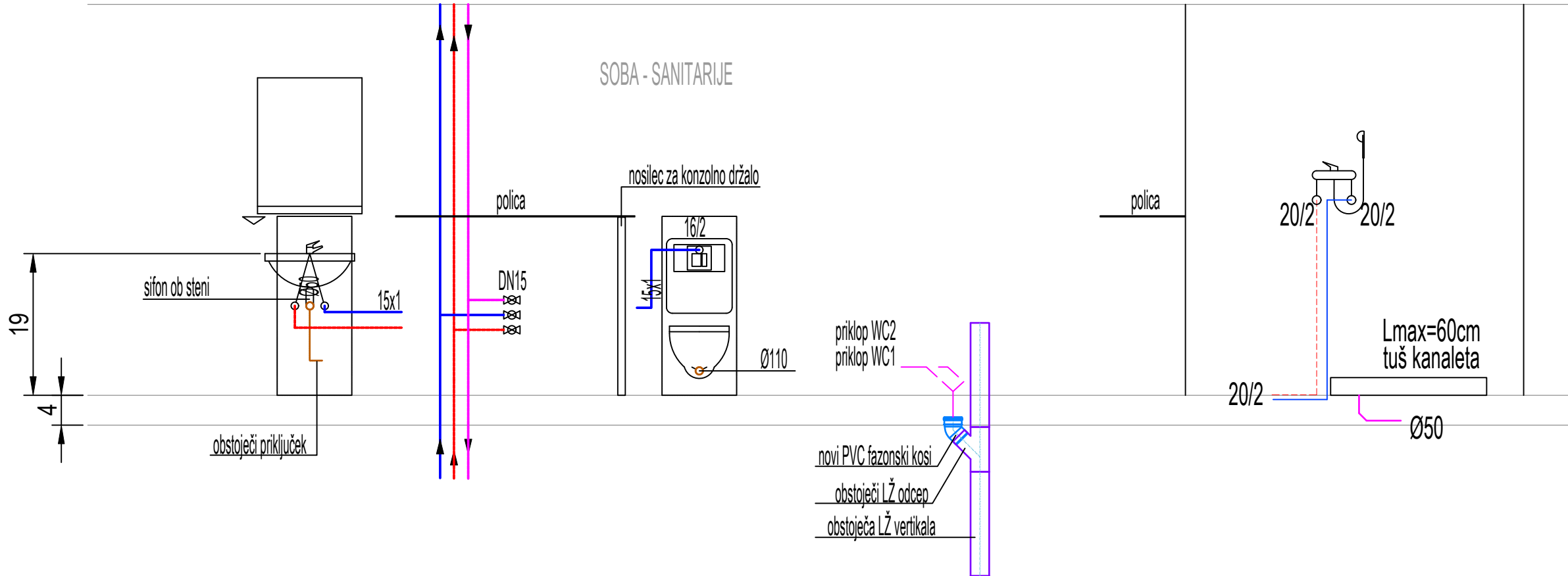
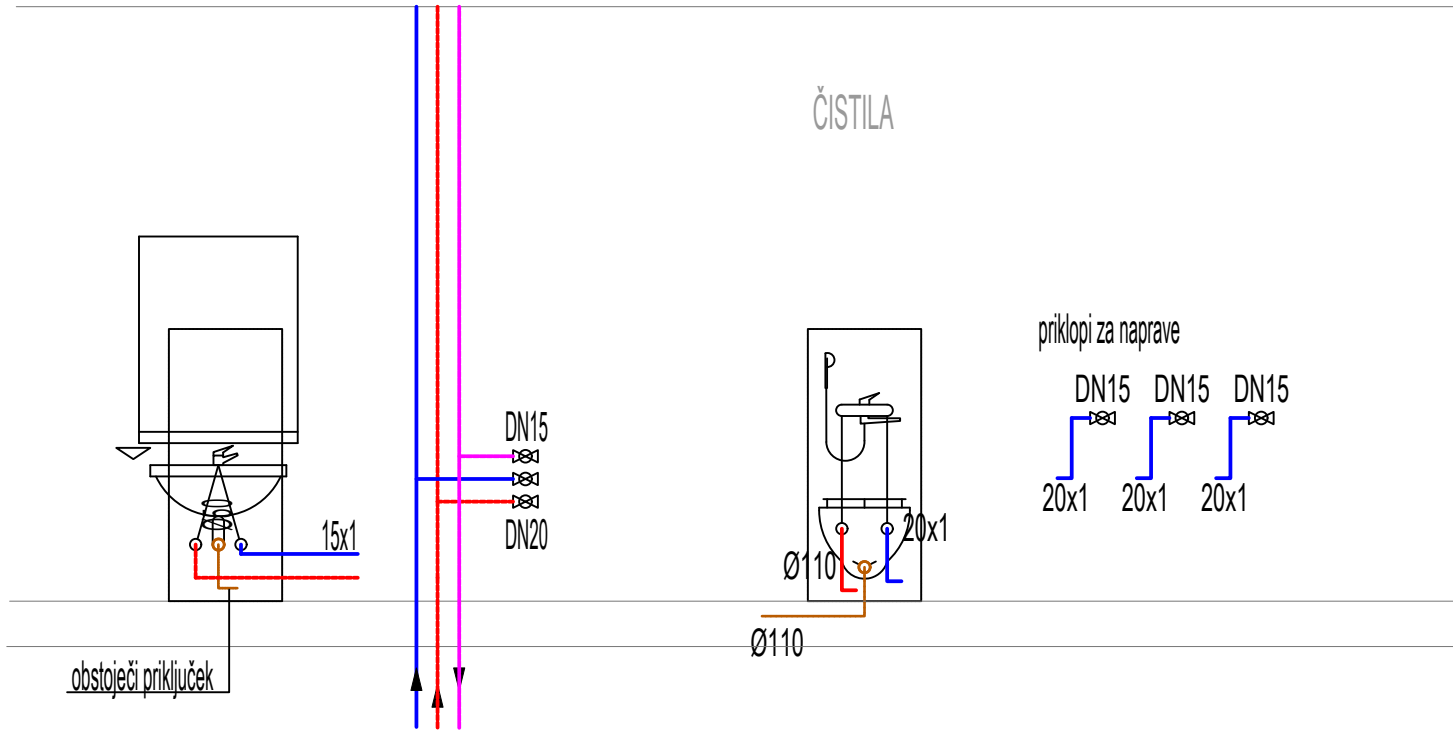
1	REV1				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					
61					
62					
63					
64					
65					
66					
67					
68					
69					
70					
71					
72					
73					
74					
75					
76					
77					
78					
79					
80					
81					
82					
83					
84					
85					
86					
87					
88					
89					
90					
91					
92					
93					
94					
95					
96					
97					
98					
99					
100					



1	REV1	-	-		/
SI	DATUM	IME+PRIIMEK	REVIZIJA - SPREMEMBA		OPREMA
IZDAVATELJ		INVESTITOR			
Smati d.o.o.		info@smati.si Florjanska 27 8290 SEVNICA		Andrej Sešlar Florjanska ulica 27 8290 Sevnica	
svetovanje, projektiranje in inženiring					
OBJEKTA					
Odstranitev gospodarskega objekta in novogradnja enodružinske hiše s pripadajočo nadstrešnico za avtomobile ter opornim zidom višine 2m – manj zahtevni objekt					
VRSTA PROJEKTSKE DOKUMENTACIJE		PZI - projekt za izvedbo	ST. PROJEKTA	113 23	
VLOVA PROJEKTA		Urban Novak, u.d.i.a.	ZAPS 1485	PODPIS	
PODPIŠAN ENIGER		Andrej Sešlar, univ.dipl.inž.str.	S-0455	PODPIS 	
SODEL. PROJEKTANT		-		PODPIS	
VRSTA NACRTA		4 - NAČRT STROJNIH INŠTALACIJ IN OPREME	ST. NACRTA	595/26	
REBA		TLORIS - TIPSKA SOBA	NERLO	M 1 : 20	
		VO-KA	ST. RIBE	P-26-595-1.4	
		OGREVANJE	DATUM	Junij 2025	
		PREZRAČEVANJE			



REV1



1	REV-1	-	-		/
Sl.	DATUM	IME in PRIIMEK	REVIZIJA - SPREMEMBA		OPOMBA
IZVAJALEC			INVESTITOR		
Smati d.o.o. svetovanje, projektiranje in inženiring			info@smati.si Florjanska 27 8290 SEVNICA Andrej Sešlar Florjanska ulica 27 8290 Sevnica		
OBJEKTIKRAJ		Odstranitev gospodarskega objekta in novogradnja enodružinske hiše s pripadajočo nadstrešnico za avtomobile ter opornim zidom višine 2m – manj zahtevni objekt			
VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE		PZI - projekt za izvedbo		ST. PROJEKTA	113/23
VODJA PROJEKTA		Urban Novak, u.d.i.a.	ZAPS 1485	PODPIS	
POOBlaščen inženir		Andrej Sešlar, univ.dipl.inž.str.	S-0455	PODPIS	Andy
SODEL. PROJEKTANT		-		PODPIS	
VRSTA NACRTA		4 - NACRT STROJNIH INSTALACIJ IN OPREME		ST. NACRTA	595/26
RISBA	HEMA VO-KA	MERILO		M 1:1	
		ST. RISBE		P-26-595-3.1	
		DATUM		Junij 2025	