IMP d.d.
Dunajska 7, 1000 Ljubljana / TEL 01 300 90 10 / FAKS 01 300 90 60 / E-MAIL mail@imp.si

NASLOVNA STRAN NAČRTA

PODATKI O GRADNJI		
naziv gradnje		**DSO BLOKE**
kratek opis gradnje		**Novogradnja DSO BLOKE**
VRSTE GRADNJE	☑	**NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT**
označiti vse ustrezne vrste gradnje		**NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA**
		REKONSTRUKCIJA
		SPREMEMBA NAMEMBNOSTI
		ODSTRANITEV CELOTNEGA OBJEKTA
		LEGALIZACIJA
		MANJŠA REKONSTRUKCIJA
PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI		
vrsta dokumentacije		**PZI**
številka projekta		**DSOB-24**
PODATKI O NAČRTU		
strokovno področje načrta		**4/1 NAČRT S PODROČJA STROJNIŠTVA**
naziv načrta		**Vodovod in kanalizacija**
številka načrta		**700393 - 341**
datum izdelave		**FEBRUAR 2024**
datum spremembe		
PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA		
projektant načrta (naziv družbe)		**IMP, d.d.**
naslov		**Dunajska 7, 1000 Ljubljana**
odgovorna oseba projektanta načrta		**Marko Gardašević**
podpis odgovorne osebe projektanta načrta		
PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA		
ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja		**Gregor Inglič**
identifikacijska številka		**IZS S - 1522**
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja		GREGOR INGLIČ univ.dipl.inž.str. IZS S-1522

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

PROJEKTANT NAČRTA	
projektant načrta (naziv družbe)	**IMP, d.d.**
naslov	**Dunajska 7, 1000 Ljubljana**
odgovorna oseba projektanta načrta	**Marko Gardašević**

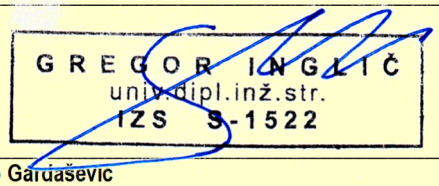
IN POOBLAŠČENI STROKOVNJAK, KI JE IZDELAL NAČRT	
pooblaščeni strokovnjak	**Gregor Inglič**

IZJAVLJAVA:

da načrt

vrsta dokumentacije	**PZI (projektna dokumentacija za izvedbo del)**
strokovno področje načrta	**4/1 Načrt s področja strojništva**
naziv načrta	**Vodovod in kanalizacija**
številka načrta	**700393-341**
datum izdelave	**FEBRUAR 2024**

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

pooblaščeni strokovnjak	**Gregor Inglič**
identifikacijska številka	**IZS S-1522**
podpis pooblaščenega strokovnjaka	
odgovorna oseba projektanta načrta	**Marko Gardašević**
podpis odgovorne osebe projektanta načrta	

4.2. KAZALO VSEBINE NAČRTA

4.1	Naslovna stran načrta
4.2	Kazalo vsebine načrta
4.3	Tehnično poročilo 4.3.1. Tehnični opis 4.3.2. Tehnični izračuni 4.3.3. Popis materiala in del
4.4	RISBE: 1. TLORIS SITUACIJE 2. TLORIS PRITLIČJA - VODOVOD 3. TLORIS 1N - VODOVOD 4. TLORIS STREHE – VODOVOD 5. TLORIS PRITLIČJA - KANALIZACIJA 6. TLORIS 1N - KANALIZACIJA 7. DVIŽNI VODI OBJEKT A 8. DVIŽNI VODI OBJEKT B 9. DVIŽNI VODI OBJEKT C 10. DVIŽNI VODI KUHINJA IN PRALNICA

4.3 TEHNIČNO POROČILO

4.3.1 TEHNIČNI OPIS

4.3.1.1 VODOVOD IN KANALIZACIJA

SPLOŠNO

Objekt projektiranja prostori objektov A, B in C

Projekt vodovodne instalacije obsega:
- notranjo vodovodno instalacijo sanitarne hladne in tople vode
- fekalno kanalizacijo

Kot osnova za izdelavo projekta so služili:
- Gradbeno arhitekturni načrti z vrisanimi sanitarnimi predmeti
- Tehnološki načrt z vrisanimi tehnološkimi porabniki
- Študija požarne varnosti

Pri izdelavi projektne dokumentacije so bili poleg slovenske zakonodaje uporabljeni sledeči standardi

- DIN 1988
- SIST EN 806-1
- SIST EN 806-2
- SIST EN 806-3
- SIST EN 806-4
- SIST EN 12056-2
- DVGW W551

V projektu so upoštevani tudi dogovori z arhitektom, opravljeni med projektiranjem, ter zahteve tehnološkega načrta in posameznih ostalih projektantov instalacij.

PRIKLJUČNI VODOVOD

Oskrba z vodo je predvidena s priključitvijo na javno vodovodno omrežje preko novozgrajenega vodovodnega priključka,. Izdela se nov odcep MJ spojko velikosti PE d75. Priključna cev od javnega vodovoda do vodomernega jaška z vodomernim števcem se predvidi PE-HD d75 RC cevi v zaščitni cevi PE-HD d140. Od vodomernega števca pa do vstopa v objekte je izveden vodovod iz PE-HD d75 RC in PE-HDd63 RC cevi v zaščitni cevi PE-HD d140. Zaščitna cev se konča 1m pred objektom.

Predvideno je merjenje porabe vode za celoten DSO:

- Ustreza vodomerni odštevalni števec DN 40

NOTRANJA VODOVODNA INSTALACIJA

Dimenzioniranje hladne in tople vode naj se izvede po standardu DIN 1988-300, dimenzioniranje cirkulacije tople vode po DVGW W 553. Pri projektiranju je potrebno upoštevati tudi Pravilnik o pitni vodi (Ur.l. RS 19 /2004 z dne 01.03 2004)

Razvod hladne in tople vode mora biti zasnovan čim bolj pretočno. Temperatura hladne vode naj bo pod 15°C

(maksimalno 20°C), temperatura tople vode pa nad 60°C (cirkulacija najmanj 55°C), tako da se že s temperaturo prepreči razmnoževanje mikroorganizmov. Zelo pomembno je tudi, da so cevi ustrezno izolirane, da ne pride do nepotrebnega pregrevanja hladne vode in pohlajevanja tople vode.
Razvod sanitarne tople vode mora biti zasnovan pretočno, tako da je temperatura na izstopu iz grelnika najmanj 60°C, na povratku (cirkulaciji) v grelnik pa najmanj 55°C. Ves sistem mora imeti možnost izvedbe tedenske samodejne termične sanitacije na temperaturo 70°C. Vsi deli instalacije morajo biti predvideni za občasen dvig.
Cevna mreža in armature morajo biti izvedene tako, da prenesejo toplotni šok. Cirkulacija tople sanitarne vode naj bo izvedena s termostatskimi cirkulacijskimi ventili na vseh cirkulacijskih vejah (vertikalah), na krajših vejah pa s poševnosedežnimi ventili za regulacijo pretoka.

Notranja vodovodna instalacija obsega sanitarne predmete s pripadajočo armaturo in razvodno omrežje hladne in tople sanitarne vode ter cirkulacije.

Cevovodi mrzle vode, tople vode in cirkulacije so položeni s primernim padcem proti izpustnim ventilom. Pritrditev instalacij sanitarne vode na gradbeno konstrukcijo je preko gumijastih-izolacijskih podlog, zaradi preprečevanja hrupa in vibracij.

Vsaka veja je v skladu z zahtevami opremljena z ventilom s priključkom za dezinfekcijo (klorni šok), pri čemer so armature na vidnih mestih.

Horizontalni in posamezni razvodi do posameznih sanitarnih porabnikov so iz sistemskih cevi iz nerjavnega jekla EN 1.4401, primerni (certifikat) tudi za klorne in termične šoke do 85°C. Cevi so spajane s stiskanjem (sistemi press).

Odcepi so opremljeni z zapornimi ventili tako, da je omogočeno selektivno izločanje v slučaju potrebe po servisiranju (klorni šoki) oz. odvzemanje posameznih vzorcev vode za analizo kvalitete vode.

Razvodno omrežje je vodeno v medstropovju. Cevi do posameznih sanitarnih elementov so vodene v medstropovju ali predelnih stenah.

Cirkulacijski vod je voden do modularnih termostatskih obtočnih ventilov, ki so ločeni za posamezen sklop kopalnic ali za eno kopalnico. Dušilni termostatski ventili imajo prigrajen modul za daljinsko proženje termične dezinfekcije. Topla voda ves čas cirkulira do vsakega posameznega sanitarnega porabnika oz. iztočnega mesta.

Glavni vod hladne vode je predviden v obliki zanke, kar omogoča večjo pretočnost. Posamezni vodi v kopalnicah (ali sklopih kopalnic) so v obliki zanke ali linijski, da je v največji možno meri preprečeno zastajanje vode v ceveh.

SANITARNI ELEMENTI

Vse WC školjke naj bodo konzolne izvedbe prilagojene za izplakovanje z manjšimi količinami vode. Podometni kotlički naj bodo izvedbe, kjer je možnost nastavitve količine izpiranja na 6l za veliko izplakovanje ter 3l za varčno izolakovanje Na umivalnikih in koritih naj se praviloma predvidi stoječe enoročne mešalne baterije, ki imajo maksimalni pretok 6l/min, ter lastnost, da jim v sredinskem položaju teže hladna voda. Vse prhe se opremijo z zidnimi termostatskimi mešalnimi baterijami. Pršne glave naj imajo maksimalni pretok 8l/min. V prostorih za čistila so predvidene stoječe trokadero školjke s stranskim iztokom in tlačnim izpiralnim ventilom DN20.

Načrt vodovodne instalacije ne vključuje pomivalnih korit različnih velikosti in materialov.

IZOLACIJA

Cevi za hladno vodo vodeno vidno pod stropom in v instalacijskih jaških so izolirane s parozapornimo negorljivo izolacjo razreda A1 debeline 19mm. Cevi hladne vode vodene v tleh ali stenah so izolirane z parazaporno negorljivo izolacijo razreda A1 debeline 9mm.

Cevi za toplo vodo in cirkulacijo vodene v instalacijskih jaških ali pod stropom kleti se izolirajo z negorljivo toplotno izolacijo razreda A1 debeline enake notranjemu premeru cevi vendar ne manj kot 19mm. Cevi za toplo vodo in cirkulacijo vodene v tleh ali stenah so izolirane z negorljivo izolacijo razreda A1 debeline 13mm.

.

FEKALNA KANALIZACIJA

Vertikalna fekalna kanalizacija zbira odpadno vodo iz obravnavanih prostorov. Odzračevanje vertikalne kanalizacije je na streho. Odtoki znotraj stanovanj in poslovnih prostorov se vodijo v kanalizacijo obdelavi tal. Glavni dvižni vodi kanalizacije se vodijo v ob stenah ali stebrih do pritličja in naprej do kleti, ali pa se že višje priključi na obstoječo kanalizacijo. V kleti se kanalizacija zbira pod stropom ter vodi v obdelavi tal v talne jaške.

Odtoke od posameznih sanitarnih elementov se izvede iz PP nizkošumnih cevi kanalizacijskih cevi na obojke, ki so med seboj povezane z ustreznimi fazonskimi kosi in so vodene v tleh in stenah. Cevi v obdelavi tal so predvidene iz PVC z gumijastimi tesnili na obojke.

Zbirni cevovodi, vertikale ter cevovodi pod stropom kleti in pritličja se izvedejo iz cevi izdelanih iz litega železa, po sistemu SML, brez obojk, zunaj in znotraj protikorozijsko zaščiteni, vključno s spoji med cevmi in fazonskimi kosi s pripadajočimi gumiranimi sponami SML-CV, ter Knofix – spojkami, za spoje med SML.

Odzračevanje fekalne kanalizacije je predvideno na streho objekta. Zaščitna pločevina in izvedba ter tesnenje strešne konstrukcije na prehodih odzračevalnih cevi je zajeto v gradbenem načrtu.

PRIPRAVA TOPLE SANITARNE VODE

Priprava tople sanitarne vode je obdelana v načrtu ogrevanja in hlajenja.

ZAKLJUČEK

Vsa dela pri montaži morajo biti izvedena v skladu z montažnimi predpisi.

Vsi cevovodi vodovodne napeljave se polagajo s padcem 0,05-0,10 % proti vertikalnim priključkom ali pa iztočnim mestom. Vodovodna napeljava mora biti po končani izvedbi in pred zazidavo utorov in prebojev preskušena na tlak s hladno vodo tlaka 1,5 najvišjega delovnega tlaka oziroma v tem primeru 9 bar, o čemer se mora voditi zapisnik. Po uspelem tlačnem preskusu je potrebno izvesti izpiranje cevovodov, pri čemer mora biti v posameznih cevovodih dosežena hitrost vsaj 0,5 m/s, kot to sledi iz tabele 10. DIN 1988, 2. del.

Nadalje se namesti sanitarno opremo in iztočno cevno opremo, katero je praviloma nastavljena na iztočni tlak 50-100 kPa. V primeru netesnosti je potrebno le to odpraviti in ponoviti tlačni preizkus.

Potem, ko bo cevovod v celoti izpran se dezinficira pod nadzorstvom Zavoda za zdravstveno varstvo RS (oz. pooblaščena organizacija), Inštitut za varovanje zdravja RS izda potrdilo o neoporečnosti vode (po določenih standarda SIST EN805, navodilih DVGW 291 in navodilih, potrjenih od IVZ). V primeru, ko se že s spiranjem s pitno vodo dosežejo zadovoljivi rezultati, dezinfekcija s sredstvom za dezinfekcijo ni potrebna in izpiranje glavnega cevovoda naj se opravlja ločeno od izpiranja cevi priključkov.
Po opravljeni dezinfekciji se izvede dvakratno vzorčenje za mikrobiološko in fizikalno-kemično analizo. O uspešni dezinfekciji se izda potrdilo. Na podlagi tega potrdila se vodovod in prav tako priključki smejo vključiti v obratovanje.

Požarno tesnenje cevovodov preko požarnih sektorjev z ustreznim sistemskim certifikatom in v skladu z študijo požarne varnosti, ter v skladu z SIST 1366-3.

Vse kanalizacijske cevi morajo biti položene v odgovarjajočih padcih z ustrezno namestitvijo fazonskih kosov. Kanalizacijsko omrežje se preizkusi s tlakom 0,5 bar.
Opomba: Klorirano vodo od dezinfekcije se ne sme direktno spustiti na prosto, ampak jo je potrebno ustrezno odvesti na drugo mesto ali nevtralizirati.

Vse ostale podrobnosti in podatki so razvidni iz izračunov, popisa materiala in risb.

4.3.2 TEHNIČNI IZRAČUNI

IZRAČUN VRŠNE PORABE VODE

ELEMENT (E)	št. E -	HV (l/s)	TV (l/s)	SHV (l/s)	STV (l/s)	DU (l/s)	SDU (l/s)	
Umivalnik	96	0,07	0,07	6,72	6,72	0,5	48	
Pomivalno korito	6	0,07	0,07	0,42	0,42	0,8	4,8	
Pralni stroj	0	0,25		0	0	0,8	0	
Tuš	96	0,15	0,15	14,4	14,4	0,8	76,8	
Kad	0	0,15	0,15	0	0	0,8	0	
WC	96	0,13		12,48	0	2,5	240	
Bide	0	0,07	0,07	0	0	0,5	0	
Pisoar	0	0,1		0	0	0,5	0	
Pomivalni stroj	2	0,2	0	0,4	0	0,8	1,6	
Ventil DN15	0	0,3		0	0	2,5	0	
SKUPAJ(SVr):	296			34,42	21,54		371	
SKUPAJ(HV+TV)				55,96			13,5	Qww(l/s)

Vs(l/s)(Vr<20l/s)		2,24
Vs(m3/h)		**8,06**
vr(l/s) za toplo vodo		1,71

IZRAČUN VRŠNE PORABE VODE ZA POSAMEZEN DVIŽNI VOD

ELEMENT (E)	št. E -	HV (l/s)	TV (l/s)	SHV (l/s)	STV (l/s)	DU (l/s)	SDU (l/s)	
Umivalnik	12	0,07	0,07	0,84	0,84	0,5	6	
Pomivalno korito	0	0,07	0,07	0	0	0,8	0	
Pralni stroj	0	0,25		0	0	0,8	0	
Tuš	12	0,15	0,15	1,8	1,8	0,8	9,6	
Kad	0	0,15	0,15	0	0	0,8	0	
WC	12	0,13		1,56	0	2,5	30	
Bide	0	0,07	0,07	0	0	0,5	0	
Pisoar	0	0,1		0	0	0,5	0	
Pomivalni stroj	0	0,2	0	0	0	0,8	0	
Ventil DN15	0	0,3		0	0	2,5	0	
SKUPAJ(SVr):	36			4,2	2,64		45,6	
SKUPAJ(HV+TV)				6,84			4,73	Qww(l/s)

Vs(l/s)(Vr<20l/s)		1,19
Vs(m3/h)		**4,29**
vr(l/s) za toplo vodo		0,84

IZRAČUN VRŠNE PORABE VODE objekt A

ELEMENT	št. E	HV	TV	SHV	STV	DU	SDU
(E)	-	(l/s)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	(l/s)
Umivalnik	49	0.07	0.07	3.43	3.43	0.5	24.5
Pomivalno korito	12	0.07	0.07	0.84	0.84	0.8	9.6
Pralni stroj	3	0.25		0.75	0	0.8	2.4
Tuš	23	0.15	0.15	3.45	3.45	0.8	18.4
Kad	2	0.15	0.15	0.3	0.3	0.8	1.6
WC	27	0.13		3.51	0	2.5	67.5
Bide	0	0.07	0.07	0	0	0.5	0
Pisoar	0	0.1		0	0	0.5	0
Pomivalni stroj	2	0.2	0.07	0.4	0.14	0.8	1.6
Ventil DN15	7	0.3		2.1	0		0
Plinska peč		0.3		0	0		0
SKUPAJ(SVr):	**125**			**14.78**	**8.16**		**125.6**
SKUPAJ(HV+TV)				**22.94**			**7.85**

Vshladna(l/s)	1.12
Vstopla(l/s)	0.96
Vs(l/s)	1.25
Vs(m3/h)	**4.50**

IZRAČUN VRŠNE PORABE VODE objekt B

ELEMENT	št. E	HV	TV	SHV	STV	DU	SDU
(E)	-	(l/s)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	(l/s)
Umivalnik	24	0.07	0.07	1.68	1.68	0.5	12
Pomivalno korito	2	0.07	0.07	0.14	0.14	0.8	1.6
Pralni stroj	0	0.25		0	0	0.8	0
Tuš	20	0.15	0.15	3	3	0.8	16
Kad	2	0.15	0.15	0.3	0.3	0.8	1.6
WC	20	0.13		2.6	0	2.5	50
Bide	0	0.07	0.07	0	0	0.5	0
Pisoar	0	0.1		0	0	0.5	0
Pomivalni stroj	0	0.2	0.07	0	0	0.8	0
Ventil DN15	0	0.3		0	0		0
Plinska peč	0	0.3		0	0		0
SKUPAJ(SVr):	**68**			**7.72**	**5.12**		**81.2**
SKUPAJ(HV+TV)				**12.84**			**6.31** Qww(l/s)

Vshladna(l/s)	0.94
Vstopla(l/s)	0.84
Vs(l/s)	1.08

Vs(m3/h)	**3.89**

IZRAČUN VRŠNE PORABE VODE objekt C

ELEMENT	št. E	HV	TV	SHV	STV	DU	SDU	
(E)	-	(l/s)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	
Umivalnik	7	0.07	0.07	0.49	0.49	0.5	3.5	
Pomivalno korito	6	0.07	0.07	0.42	0.42	0.8	4.8	
Pralni stroj	0	0.25		0	0	0.8	0	
Tuš	6	0.15	0.15	0.9	0.9	0.8	4.8	
Kad	0	0.15	0.15	0	0	0.8	0	
WC	6	0.13		0.78	0	2.5	15	
Bide	0	0.07	0.07	0	0	0.5	0	
Pisoar	0	0.1		0	0	0.5	0	
Pomivalni stroj	0	0.2	0.07	0	0	0.8	0	
Ventil DN15	0	0.3		0	0		0	
Plinska peč	0	0.3		0	0		0	
SKUPAJ(SVr):	**25**			**2.59**	**1.81**		**28.1**	
SKUPAJ(HV+TV)				**4.4**			**3.71**	Qww(l/s)

Vshladna(l/s)	0.68
Vstopla(l/s)	0.60
Vs(l/s)	0.80
Vs(m3/h)	**2.89**

Poz.	Opis dela oz. dobave	enota	količina	cena/EM	Skupaj
	OPOMBA: Vse naprave in elementi v popisu materiala so navedene primeroma. Vse naprave in elemente se mora dobaviti z ustreznimi certifikati, atesti, garancijami in navodili. Pri vseh napravah je potrebno upoštevati stroške zagona, meritve in nastavitve obratovalnih količin. Pri vseh elementih je potrebno upoštevati spojni in tesnilni material. Vsa dela na objektu se morajo izvajati v skladu z načrti ter popisi materiala in del faze PZI. V ponudbi za izvedbo je zajeto tudi posnemanje dejanskega stanja izvedenih instalacij, ki jih mora sproti vnašati v en izvod PZI dokumentacije izvajalec del in jih dostaviti investitorju ta pa jih dostavi projektantom za izdelavo PID.				
	# 4.3.3 POPIS MATERIALA IN DEL				
	## 4.4.3.1 VODOVODNA INSTALACIJA				
	### GRADBENA DELA				
1	**Zakoličba** Zakoličba trase, zavarovanje zakoličbe in izdelava zakoličbenega načrta.	m^1	135	0,00 €	0,00 €
2	**Dvigovanje betonskih tlakovcev**	m^1	5	0,00 €	0,00 €
3	**Začasno skladiščenje tlakovcev ter ponovno polaganje**	m^2	5	0,00 €	0,00 €
4	**Kombinirani izkop** Kombinirani izkop jarka za cevovod v terenu III kategorije, globine do 2,0 m.				
	a) strojni izkop	m^3	137	0,00 €	0,00 €
	b) ročni izkop	m^3	70	0,00 €	0,00 €
5	**Planiranje dna jarka** Planiranje dna jarka z natančnostjo +,- 3 cm.	m^2	135	0,00 €	0,00 €
6	**Odvoz materiala** Odvoz odvečnega izkopanega materiala, z vsemi manipulacijami na stalno deponijo, vključno s pristojbino.	m^3	207	0,00 €	0,00 €
7	**Zasip - posteljica** Izdelava posteljice in ročni obsip cevi z dopeljanim peskom zrnatosti od 0 do 4 mm (po detajlu iz projekta), ter ročno nabijanje v slojih do potrebne zbitosti.	m^3	70	0,00 €	0,00 €
8	**Opozorilni trak** Dobava in polaganje opozorilnega PVC traku, z oznako **POZOR VODOVOD**	m^1	135	0,00 €	0,00 €
9	**Zasip - tamponski material** Zasip jarka tamponskim materialom, zrnatosti od 0 do 60 mm, s komprimiranjem po slojih do predpisane zbitosti.	m^3	137	0,00 €	0,00 €
10	**izdelava preboja skozi AB steno** v kleti stanovanjskega objekta. Postavka vključuje tudi popravilo toplotne in hidroizolacije ter zazidavanje preboja				
	600x300	kos	3	0,00 €	0,00 €
11	**Geodetski posnetek** Geodetski posnetki s kartiranjem.	m^1	135	0,00 €	0,00 €
12	**Zavarovanje in nadzor podzemnih instalacij**				

Poz.	Opis dela oz. dobave	enota	količina	cena/EM	Skupaj
	Zakoličba in nadzor upravljalca podzemnih instalacij (vodovod, kanalizacija, plin, vročevod, elektro, javna razsvetljava, informacijski vodi), ki prečkajo ali kako drugače segajo v profil izkopa (glede na obsežnost objekta in po računu upravljalca).	kos	1	0,00 €	0,00 €
	SKUPAJ				0,00 €
	PRIKLJUČNI CEVOVOD				
7	**Cevovod PE** za sanitarno vodo: Dobava in montaža PE 100 RC SDR11 (12,5bar) vodovodnih cevi, komplet s spojnim materialom in elektrovarilnimi fazonskimi kosi **PE RC d75(DN65)**	m	12	0,00 €	0,00 €
9	**Izvedba priključka** na obstoječi NL DN80, ki vključuje: - obveščanje uporabnikov o zapori odjemov - začasno zapiranje odjemov - praznjenje dela javnega omrežja med dvema zapornima elementoma - montaža novega odcepa za priključni cevovod PE d75	kos	1	0,00 €	0,00 €
10	Opozorilne oznake: Postavitev opozorilnih oznak na vodovodu (zasuni, jaški).	kpl	1	0,00 €	0,00 €
11	Tlačni preizkus: Tlačni preizkus vodotesnosti vodovoda z uradnim poročilom.	kos	1	0,00 €	0,00 €
12	Izpiranje in dezinfekcija: Izpiranje in dezinfekcija cevovoda.	kos	1	0,00 €	0,00 €
13	Polaganje opozorilnega traku: Polaganje opozorilnega traku.	m	1	0,00 €	0,00 €
14	Izdelava geodetskega posnetka: Izdelava geodetskega posnetka izvedenega vodovoda sočasno z izgradnjo. Izmera pri odprti trasi pred zasutjem.	kos	1	0,00 €	0,00 €
15	Vnos v kataster: Vnos v kataster komunalnih vodov v sodelovanju z upravljavcem vodovoda.	kos	1	0,00 €	0,00 €
	SKUPAJ				0,00 €
	VODOMERNI JAŠEK				
1	Kompletna izdelava armirano betonskega vodovodnega vodomernega jaška notranje tlorisne dimenzije 2,5x1,1 m, višine min 1,7 m, debeline sten 20 cm, z upoštevanjem vseh potrebnih zemeljskih del, izvedbo opažev, dobavo in vgrajevanje armature, dobavo in vgrajevanje betona C 25/30 XC2, dobavo in vgraditvijo (oz. izdelavo) vstopnih lestev, enodelnim povoznim pokrovom dimenzije 60x60cm. Na dnu jaška se izvede poglobitev za drenažo dimenzije 50x50 cm ter globine 30 cm z luknjo za odvod odpadne vode fi65. Preko poglobitve se vgradi pohodna rešetka. Izdelava komplet s preboji in vsemi pomožnimi deli ter fino obdelavo notranjosti. Poglobitev ne sme ogrožati statike temeljev jaška.	kpl	1	0,00 €	0,00 €

Poz.	Opis dela oz. dobave	enota	količina	cena/EM	Skupaj
2	Vodomer obračunski DN40: Dobava in vgradnja vodomera za hladno vodo za horizontalno vgradnjo; tmax = 30 °C; razred točnosti B, vključno s protipovratnim vložkom (ventilom) PN 16; s kontaktnim dajalnikom impulzov; prašni epoksidni površinski premaz; s priborom in overjen nazivni pretok Qn = 16 m3/h; velikost: DN40 priključek: 1 1/2".	kos	1	0,00 €	0,00 €
3	Univerzalna spojka, dvojna; za vodo, tlačna stopnja PN16, ohišje iz duktilne litine GGG45; z vpenjalnim obročem po EN-GJS450-10; z zaščitno oblogo iz epoksija po EN 14901; s tesnilom iz EPDM po EN 681-1 (0°C - +50°C); vijaki, matice, podložke iz nerjavnega jekla razreda A2 (izdelani iz AISI304); na spoju s cevjo iz PVC se v PVC cev vstavi ojačitveni kos.				
	MJ tip 3157(neizvlečni), DN65	kos	1	0,00 €	0,00 €
	Litoželezni fazonski kosi:				
	FFR-DN 80/65, L = 200 mm	kos	1	0,00 €	0,00 €
4	Lovilec nesnage z ohišjem iz sive litine, s sitom iz nerjavečega jekla, litine, s sitom iz nerjavečega jekla, za nazivni tlak NP 10, hladno vodo do 40 st.C, vključno s prirobničnimi priključki, tesnilnim in vijačnim materialom ter rezervnim sitom				
	DN 65	kos	1	0,00 €	0,00 €
5	L.ž. montažno - demontažni kos s prirobničnimi priključki, za nazivni tlak NP 10, skupaj s tesnilnim in vijačnim materialom				
	DN 65	kos	1	0,00 €	0,00 €
6	Litoželezni ovalni zasun za nazivni tlak NP 10, za hladno vodo do 40°, z ohišjem iz sive litine in notranjo garnituro iz nerjavečega jekla, s prirobničnimi priključki, ročnim kolesom, tesnilnim in vijačnim materialom				
	DN 65 z izpustom	kos	1	0,00 €	0,00 €
	DN 65	kos	1	0,00 €	0,00 €
7	Pocinkana navojna cev in fazonski kosi iz temper litine:				
	cev Æ60,3 x 3,65 mm	m	5	0,00 €	0,00 €
8	**Cevovod PE** za sanitarno vodo: Dobava in montaža PE 100 RC SDR11 (12,5bar) vodovodnih cevi, komplet s spojnim materialom in elektrovarilnimi fazonskimi kosi				
	PE RC d75(DN65)	m	12	0,00 €	0,00 €
9	Cevovod PE za praznotok vodo: Dobava in montaža PE 80 SDR17 cevi, d140, komplet s spojnim materialom.	m	12	0,00 €	0,00 €

Poz.	Opis dela oz. dobave	enota	količina	cena/EM	Skupaj
10	Vzidni kos za prehod cevi: Vzidni kos za prehod cevi na prehodu v vodomerni jašek, tesen proti vodi, vgradna dolžina 15-20 cm, npr: POLO-RDS,				
	vmesni kos za cev PE d75	kos	2	0,00 €	0,00 €
11	Konzolni, obešalni in pritrdilni material: Dobava in montaža Konzolni, obešalni in pritrdilni material za cevi in elemente izdelan iz profilnega železa, kompletno z vijačnim in varilnim materialom.	kg	15	0,00 €	0,00 €
12	Oplesk: Pleskanje nezaščitenih kovinskih delov, dvakrat z osnovnim premazom po predhodnem čiščenju.	m2	5	0,00 €	0,00 €
	SKUPAJ				0,00 €
	CEVOVOD OD JAŠKA DO STAVBE				
8	**Cevovod PE** za sanitarno vodo: Dobava in montaža PE 100 RC SDR11 (12,5bar) vodovodnih cevi, komplet s spojnim materialom in elektrovarilnimi fazonskimi kosi				
	PE RC d75(DN65)	m	95	0,00 €	0,00 €
	PE RC d63(DN50)	m	45	0,00 €	0,00 €
2	Cevovod PE kot zaščitna cev: Dobava in montaža PE 80 SDR17 cevi, d140, komplet s spojnim materialom.	m	140	0,00 €	0,00 €
3	Izdelava vodotesnega preboja PE cevovoda skozi zunanjo steno stavbe z vzidnim kosom za prehod cevi na prehodu v vodomerni jašek, tesen proti vodi, vgradna dolžina cca 50cm	kos	3	0,00 €	0,00 €
4	Tlačni preizkus: Tlačni preizkus vodotesnosti vodovoda z uradnim poročilom.	kos	1	0,00 €	0,00 €
5	Izpiranje in dezinfekcija: Izpiranje in dezinfekcija cevovoda.	kos	1	0,00 €	0,00 €
6	Polaganje opozorilnega traku: Polaganje opozorilnega traku.	m	140	0,00 €	0,00 €
7	Izdelava geodetskega posnetka: Izdelava geodetskega posnetka izvedenega vodovoda sočasno z izgradnjo. Izmera pri odprti trasi pred zasutjem.	kos	1	0,00 €	0,00 €
	SKUPAJ				0,00 €
	SKUPAJ VODOVODNI PRIKLJUČEK				0,00 €
	SANITARNI ELEMENTI				

Poz.	Opis dela oz. dobave	enota	količina	cena/EM	Skupaj
1	**Kompletno stranišče** sestavljeno iz: -Konzolne školjke iz sanitarnega porcelana s stranskim odtokom, po izbiri arhitekta. -sedežne deske s pokrovom po izbiri arhitekta. -Podmetnega višinsko nastavljivega montažnega elementa za gibalno ovirane z ojačitvijo za namestitev držal, vključno s samimi držali za stenski WC s podometnim izplakovalnim kotličkom Geberit Duofix z dvo količinskim načinom splakovanja, izplakovalni kotliček mora imeti možnost nastavitve količine 6l za veliko izplakovanje, ter količine 3l za varčno izplakovanje, tipka geberit SIGMA01 PVC, s slojem easy to clean. Bele barve okrasni obroč bele barve. PVC odsesalna garnitura, s plovnim ventilom, s kromiranim medeninastim kotnim regulirnim ventilom DN 15, z bakreno kromirano in PVC vezno cevjo ustrezno, zvočno izoliranim setom ter po višini nastavljivimi ojačanim montažnim okvirjem, vključno z vsem montažnim, tesnilnim in pritrdilnim materialom.	kpl	55	0,00 €	0,00 €
2	**Umivalnik**, sestoječ iz: -umivalnika, iz sanitarne keramike, širine 68 cm in globine 60 cm primeren za montažo na zid, po izbiri arhitekta. -Podometni montažnega elementa za umivalnik -odtočnega ventila in sifona za umivalnik, dim. 32 mm -Stoječe mešalne baterije DN15 s fiksnim izpustom in perlatorjem za maksimalni pretok 6l/min ter zasnovo pri kateri teče mrzla voda v primeru, da je ročica na sredini, tip, Hansgrohe Coolstart -dveh kotnih ventilov DN15 -tesnilni in pritrdilni material	kos	80	0,00 €	0,00 €
2	**Umivalnik**, sestoječ iz: -umivalnika, iz sanitarne keramike, širine 60 cm in globine 45 cm primeren za montažo na zid, po izbiri arhitekta. -Podometni montažnega elementa za umivalnik -odtočnega ventila in sifona za umivalnik, dim. 32 mm -Stoječe mešalne baterije DN15 s fiksnim izpustom in perlatorjem za maksimalni pretok 6l/min samozaporne izvedbe, tip, GROHE Eurosmart CT -dveh kotnih ventilov DN15 -tesnilni in pritrdilni material	kos	3	0,00 €	0,00 €
5	**Stranišče za invalide**, sestoječe iz: -stenske straniščne školjke **za invalide**, iz sanitarne keramike, bele barve z enojnim sedežem, po izbiri arhitekta. -Podometnega višinsko nastavljivega montažnega elementa za stenski wc s kotličkom z zapornim ventilom DN15, vključno s setom za predstensko montažo -pnevmatsko daljinsko upravljanje podometnega wc kotlička z ročnim stikalom, kompletno z vsem montažnim materialom. WC Deska s pokrovom za gibalno ovirane, po izbiri arhitekta.	kos	2	0,00 €	0,00 €

Poz.	Opis dela oz. dobave	enota	količina	cena/EM	Skupaj
6	**Umivalnik za invalide**, sestoječ iz: -umivalnika, iz bele sanitarne keramike, velikosti cca 67x60 cm, primeren za montažo na zid, po izbiri arhitekta. -pnevmatske konzole za umivalnik, vključno s pritrdilnim materialom -odtočnega ventila in sifona za umivalnik, dim. 32 mm, za podometno montažo -stoječe enoročne baterije s podaljšanim ročajem za regulacijo. DN15 s fiksnim izpustom in perlatorjem. po izbiri arhitekta. -dveh kotnih ventilov DN15	kos	2	0,00 €	0,00 €
7	Kompleten **stenski pisoar**, proizvod in tip oz. po izbiri arhitekta Sestoječ iz: Pisorane školjke, iz bele sanitarne keramike, podometnega kotnega ventila DN15, vgradnega seta za predstensko montažo, kompletna elektronska naprava vključno s fotocelico, magnetnim ventilom in pripadajočo podometno krmilno omarico, kromiranega odtočnega ventila dim 32mm kromirane izvedbe.	kos	1	0,00 €	0,00 €
8	**Izvedba priključka** za enodelno korito (korito zajeto v popisu arhitekture), sestoječega iz: -stoječe enoročne mešalne baterije tip, kot npr. Hansgrohe coolstart oz. po izbiri arhitekta - DN15 s premičnim izpustom -dveh kotnih regulacijskih ventilov DN15 -odtočnega sifona z lovilcem maščobe in priključkom za pomivalni stroj	kos	16	0,00 €	0,00 €
9	Kompleten **tuš**, sestoječ iz: - sifonizirane talne linijske odtočne kanalete ø 50 (ACO Showerdrain C-kotna izvedba). Iztočni kos višine 50mm - zidne medeninaste kromirane termostatske mešalne baterije tip Hansgrohe ecostat shower termostat, z ročno prho tip Hansgrohe ecosmart(maksmilani pretok 8l/min),fleksibilno cevjo in vodilom. - dveh kromiranih medeninastih podometnih regulirnih ventilov DN15 skupaj s kromirano rozeto - vključno z vsem pritrdilnim in tesnilnim materialom - zastekljena vrata tuš kabine dim 80</180 cm - elementi po izbiri arhitekta	kpl	50	0,00 €	0,00 €
10	**Pomivalno korito**	kos	16	0,00 €	0,00 €
11	**Oprema sanitarij**				
10.1	**polička-etažer**a iz sanitarnega porcelana dim. cca 600 mm spritrdilnim materialom	kos	80	0,00 €	0,00 €
10.2	**milnik,** zidne izvedbe sestoječe iz držala in plastične posodice, vključno s pritrdilnim materialom	kos	80	0,00 €	0,00 €
10.3	**držalo za papirnate brisače** v roli, medeninasto, pokromano, vključno s pritrdilnim materialom	kos	80	0,00 €	0,00 €
10.4	**držalo za toaletni papi**r v roli, medeninasto, pokromano, vključno s pritrdilnim materialom Tip: KOIN SI 100	kos	55	0,00 €	0,00 €

Poz.	Opis dela oz. dobave	enota	količina	cena/EM	Skupaj
10.5	**obešalna kljukica** z dvema rogljema, v pokromani izvedbi vključno s pritrdilnim materialom	kos	55	0,00 €	0,00 €
10.6	**ščetka za stranišče**	kos	55	0,00 €	0,00 €
10.7	**ogledalo**, dim. 800x400x4 mm, s posnetimi robovi, pritrdil-nim in obešalnim materialom	kos	80	0,00 €	0,00 €
10.8	**ogledalo nagibno** dim. 440x550x7 mm, s posnetimi robovi, pritrdil-nim in obešalnim materialom. TIP KOIN MP0400	kos	6	0,00 €	0,00 €
	SKUPAJ				0,00 €
	NOTRANJA VODOVODNA INSTALACIJA				
1	Krogelni ventil z izpustno pipco, izdelan iz nerjavnega jekla Cr-Ni-Mo WR.N 1.44.01 za spajanje s stisljivimi fiting, za hladno in toplo sanitarno vodo, dimenzij:				
	Φ 42x1.5	kos	4	0,00 €	0,00 €
	Φ 35x1.5	kos	6	0,00 €	0,00 €
	Φ 28x1.5	kos	10	0,00 €	0,00 €
	Φ 22x1.2	kos	90	0,00 €	0,00 €
	Φ 18x1	kos	28	0,00 €	0,00 €
2	**Dušilni termostatski ventil** za regulacijo cirkulacije tople sanitarne vode, navojni, iz medenine, s poševnim vretenom za regulacijo pretoka, za PN 10, s priključkom za termometer, z možnostjo pregrevanja cevovoda na 65°C (legionela) npr. Danfoss MTCV modul B				
	DN 15	kos	42	0,00 €	0,00 €
3	**Cevovodi iz cevi iz nerjavnega jekla,** vključno fazonski kosii, za spajanje s stisljivimi fitingi in indikatorjem stiskanja. Primerne za termično in kemično definfekcijo. Ustrezne za razvod **hladne** sanitarne vode. - material Cr-Ni-Mo Wr.N 1.4401 (DIN EN 10088) - C-faktor 140 - Toplotno raztezanje 0,016 mm/m·K - Hrapavost cevi 1,5µm - Toplotna prevodnost cevi 15W/m·K				
	Ø42x1,5	m	100	0,00 €	0,00 €
	Ø35x1,5	m	30	0,00 €	0,00 €
	Ø28x1,2	m	60	0,00 €	0,00 €
	Ø22x1	m	252	0,00 €	0,00 €
	Ø18x1	m	70	0,00 €	0,00 €
4	**Cevovodi iz cevi iz nerjavnega jekla,** vključno fazonski kosi, za spajanje s stisljivimi fitingi in indikatorjem stiskanja. Primerne za termično in kemično definfekcijo. Ustrezne za razvod **tople** sanitarne vode. - material Cr-Ni-Mo Wr.N 1.4401 (DIN EN 10088) - C-faktor 140 - Toplotno raztezanje 0,016 mm/m·K - Hrapavost cevi 1,5µm - Toplotna prevodnost cevi 15W/m·K				
	Ø42x1,5	m	100	0,00 €	0,00 €
	Ø35x1,5	m	30	0,00 €	0,00 €
	Ø28x1,2	m	60	0,00 €	0,00 €

Poz.	Opis dela oz. dobave	enota	količina	cena/EM	Skupaj
	Ø22x1	m	252	0,00 €	0,00 €
	Ø18x1	m	70	0,00 €	0,00 €
5	**Cevovodi iz cevi iz nerjavnega jekla** vključno fazonski kosi, za spajanje s stisljivimi fitingi in indikatorjem stiskanja. Primerne za termično in kemično definfekcijo. Ustrezne za razvod **cirkulacije** tople sanitarne vode. - material Cr-Ni-Mo Wr.N 1.4401 (DIN EN 10088) - C-faktor 140 - Toplotno raztezanje 0,016 mm/m·K - Hrapavost cevi 1,5µm - Toplotna prevodnost cevi 15W/m·K				
	Ø35x1,5	m	12	0,00 €	0,00 €
	Ø28x1,2	m	52	0,00 €	0,00 €
	Ø22x1	m	154	0,00 €	0,00 €
	Ø18x1	m	175	0,00 €	0,00 €
6	**Izolacija cevovodov hladne vode** s fleksibilno zaprto celično izolacijo iz sintetičnega kavčuka z visoko upornostjo proti difuziji vodne pare in nizko toplotno prevodnostjo. Vključno s samolepilnimi trakovi in lepilom. Material je samougasljiv, ne kaplja in ne širi ognja. Tehnični podatki: - toplotna prevodnost λ ≤ 0,034 W/m.K pri 0 °C - koeficient upora proti difuziji vodne pare je µ ≥ 10.000 - za temperaturno področje od -50°C do + 110°C - požarni razred B-s3,d0 po EN 13501-1 Proizvod/Kaimann Tip:ST ali ustrezno				
	Ø42x1,5 (d=19mm)	m	100	0,00 €	0,00 €
	Ø35x1,5 (d=19mm)	m	30	0,00 €	0,00 €
	Ø28x1,2 (d=19mm)	m	60	0,00 €	0,00 €
	Ø22x1 (d=19mm)	m	252	0,00 €	0,00 €
	Ø28x1 (d=19mm)	m	70	0,00 €	0,00 €
7	**Izolacija cevovodov tople sanitarne vode** s fleksibilno zaprto celično izolacijo iz sintetičnega kavčuka z visoko upornostjo proti difuziji vodne pare in nizko toplotno prevodnostjo. Vključno s samolepilnimi trakovi in lepilom. Material je samougasljiv, ne kaplja in ne širi ognja. Tehnični podatki: - toplotna prevodnost λ ≤ 0,034 W/m.K pri 0 °C - koeficient upora proti difuziji vodne pare je µ ≥ 10.000 - za temperaturno področje od -50°C do + 110°C - požarni razred B-s3,d0 po EN 13501-1 Proizvod/Kaimann Tip:ST ali ustrezno				
	Ø42x1,5 (d=38mm)	m	100	0,00 €	0,00 €
	Ø35x1,5 (d=38mm)	m	30	0,00 €	0,00 €
	Ø28x1,2 (d=25mm)	m	60	0,00 €	0,00 €
	Ø22x1 (d=19mm)	m	252	0,00 €	0,00 €
	Ø18x1,5 (d=19mm)	m	70	0,00 €	0,00 €

Poz.	Opis dela oz. dobave	enota	količina	cena/EM	Skupaj
8	Izolacija cevovodov **cirkulacije** s fleksibilno zaprto celično izolacijo iz sintetičnega kavčuka z visoko upornostjo proti difuziji vodne pare in nizko toplotno prevodnostjo. Vključno s samolepilnimi trakovi in lepilom. Material je samougasljiv, ne kaplja in ne širi ognja. Tehnični podatki: - toplotna prevodnost λ ≤ 0,034 W/m.K pri 0 °C - koeficient upora proti difuziji vodne pare je μ ≥ 10.000 - za temperaturno področje od -50°C do + 110°C - požarni razred B-s3,d0 po EN 13501-1 Proizvod/Kaimann Tip:ST ali ustrezno				
	Ø35x1,5 (d=38mm)	m	12	0,00 €	0,00 €
	Ø28x1,2 (d=25mm)	m	52	0,00 €	0,00 €
	Ø22x1 (d=19mm)	m	154	0,00 €	0,00 €
	Ø18x1,5 (d=19mm)	m	175	0,00 €	0,00 €
9	Odzračevalno prelivni sklop	kos	11	0,00 €	0,00 €
10	**Izvedba zapore** prehoda cevne napeljave **skozi požarno steno ali strop**, ki se sestoji iz požarnega premaza, vložka kamene volne in manšete oziroma okvirja širine najmanj 10 cm (vsi skupaj VO-KA). Velikost ter število odprtin:				
	do 0,2 m^2	kpl	25	0,00 €	0,00 €
11	**Obešalni in pritrdilni material** za cevovode, izdelan iz profilnega jekla, pocinkane izvedbe, skupaj z objemkami, gumijastimi podložkami in vijačnim materialom Ustreza npr.proizvodi SIKLA	kg	125	0,00 €	0,00 €
12	Kovinska podometna omarica DIMENZI 60x60 cm globine 8cm	kos	50	0,00 €	0,00 €
13	**Hladni tlačni preskus** vodovodnega sistema z vodnim tlakom 10 bar	kpl	1	0,00 €	0,00 €
14	**Pripravljalna in zaključna dela**, zarisovanje	kpl	1	0,00 €	0,00 €
15	**Dezinfekcija sistema vodovoda**, skupaj s pridobitvijo protokola	kpl	1	0,00 €	0,00 €
16	**Pregled in raziskava** obstoječega omrežja v celotnem objektu ter iskanje zapornih in regulacijskih organov.	ur	12	0,00 €	0,00 €
17	Ročni vnos sprememb med gradnjo v PZI načrt za izdelavo PID načrta	kpl	1	0,00 €	0,00 €
18	Transportni in ostali splošni in manipulativni stroški	kpl	1	0,00 €	0,00 €
19	**Izdelava preboja** v AB steni. Preboj se izdela z diamantnim vrtanjem in vodno žago. Skladno natančnejšimi določili v GO popisih ϕ200	kos	30	0,00 €	0,00 €
20	**Izdelava utora** v steni dim. 15x10cm za vertikalno povezavo cevi do sanitarnega elementa.	m	200	0,00 €	0,00 €

Poz.	Opis dela oz. dobave	enota	količina	cena/EM	Skupaj
21	**Izdelava utora** v tleh dim. 20x15cm za horizontalne povezavo cevi do sanitarnega elementa.	m	150	0,00 €	0,00 €
	SKUPAJ				0,00 €
	PRIPRAVA TOPLE SANITARNE VODE				
1	**Stabilizator trdote vode** - dozirna naprava kompaktne izvedbe, sestavljena iz: - posode za kemikalijo - dozirne črpalke - impulnega vodomera - sesalne garniture -avtomatike TIP: Prodos 1 Vn= 1,5 m3/h Pel= 20W	kpl	2	0,00 €	0,00 €
2	**Stabilizator trdote vode** - dozirna naprava kompaktne izvedbe, sestavljena iz: - posode za kemikalijo - dozirne črpalke - impulnega vodomera - sesalne garniture -avtomatike TIP: Prodos 2 Vn= 2,5 m3/h Pel= 20W	kpl	1	0,00 €	0,00 €
3	**Obtočna črpalka** za sanitarno toplo vodo, z navojnimi priključki, ohišje iz brona, komplet z montažnim materialom. PN 10 DN 25 V = 0.4 m3/h dP=55kPa Pel = 8 W, 230 V WILO STRATOS PICO Z 20/0,5-6	kos	2	0,00 €	0,00 €
4	**Obtočna črpalka** za sanitarno toplo vodo, z navojnimi priključki, ohišje iz brona, komplet z montažnim materialom. PN 10 DN 25 V = 0.7 m3/h dP=65kPa Pel = 8 W, 230 V WILO STRATOS PICO Z 25/0,5-8	kos	2	0,00 €	0,00 €
4	**Obtočna črpalka** za sanitarno toplo vodo, z navojnimi priključki, ohišje iz brona, komplet z montažnim materialom. PN 10 DN 25 V = 1,44 m3/h dP=75kPa Pel = 50 W, 230 V WILO STRATOS MAXO Z 40/0,5-12	kos	2	0,00 €	0,00 €

Poz.	Opis dela oz. dobave	enota	količina	cena/EM	Skupaj
3	**Krogelni ventil** z izpustno pipco, izdelan iz nerjavnega jekla Cr-Ni-Mo WR.N 1.44.01 za spajanje s stisljivimi fiting, za hladno in toplo sanitarno vodo, dimenzij:				
	Φ 22x1,2	kos	2	0,00 €	0,00 €
	Φ 28x1,5	kos	3	0,00 €	0,00 €
	Φ 35x1.5	kos	3	0,00 €	0,00 €
	Φ 42x1.5	kos	3	0,00 €	0,00 €
4	Zaporni ventil s ključem PN 10 DN 20	kos	1	0,00 €	0,00 €
4	Zaporni ventil s ključem PN 10 DN 25	kos	1	0,00 €	0,00 €
4	Zaporni ventil s ključem PN 10 DN 40	kos	1	0,00 €	0,00 €
5	Protipovratni ventil za sanitarno toplo vodo do 70° C, z navojnimi priključki, komplet z montažnim materialom. PN 10 DN 20	kos	1	0,00 €	0,00 €
5	Protipovratni ventil za sanitarno toplo vodo do 70° C, z navojnimi priključki, komplet z montažnim materialom. PN 10 DN 25	kos	1	0,00 €	0,00 €
5	Protipovratni ventil za sanitarno toplo vodo do 70° C, z navojnimi priključki, komplet z montažnim materialom. PN 10 DN 40	kos	1	0,00 €	0,00 €
6	Varnostni ventil za sanitarno toplo vodo po DIN 4753 in TRD 721, komplet z montažnim materialom. PN 10 DN 20 tlak odpiranja: 6 bar	kos	1	0,00 €	0,00 €
6	Varnostni ventil za sanitarno toplo vodo po DIN 4753 in TRD 721, komplet z montažnim materialom. PN 10 DN 25 tlak odpiranja: 6 bar	kos	1	0,00 €	0,00 €
6	Varnostni ventil za sanitarno toplo vodo po DIN 4753 in TRD 721, komplet z montažnim materialom. PN 10 DN 40 tlak odpiranja: 6 bar	kos	1	0,00 €	0,00 €

Poz.	Opis dela oz. dobave	enota	količina	cena/EM	Skupaj
7	Raztezna posoda s fiksno zračno blazino, jeklena, varjena, barva berilij, oblika diska, za sanitarno vodo; • airproof blazina iz butila skladno z DIN 4807 T3 in internimi standardi Pneumatex; • flowfresh poln pretok skozi posodo - pretočna izvedba • podnožje za pokončno montažo in enostaven transport; • kontrola za pitno vodo glede na pravila SVGW, ACS, PZH • izvedba CE- testirana skladno s PED/DEP/ 97/23/EC proizvod Pneumatex – IMI International Aquapresso AD 18.10 Nominalen volumen: VN 18 litrov Maksimalen dovoljen tlak: PS 10 bar Prednastavljen tlak: P0 3,5 bar	kos	1	0,00 €	0,00 €
8	Raztezna posoda s fiksno zračno blazino, jeklena, varjena, barva berilij, oblika diska, za sanitarno vodo; • airproof blazina iz butila skladno z DIN 4807 T3 in internimi standardi Pneumatex; • flowfresh poln pretok skozi posodo - pretočna izvedba • podnožje za pokončno montažo in enostaven transport; • kontrola za pitno vodo glede na pravila SVGW, ACS, PZH • izvedba CE- testirana skladno s PED/DEP/ 97/23/EC proizvod Pneumatex – IMI International Aquapresso AD 35.10 Nominalen volumen: VN 35 litrov Maksimalen dovoljen tlak: PS 10 bar Prednastavljen tlak: P0 3,5 bar	kos	1	0,00 €	0,00 €
9	Raztezna posoda s fiksno zračno blazino, jeklena, varjena, barva berilij, oblika diska, za sanitarno vodo; • airproof blazina iz butila skladno z DIN 4807 T3 in internimi standardi Pneumatex; • flowfresh poln pretok skozi posodo - pretočna izvedba • podnožje za pokončno montažo in enostaven transport; • kontrola za pitno vodo glede na pravila SVGW, ACS, PZH • izvedba CE- testirana skladno s PED/DEP/ 97/23/EC proizvod Pneumatex – IMI International Aquapresso AD 80.10 Nominalen volumen: VN 80 litrov Maksimalen dovoljen tlak: PS 10 bar Prednastavljen tlak: P0 3,5 bar	kos	1	0,00 €	0,00 €
10	Temperaturni omejilnik TR/STB nastavljen na 75 st.C, dobavljen z veljavno listino za vgraditev v sistem potrošne vode, termostat.	kos	3	0,00 €	0,00 €
11	Manometer za območje tlakov 0 - 10 bar, premera 100 mm.	kos	12	0,00 €	0,00 €
12	Pipa za manometer za nazivni tlak 10 bar in temperaturo 110 st.C.	kos	12	0,00 €	0,00 €
13	Odzračevalni lonec, izdelan iz jeklene cevi iz celega, komplet z odzračevalno cevjo in pipo DN 15. DN 80, h = 120 mm	kos	3	0,00 €	0,00 €

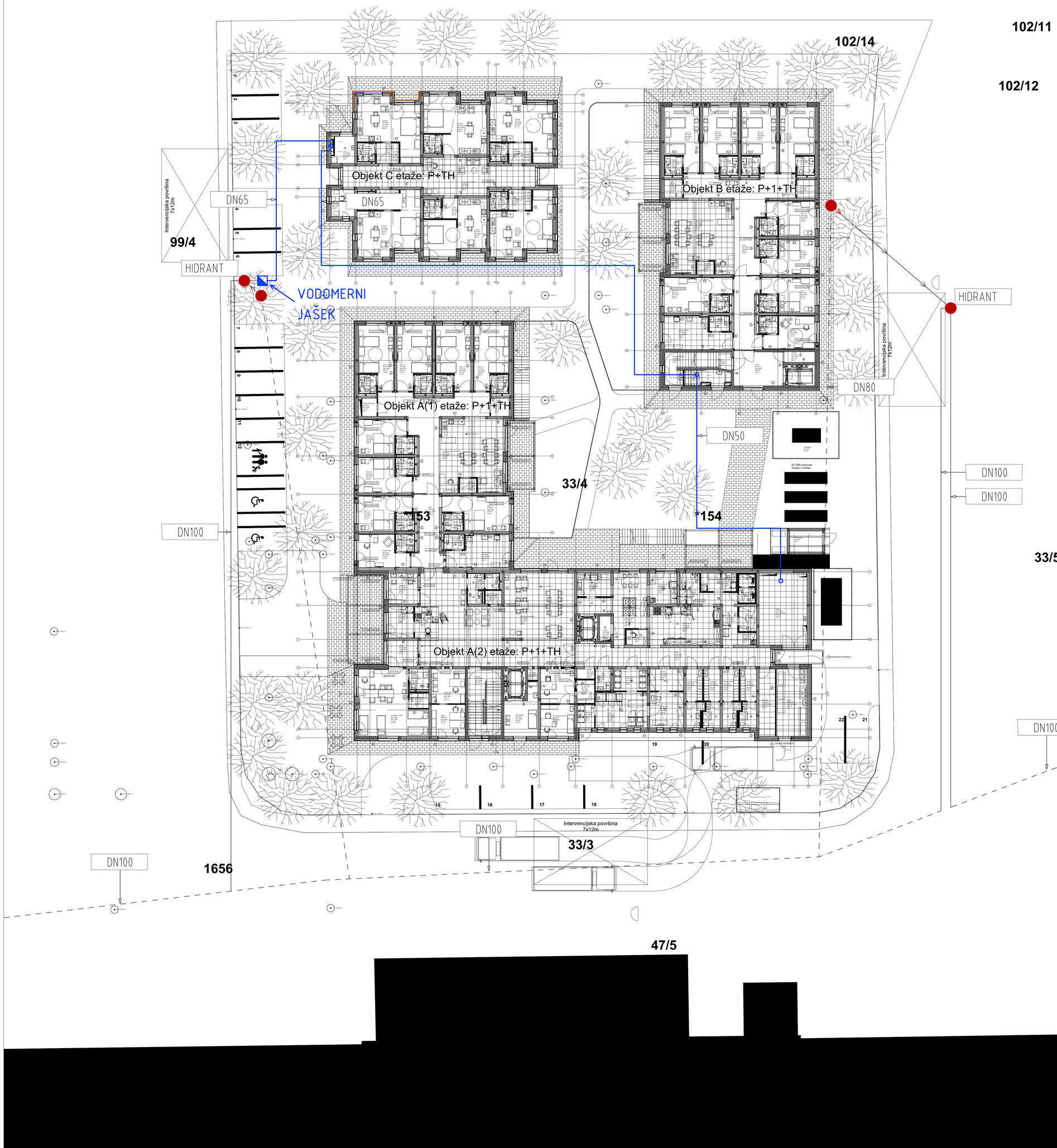
Poz.	Opis dela oz. dobave	enota	količina	cena/EM	Skupaj
14	Ravni tekočinski termometer za merilno območje 0 - 110 st. C v medeninasti stročnici in s tulko za vgraditev v cev. DN 15	kos	12	0,00 €	0,00 €
15	Enkratna tlačna preizkušnja cevovoda.	kpl	1	0,00 €	0,00 €
16	Izpiranje in dezinfekcija razvoda sanitarne vode.	kpl	1	0,00 €	0,00 €
17	Dobava in postavitev trajnih potrebnih oznak in napisov na opremi	kpl	1	0,00 €	0,00 €
18	Pripravljalna in zaključna dela	kpl	1	0,00 €	0,00 €
19	Splošni in transportni stroški	kpl	1	0,00 €	0,00 €
	SKUPAJ				0,00 €
	MEHČANA HLADNA SANITARNA VODA				
1	Avtomatska dvojna elektronska ionska mehčevalna naprava kationskega tipa, sestavljena iz - ionske posode, posode za sol, - cevnega omrežja, - priključka za dovod trde vode, priključka zaodvod mehke vode, ventilov, manometrov, vodomera, mešalnega ventila - mešanje na trdoto 5-6°dH - preklopnega ventila izdelana za maksimalni pretok G = 3,7m3/h , vključno tesnilni in pritrdilni material	kos	1	0,00	0,00 €
2	Avtomatska dvojna elektronska ionska mehčevalna naprava kationskega tipa, sestavljena iz - ionske posode, posode za sol, - cevnega omrežja, - priključka za dovod trde vode, priključka zaodvod mehke vode, ventilov, manometrov, vodomera, mešalnega ventila - mešanje na trdoto 5-6°dH - preklopnega ventila izdelana za maksimalni pretok G = 2,5m3/h , vključno tesnilni in pritrdilni material	kos	3	0,00	0,00 €
3	**Cevovodi** iz cevi iz nerjavnega jekla za spajanje s stisljivimi fitingi in indikatorjem stiskanja. Primerne za termično in kemično definfekcijo. Ustrezne za razvod **hladne** sanitarne vode. - material Cr-Ni-Mo Wr.N 1.4401 (DIN EN 10088) - C-faktor 140 - Toplotno raztezanje 0,016 mm/m·K - Hrapavost cevi 1,5µm - Toplotna prevodnost cevi 15W/m·K				
	Φ 15x1	m	6	0,00 €	0,00 €
	Φ 22x1,2	m	12	0,00 €	0,00 €
	Φ 28x1,5	m	6	0,00 €	0,00 €

Poz.	Opis dela oz. dobave	enota	količina	cena/EM	Skupaj
4	Izolacija cevovodov mehčane hladne vode s fleksibilno zaprto celično izolacijo iz sintetičnega kavčuka z visoko upornostjo proti difuziji vodne pare in nizko toplotno prevodnostjo. Vključno s samolepilnimi trakovi in lepilom. Material je samougasljiv, ne kaplja in ne širi ognja. Tehnični podatki: - toplotna prevodnost λ ≤ 0,034 W/m.K pri 0 °C - koeficient upora proti difuziji vodne pare je μ ≥ 10.000 - za temperaturno področje od -50°C do + 110°C - požarni razred B-s3,d0 po EN 13501-1				
	Ø15x1 (d=19mm)	m	6	0,00 €	0,00 €
	Ø22x1,2 (d=19mm)	m	12	0,00 €	0,00 €
	Ø28x1,5 (d=19mm)	m	6	0,00 €	0,00 €
5	Enkratna tlačna preizkušnja cevovoda.	kpl	1	0,00 €	0,00 €
6	Izpiranje in dezinfekcija razvoda sanitarne vode.	kpl	1	0,00 €	0,00 €
7	Dobava in postavitev trajnih potrebnih oznak in napisov na opremi	kpl	1	0,00 €	0,00 €
8	Pripravljalna in zaključna dela	kpl	1	0,00 €	0,00 €
9	Splošni in transportni stroški	kpl	1	0,00 €	0,00 €
	SKUPAJ				0,00 €
	FEKALNA KANALIZACIJA				
1	**Plastična troslojna kanalizacijska** cev s fazonskimi kosi, odporna na toplo vodo do 97°C (trajno na 95°C), izdelani iz polietilena (PE-S2), na zvarne, natične ali zatezne spojke, vključno z varilnim ter pritrdilnim materialom in opremo				
	GEBERIT SILENT-db20				
	DN 50	m	190	0,00 €	0,00 €
	DN 75	m	15	0,00 €	0,00 €
	DN 100	m	150	0,00 €	0,00 €
	DN 125	m	20	0,00 €	0,00 €
	DN 150	m	120	0,00 €	0,00 €
2	**Kanalizacijske cevi** in fazonski kosi, izdelani iz PP. Togostnega razreda SN4, polno obbetonirane z betonom C16/20. Cevi se stikujejo z gumi tesnili				
	Ø 50	m	8	0,00 €	0,00 €
	Ø 75	m	30	0,00 €	0,00 €
	Ø 110	m	148	0,00 €	0,00 €
	Ø 125	m	50	0,00 €	0,00 €
	Ø 160	m	138	0,00 €	0,00 €
3	Odzračevalna strešna kapa z nastavkom za pruivarjenje hidroizolacije vključno s pritrdilnim in tesnilnim materialom				
	Ø 75	kos	35	0,00 €	0,00 €

Poz.	Opis dela oz. dobave	enota	količina	cena/EM	Skupaj
4	Držala in obešala za kanalizacijske cevi, izdelana iz profilnega železa, z objemkami, katere imajo elastične podložke (mehki PVC), obešala in držala izdelana kot toga ali gibljiva zveza, po izdelavi minizirano, vključno ves vijačni in ostali drobni montažni material	kg	100	0,00 €	0,00 €
5	Dobava in montaža talne kanalete z rešetko s sredinskim iztokom iz nerjavečega jekla (1.4301), s prirobnico za navezavo hidroizolacije, higienski design skladen z EN 1672, EN ISO 14159 in EHEDG, dokument 8 . Kanaleta in njeni deli so izdelani iz pasiviranega nerjavečega jekla debeline 2mm, spodnji del požiralnika z prirobnico za pritrditev hidroizolacije, skladen z EN1253, sifon, vedro, O obroč - drenažno tesnilo in vertikalni iztok DN70, nastavljiva višina. Kanaleta dimenzij 250**x250**mm z protizdrsno /mrežasto elektropolirano rešetko 250x250mm obremenitvenega razreda L15kN z elementi za sidranje. Kanaleta se teleskopsko namesti v spodnji del požiralnika. ACO Hygienic	kpl	50	0,00 €	0,00 €
6	**Talni sifon iz INOX**, sestoječ iz ohišja, nerjaveče protizdrsne zgornje rešetke dim. cca 15x15 cm, z vertikalnim odtokom dim. 50 mm, s horizontalnim priključkom dim. 50 mm	kos	55	0,00 €	0,00 €
7	**Izvedba zapore** prehoda cevne napeljave **skozi požarno steno ali strop**, ki se sestoji iz požarnega premaza, vložka kamene volne in manšete oziroma okvirja širine najmanj 10 cm (vsi skupaj VO-KA). Velikost ter število odprtin: do 0,2 m^2	kpl	125	0,00 €	0,00 €
8	**Preizkus tesnenja kanalizacijskega** cevovoda s hladno vodo, preizkusni tlak je od 3 do 5 mVS, vključno s potrebnim materialom (čepi), ter izdelavo pisnega poročila o uspešno opravljenem tlačnem preizkusu;	kpl	1	0,00 €	0,00 €
9	**Pregled in raziskava** obstoječega omrežja v celotnem objektu ter iskanje revizijskih jaškov.	ur	10	0,00 €	0,00 €
10	**Pripravljalna dela**, zarisovanje tras, držal, obešal in pregled instalacije	kpl	1	0,00 €	0,00 €
11	Transportni in ostali splošni stroški: ocena	kpl	1	0,00 €	0,00 €
12	**Izdelava preboja** v AB steni. Preboj se izdela z diamantnim vrtanjem in vodno žago. Skladno natančnejšimi določili v GO popisih ϕ200	kos	30	0,00 €	0,00 €
13	**Izdelava utora** v steni dim. 15x10cm za vertikalno povezavo cevi do sanitarnega elementa.	m	300	0,00 €	0,00 €
14	**Izdelava utora** v tleh dim. 20x15cm za horizontalne povezavo cevi do sanitarnega elementa.	m	300	0,00 €	0,00 €

Poz.	Opis dela oz. dobave	enota	količina	cena/EM	Skupaj
15	Začasne prevezave fekalne kanalizacije zaradi zagotavljanja nemotene oskrbe za vsa tista nadstropja v katerih se ne bo izvajali gradbeni posegi. Prevezave se izvede pod stropom nadstropja, ki se nahaja pod območje izvajanja del. Za vsako vertikalo posebej	kpl	12	0,00 €	0,00 €
	SKUPAJ				0,00 €
	TEHNOLOŠKA KANALIZACIJA				
1	Dobava in vgradnja izločevalca maščob Izločevalec ima integriran usedalnik grobih nečistoč, proizveden in preizkušen po SIST EN 1825, , protivzgonsko varen, notranji deli iz PE-HD, integrirana priprava za odvzem vzorca odpadne vode, notranjost zaščitena z dvoslojnim premazom odpornim na maščobe in kisline.				
	Pretok….....4l/s				
	Volumen usedalnika….....700l				
	Kapaciteta izločenih maščob…….....290l				
	Dotok/iztok….....DN100/DN100				
	Dodatna oprema - Vključno betonska krovna plošča s pokrovom D400. Pokrov je iz litega železa s polnilom DN600, Obremenitveni razred D400 kN				
	- Naprava za Odvzem vzorcev	kpl	1	0,00 €	0,00 €
4	Dobava in montaža talne kanalete z rešetko s sredinskim iztokom iz nerjavečega jekla (1.4301), s prirobnico za navezavo hidroizolacije, higienski design skladen z EN 1672, EN ISO 14159 in EHEDG, dokument 8 . Kanaleta in njeni deli so izdelani iz pasiviranega nerjavečega jekla debeline 2mm, spodnji del požiralnika z prirobnico za pritrditev hidroizolacije, skladen z EN1253, sifon, vedro, O obroč - drenažno tesnilo in horizontalni iztok DN150, nastavljiva višina. Kanaleta dimenzij 6**00x400**mm z protizdrsno /mrežasto elektropolirano rešetko 600x400mm obremenitvenega razreda L15kN z elementi za sidranje. Kanaleta se teleskopsko namesti v spodnji del požiralnika.				
		kpl	2	0,00 €	0,00 €
2	Dobava in montaža industrijskega enodelnega **požiralnika** z rešetko s horizontalnim iztokom iz nerjavečega jekla (1.4301), s prirobnico za navezavo hidroizolacije, higienski design skladen z EN 1672, EN ISO 14159 in EHEDG, dokument 8, Požiralnik in njegovi deli so izdelani iz pasiviranega nerjavečega jekla debeline 2mm, požiralnik vsebuje sifon, prirobnico za navaritev hidroizolacije, vedro in horizontalni iztok DN70. Okvir zgornjega dela požiralnika dimenzij 300x300mm za elektropolirano rešetko 268x268mm obremenitvenega razreda L15kN .				
		kos	8	0,00 €	0,00 €
3	**Kanalizacijske cevi** in fazonski kosi, izdelani iz PP. Togostnega razreda SN4, polno obbetonirane z betonom C16/20. Cevi se stikujejo z gumi tesnili				
	Ø 50	m	8	0,00 €	0,00 €
	Ø 75	m	30	0,00 €	0,00 €
	Ø 110	m	24	0,00 €	0,00 €

Poz.	Opis dela oz. dobave	enota	količina	cena/EM	Skupaj
	Ø 125	m	18	0,00 €	0,00 €
	Ø 160	m	36	0,00 €	0,00 €
4	Odzračevalna strešna kapa z nastavkom za pruivarjenje hidroizolacije vključno s pritrdilnim in tesnilnim materialom				
	Ø 75	kos	1	0,00 €	0,00 €
	Ø 50	kos	1	0,00 €	0,00 €
5	Zakoličenje osi kanalizacije z oznako revizijskih jaškov	m	20	0,00 €	0,00 €
6	Čiščenje in pregled kanalizacije po končanih delih	m	20	0,00	0,00
7	Postavitev gradbenih profilov na vzpostavljeno os trase kanala, ter določitev nivoja za merjene globine kanala in polaganje	kos	4	0,00 €	0,00 €
8	Dobava in vgraditev betonskega revizijskega jaška Ø 800 mm, prekritega s pokrovom 600x600 mm iz inox. Prokrov je obremenitvenega razreda N250, plinotesne in vodotesne izvedbe skladno z EN 1253-4 in EN 124 primeren pripravljen za polaganje ploščic. Po rkov je vstavljen v AB venec Priključke kanalizacijski cevi v jašek se izdela naknadno. Naknado se izdela tudi betonsko dno z kanali oblike glede na dodtočne in odtočne cevi.				
	globina do 1.00 m	kos	2	0,00 €	0,00 €
9	**Preizkus tesnenja kanalizacijskeg**a cevovoda s hladno vodo,preizkusni tlak je od 3 do 5 mVS, vključno s potrebnim materialom (čepi), ter izdelavo pisnega poročila o uspešno opravljenem tlačnem preizkusu;	kpl	1	0,00 €	0,00 €
10	**Preizkus pretočnosti kanalizacijskeg**a cevovoda s hladno vodo,preizkusni pretok skladno s projektom, določitev maksimalnega pretoka vključno s potrebnim materialom (čepi), ter izdelavo pisnega poročila o uspešno opravljenem nalivalnem preizkusu;	kpl	1	0,00 €	0,00 €
11	**Pregled in raziskava** obstoječega omrežja v celotnem objektu ter iskanje revizijskih jaškov.	ur	2	0,00 €	0,00 €
12	**Pripravljalna dela**, zarisovanje tras, držal, obešal in pregled instalacije	kpl	1	0,00 €	0,00 €
13	Transportni in ostali splošni stroški: ocena	kpl	1	0,00 €	0,00 €
	SKUPAJ:				0,00 €
	SKUPAJ VODOVODNA INSTALACIJA:				0,00 €



LEGENDA:

- JAVNO VODOVODNO OMREŽJE–OBSTOJEČE
- JAVNO VODOVODNO OMREŽJE–OBSTOJEČE
- GLAVNA CEV–NOVO PEHD
- VODOMERNI JAŠEK
- DN80 OZNAKA DIMENZIJE CEVI
- NADTALNI HIDRANT–OBSTOJEČE

južna stran / severna stran / odduh

obstoječi dvižni vod

sprememba	opis spremembe	datum	podpis

Izdelovalec načrta:
Ev. št. podjetja pri IZS: 0123

IMP d.d.
Dunajska 7, 1000 Ljubljana
Tel: +386 1 300 90 10
Fax: +386 1 300 90 60
Email: mail@imp.si
www.imp.si

investitor: DOM STAREJŠIH OBČANOV OB GROSUPELJŠČICI 28, 1290 GROSUPLJE

naziv objekta: DSO BLOKE OBJEKT A, B IN C

naročnik: MJ ARHITEKTURA d.o.o. Koblarjeva ulica 7a 1000 LJUBLJANA

vrsta načrta: "4/1" NAČRT STROJNIŠTVA VODOVOD IN KANALIZACIJA

odgovorni projektant: GREGOR INGLIČ, udis

ident. št. odg. proj.: IZS S-1522

datum:

vrsta projekta: PZI

izdelovalec: JERNEJ ROŽMAN, mag.inž.str.

pregledник:

vsebina risbe: SITUACIJA

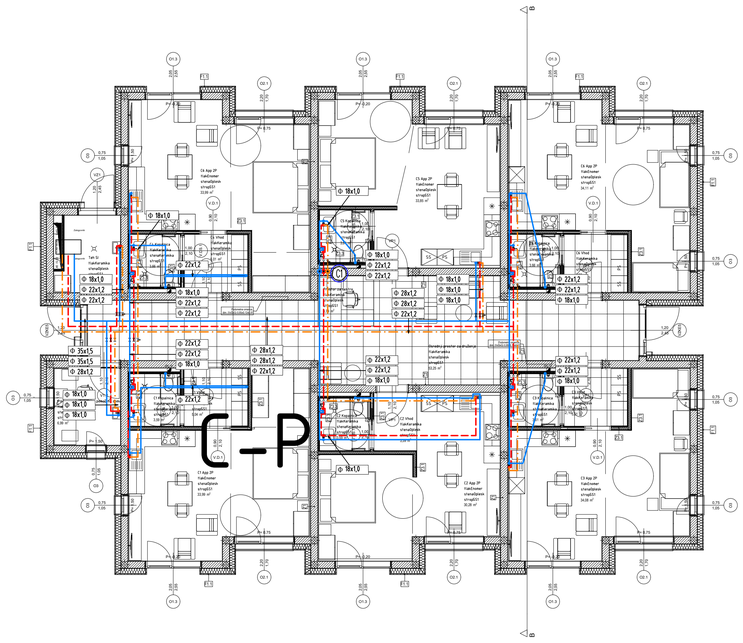
datum: FEBRUAR 2024

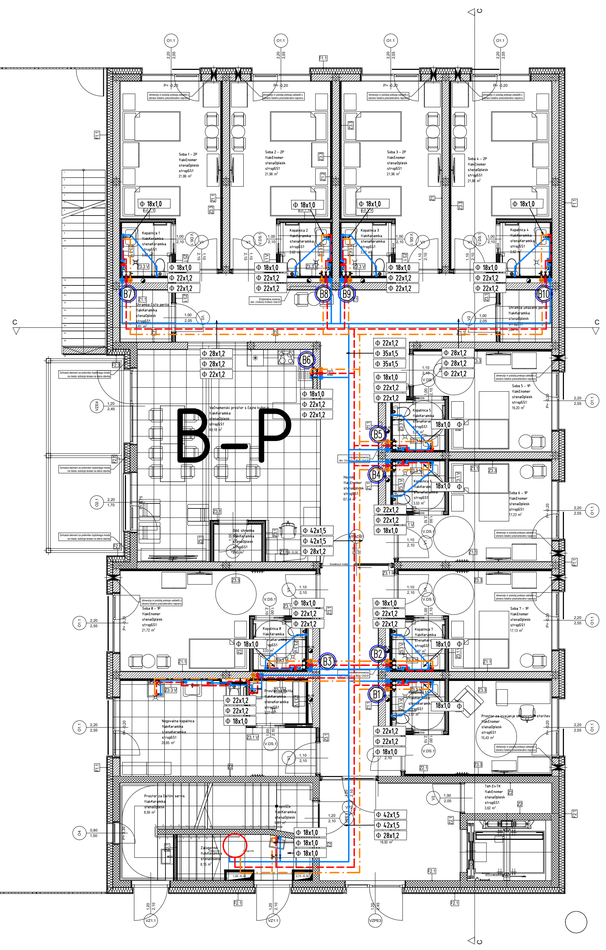
merilo: 1:100

zamenjuje risbo št.:

številka risbe: 1

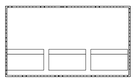
številka načrta: 700393-431







3x UNP rezervoar
vkopan v zemljo



LEGENDA:

- HLADNA SANITARNA VODA
- TOPLA SANITARNA VODA
- CIRKULACIJA
- FEKALNA KANALIZACIJA
- ZAPORNI ELEMENT
- ČISTILNI KOS (sanitarna voda)
- POŠEVNOSEDEŽNI VENTIL
- DUŠILNI TERMOSTATSKI VENTIL
- OZNAKA DVIŽNEGA VODA: A1 B1 C1

sprememba	opis spremembe	datum	podpis

Izdelovalec načrta:
Ev. št. podjetja pri IZS: 0123

IMP d.d.
Dunajska 7, 1000 Ljubljana
Tel: +386 1 300 90 10
Fax: +386 1 300 90 60
Email: mail@imp.si
www.imp.si

investitor:
DOM STAREJŠIH OBČANOV
OB GROSUPELJŠČICI 28
1290 GROSUPLJE

naziv objekta:
DSO BLOKE
OBJEKT A, B IN C

naročnik:
MJ ARHITEKTURA d.o.o.
Koblarjeva ulica 7a
1000 LJUBLJANA

vrsta načrta:
"4/1" NAČRT STROJNIŠTVA
VODOVOD IN KANALIZACIJA

odgovorni projektant: GREGOR INGLIČ, udis
ident. št. odg. proj: IZS S-1522
datum:

vrsta projekta: PZI

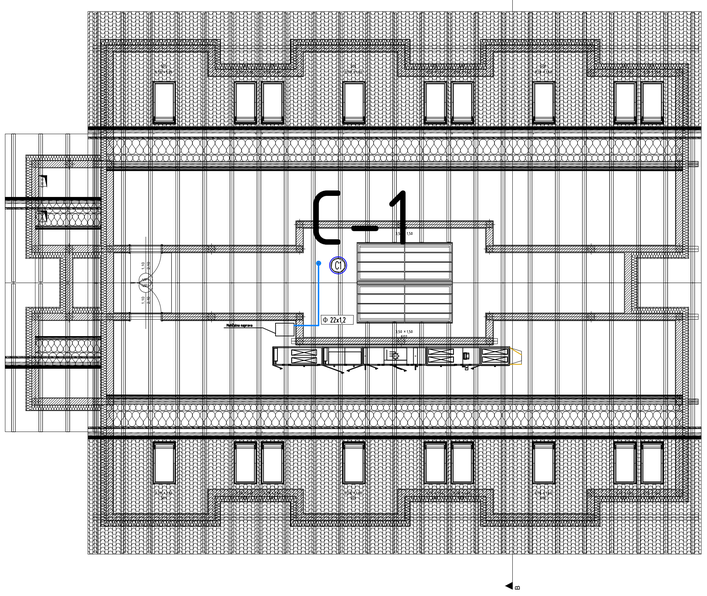
izdelovalec: JERNEJ ROŽMAN, mag.inž.str.
pregledник:

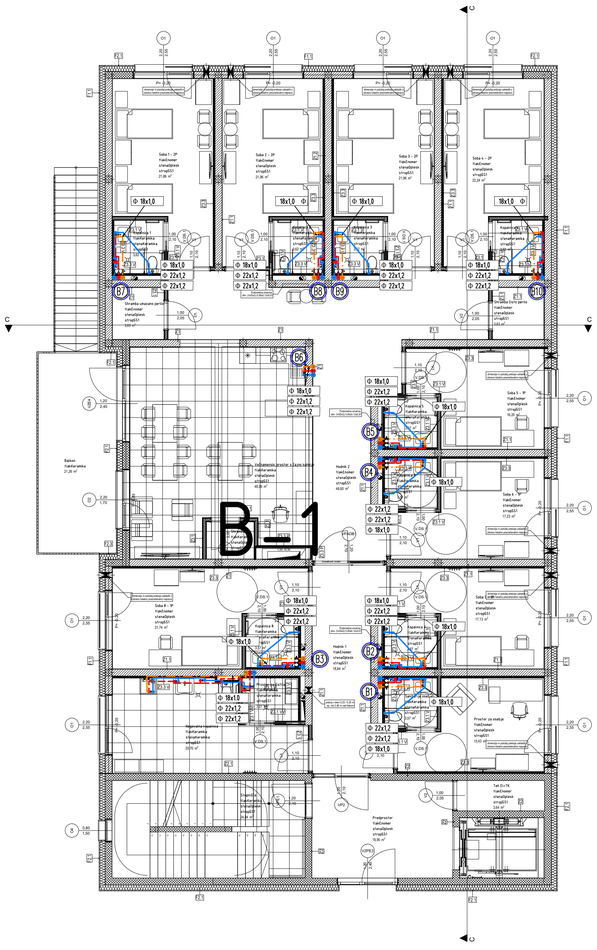
vsebina risbe: TLORIS PRITLIČJA - VODOVOD

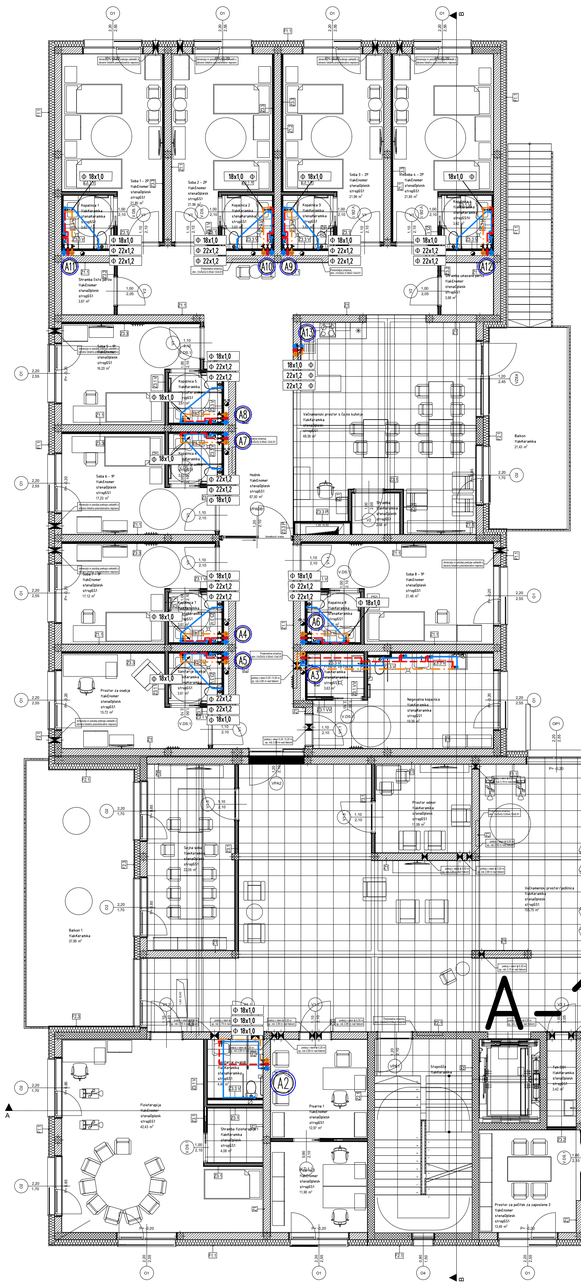
datum: FEBRUAR 2024
merilo: 1:100

zamenjuje risbo št.:
številka risbe: 2

številka načrta: 700393-431







LEGENDA:

- HLADNA SANITARNA VODA
- TOPLA SANITARNA VODA
- CIRKULACIJA
- FEKALNA KANALIZACIJA
- ZAPORNI ELEMENT
- ČISTILNI KOS (sanitarna voda)
- POŠEVNOSEDEŽNI VENTIL
- DUŠILNI TERMOSTATSKI VENTIL
- OZNAKA DVIŽNEGA VODA: A1 B1 C1

sprememba	opis spremembe	datum	podpis

Izdelovalec načrta:
IMP
Ev. št. podjetja pri IZS: 0123

IMP d.d.
Dunajska 7, 1000 Ljubljana
Tel: +386 1 300 90 10
Fax: +386 1 300 90 60
Email: mail@imp.si
www.imp.si

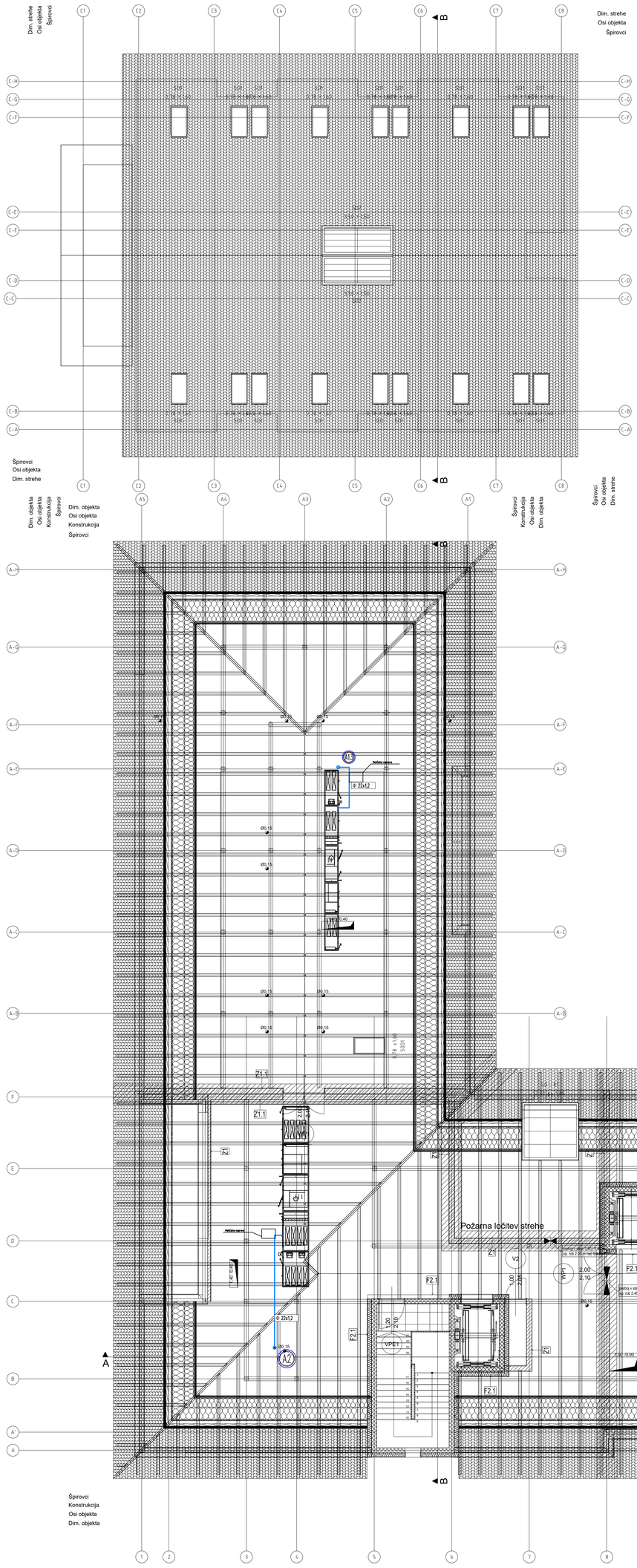
investitor:
DOM STAREJŠIH OBČANOV
OB GROSUPELJŠČICI 28
1290 GROSUPLJE

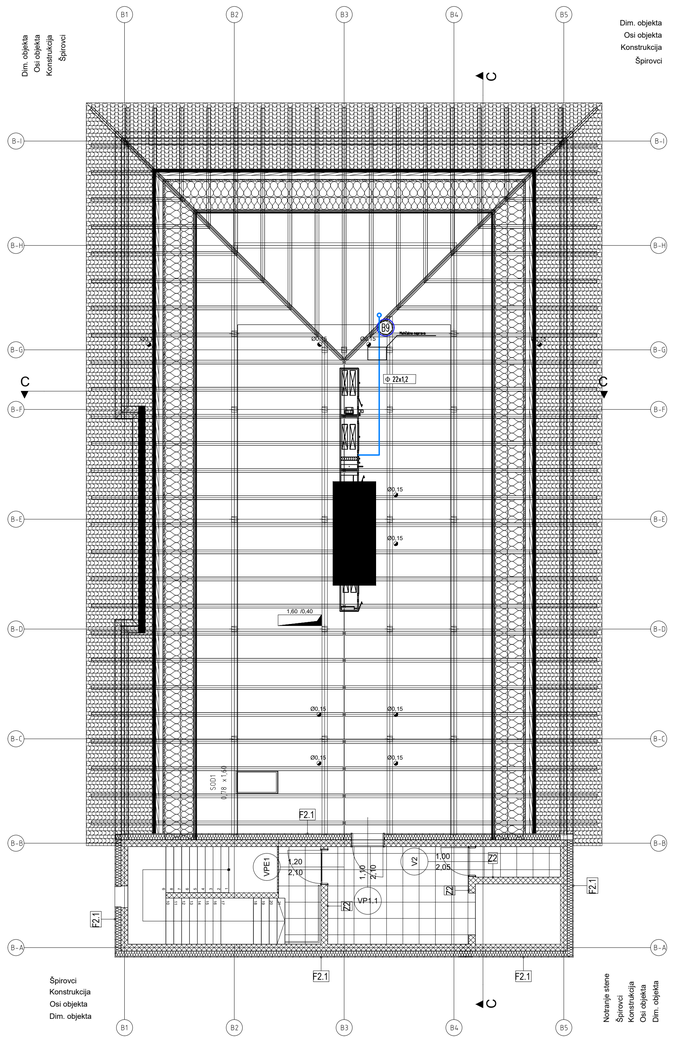
naziv objekta:
DSO BLOKE
OBJEKT A, B IN C

naročnik:
MJ ARHITEKTURA d.o.o.
Koblarjeva ulica 7a
1000 LJUBLJANA

vrsta načrta:
"4/1" NAČRT STROJNIŠTVA
VODOVOD IN KANALIZACIJA

odgovorni projektant: GREGOR INGLIČ, udis
ident. št. odg. proj.: IZS S-1522 datum
vrsta projekta: PZI
izdelovalec: JERNEJ ROŽMAN, mag.inž.str.
pregledник:
vsebina risbe: TLORIS 1. NADSTROPJA - VODOVOD
datum: FEBRUAR 2024 merilo: 1:100
zamenjuje risbo št.:
številka načrta: 700393-431
številka risbe: 3





LEGENDA:

- HLADNA SANITARNA VODA
- TOPLA SANITARNA VODA
- CIRKULACIJA
- FEKALNA KANALIZACIJA
- ZAPORNI ELEMENT
- ČISTILNI KOS (sanitarna voda)
- POŠEVNOSEDEŽNI VENTIL
- DUŠILNI TERMOSTATSKI VENTIL
- OZNAKA DVIŽNEGA VODA: A1 B1 C1

sprememba	opis spremembe	datum	podpis

Izdelovalec načrta:
IMP d.d.
Dunajska 7, 1000 Ljubljana
Tel: +386 1 300 90 10
Fax: +386 1 300 90 00
E-mail: mail@imp.si
www.imp.si
Ev. št. podjetja pri IZS: 0123

investitor:
DOM STAREJŠIH OBČANOV
OB GROSUPELJŠČICI 28
1290 GROSUPLJE

naziv objekta:
DSO BLOKE
OBJEKT A, B IN C

naročnik:
MJ ARHITEKTURA d.o.o.
Koblarjeva ulica 7a
1000 LJUBLJANA

vrsta načrta:
"4.1" NAČRT STROJNIŠTVA
VODOVOD IN KANALIZACIJA

odgovorni projektant: GREGOR INGLIČ, udis
ident. št. odg. proj.: IZS S-1522
datum:

vrsta projekta:
PZI

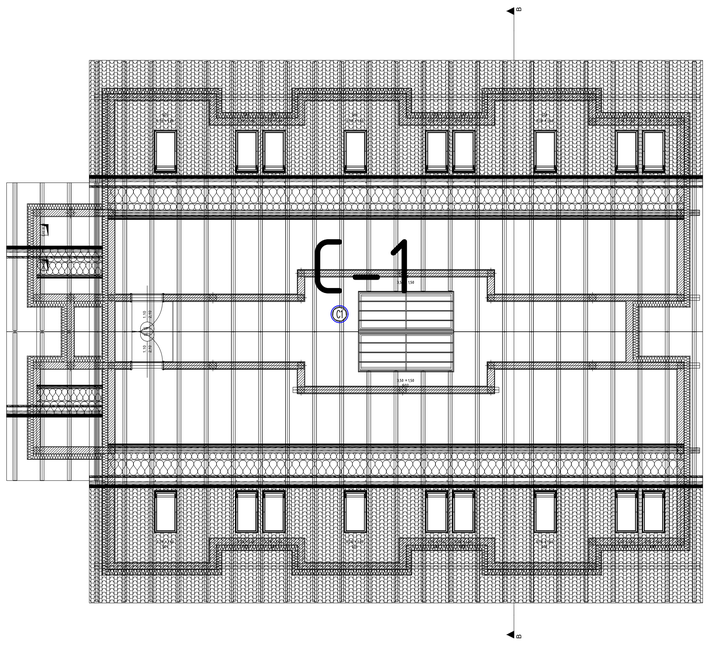
izdelovalec: JERNEJ ROŽMAN, mag.inž.str.
pregledник:

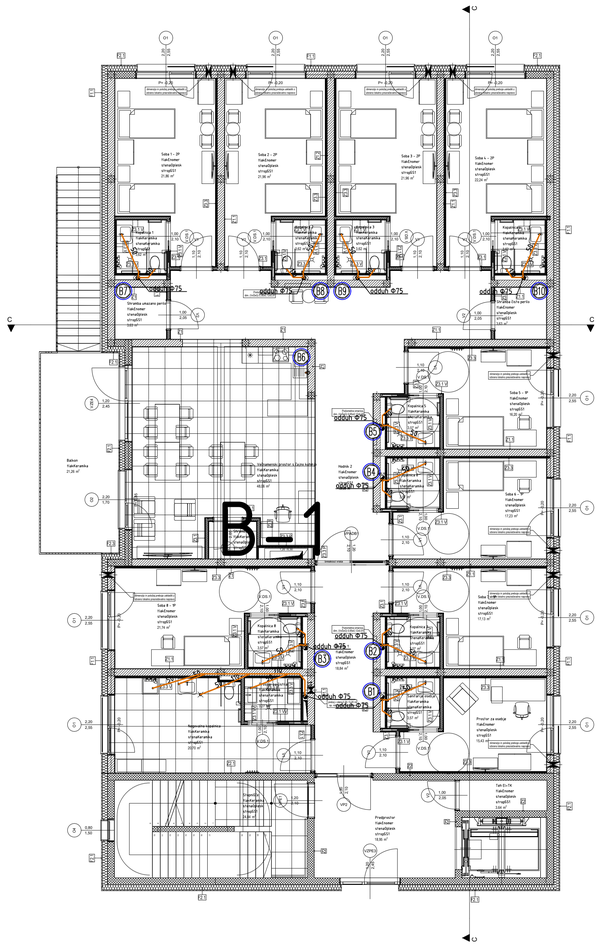
vsebina risbe:
TLORIS STREHE - VODOVOD

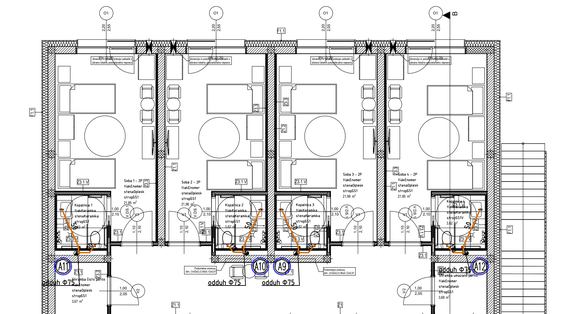
datum: FEBRUAR 2024
merilo: 1:100

zamenjuje risbo št.:

številka načrta: 700393-431
številka risbe: 4







LEGENDA:

- HLADNA SANITARNA VODA
- TOPLA SANITARNA VODA
- CIRKULACIJA
- FEKALNA KANALIZACIJA
- ZAPORNI ELEMENT
- ČISTILNI KOS (sanitarna voda)
- POŠEVNOSEDEŽNI VENTIL
- DUŠILNI TERMOSTATSKI VENTIL
- OZNAKA DVIŽNEGA VODA: A1 B1 C1

sprememba	opis spremembe	datum	podpis

Izdelovalec načrta:
IMP d.d.
Dunajska 7, 1000 Ljubljana
Tel: +386 1 300 90 10
Fax: +386 1 300 90 60
E-mail: mail@imp.si
www.imp.si
Ev. št. podjetja pri IZS: 0123

investitor
DOM STAREJŠIH OBČANOV
OB GROSUPELJŠČICI 28
1290 GROSUPLJE

naziv objekta
DSO BLOKE
OBJEKT A, B IN C

naročnik
MJ ARHITEKTURA d.o.o.
Koblarjeva ulica 7a
1000 LJUBLJANA

vrsta načrta
"4/1" NAČRT STROJNIŠTVA
VODOVOD IN KANALIZACIJA

odgovorni projektant
GREGOR INGLIČ, udis

ident. št. odg. proj.
IZS S-1522

datum

vrsta projekta
PZI

izdelovalec
JERNEJ ROŽMAN, mag.inž.str.

pregledник

vsebina risbe
TLORIS 1. NADSTROPJA - KANALIZACIJA

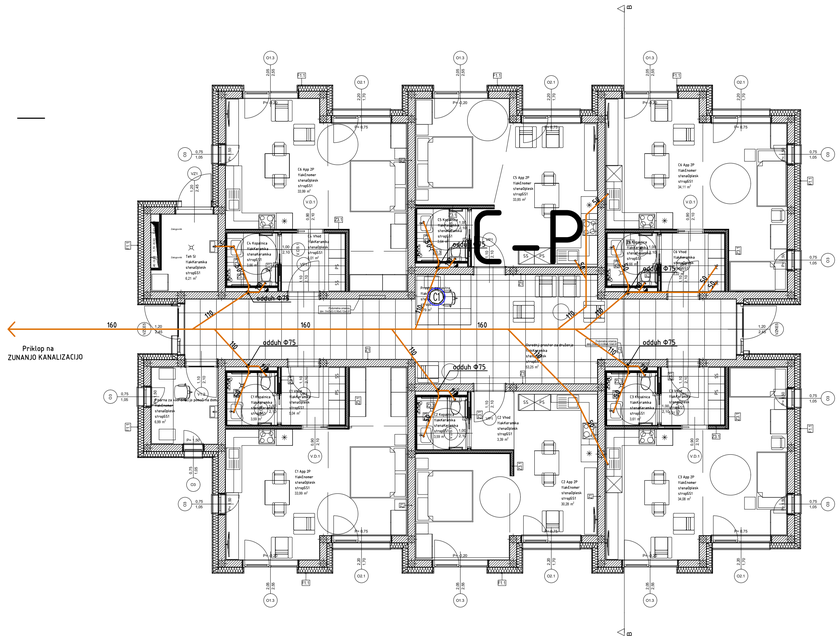
datum
FEBRUAR 2024

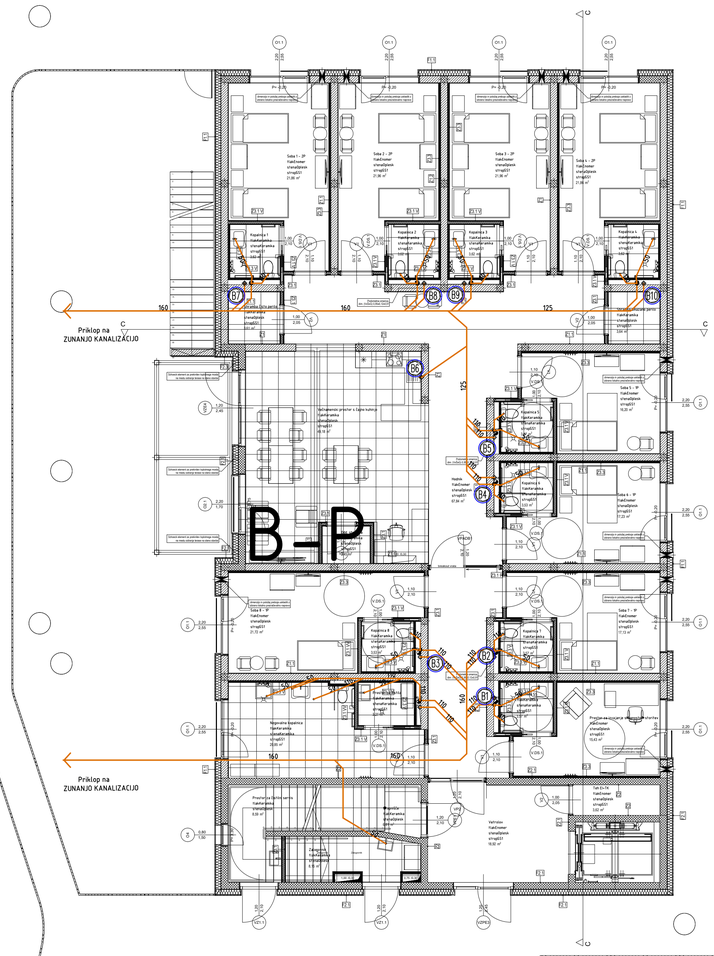
merilo
1:100

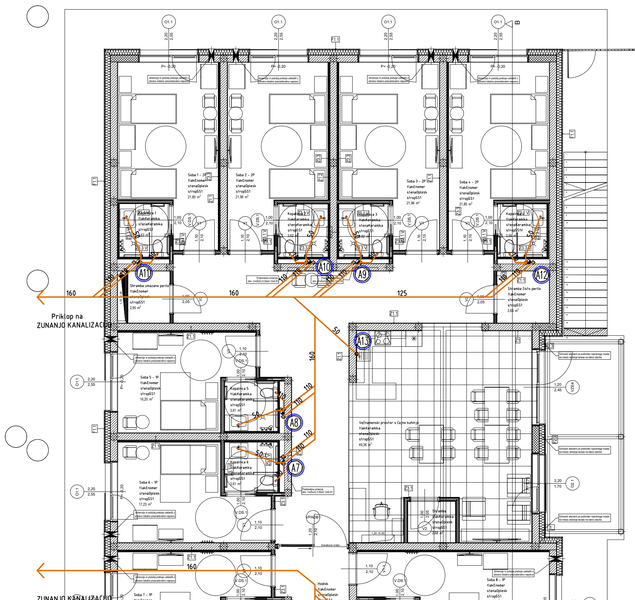
zamenjuje risbo št.

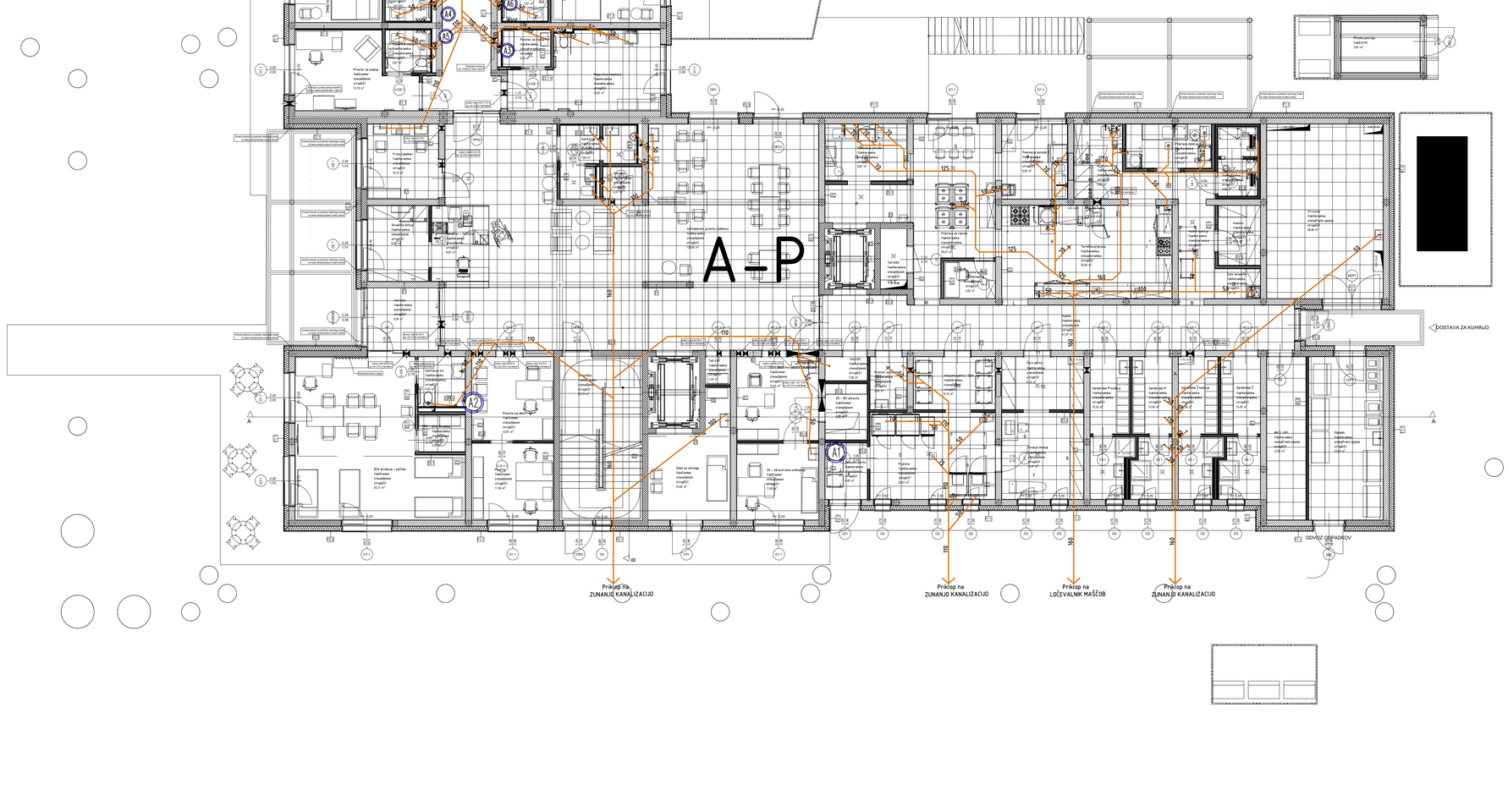
številka risbe
6

številka načrta
700393-431









LEGENDA:

- HLADNA SANITARNA VODA
- TOPLA SANITARNA VODA
- CIRKULACIJA
- FEKALNA KANALIZACIJA
- ZAPORNI ELEMENT
- ČISTILNI KOS (sanitarna voda)
- POŠEVNOSEDEŽNI VENTIL
- DUŠILNI TERMOSTATSKI VENTIL
- OZNAKA DVIŽNEGA VODA: A1 B1 C1

spremenba	opis spremembe	datum	podpis

Izdelovalec načrta:
IMP Ev. št. podjetja pri IZS: 0123

IMP d.d.
Dunajska 7, 1000 Ljubljana
Tel: +386 1 300 90 10
Fax: +386 1 300 90 60
E-mail: mail@imp.si
www.imp.si

investitor: DOM STAREJŠIH OBČANOV OB GROSUPELJŠČICI 28, 1290 GROSUPLJE

naziv objekta: DSO BLOKE OBJEKT A, B IN C

naročnik: MJ ARHITEKTURA d.o.o. Koblarjeva ulica 7a 1000 LJUBLJANA

vrsta načrta: "4/1" NAČRT STROJNIŠTVA VODOVOD IN KANALIZACIJA

odgovorni projektant: GREGOR INGLIČ, udis

ident. št. odg. proj.: IZS S-1522 datum:

vrsta projekta: PZI

izdelovalec: JERNEJ ROŽMAN, mag.inž.str.

pregledник:

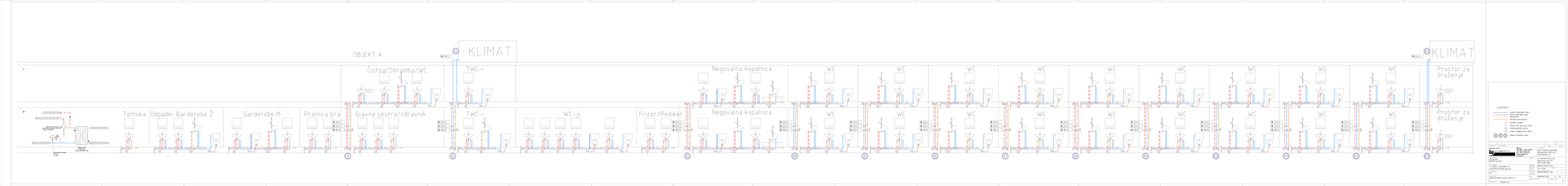
vsebina risbe: TLORIS PRITLIČJA - KANALIZACIJA

datum: FEBRUAR 2024 merilo: 1:100

zamenjuje risbo št.:

številka načrta: 700393-431

številka risbe: 5


OBJEKT A
KLIMAT
KLIMAT
Čistila/Shramba/WC
TWC-I
Negovalna kopalnica
WC
Prostor za druženje
Tehnika
Odpadki /Garderobe Ž
Garderobe M
Pralnica b/a
Glavna sestra/zdravnik
TWC-I
WC-JI
Frizer/Pedikir
Negovalna kopalnica
WC
Prostor za druženje
LEGENDA:
KLIMA SANITARNI VEDI
KLIMA SANITARNI IZVLE
OBRAČALNIK
DIFUZNI SLOMNIK
TEHNIK AIR Sanitarno zaključ
KOLENO SANITARNO 45STO
Glavna kolčkoja vleka.



LEGENDA:

- TOPLA SANITARNA VODA
- TOPLA SANITARNA VODA
- CIRKULACIJA
- FEKALNA KANALIZACIJA
- ZAPORNI ELEMENT
- ČISTILNI KOS (sanitarna voda)
- POŽARNOZAŠČITNI VENTIL
- DUŠILNI TEMPERATURNI VENTIL
- ŠOBNICA ŠVEDSKEGA VODA

NAROČNIK:	NAS NAPOVEDNIK		
Občina Ljubljana Vodovodna cesta 90 1000 Ljubljana			
OBJEKT:			
OGS BLOKI OBJEKT A, B IN C			
"A" NAČRT STROJNIŠTVA VODOVOD IN KANALIZACIJA			
PID:			
VSEBINA:			
SHEMA ŠVEDSKIH VODOV OBJEKT B			
Številka načrta:	1103/93-4.01		

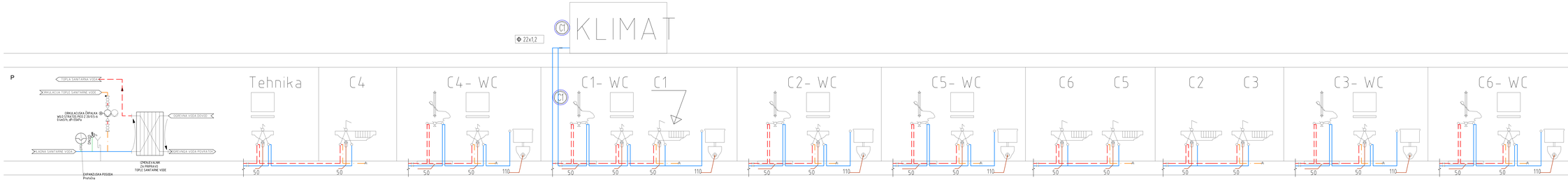
BMP d.o.o.
Dunajska cesta 7, 1000 LJUBLJANA
Tel: +386 1 300 56 70
Fax: +386 1 300 56 90
info@bmp.si
www.bmp.si

IZDELAL:
PC ARHITEKTURA d.o.o.
Ljubljanska cesta 7a
1001 LJUBLJANA

PROJEKTIRAL:	GREGOR PAGLIČ, valtr.	
ŠT. PROJ.:	OGS IL-1522	
ODGOVORNI VODJA:	GREGOR PAGLIČ, valtr.	
ODGOVORNI PROJEKTANT:		
DATUM:	FEBRUAR 2024	MERILO: 1:X
DATUM ZADNJE SPREM.:		Številka risbe: 08

OBJEKT C

1



LEGENDA:

- HLADNA SANITARNA VODA
- TOPLA SANITARNA VODA
- CIRKULACIJA
- FEKALNA KANALIZACIJA
- ZAPORNI ELEMENT
- ČISTILNI KOS (sanitarno vodo)
- POŠEVNOSESEČNI VENTIL
- DUŠILNI TERMOSTATSKI VENTIL
- A1 B1 C1 OZNAKA DVIŽNEGA VODA:

sprememba	opis sprememba	datum	podpis

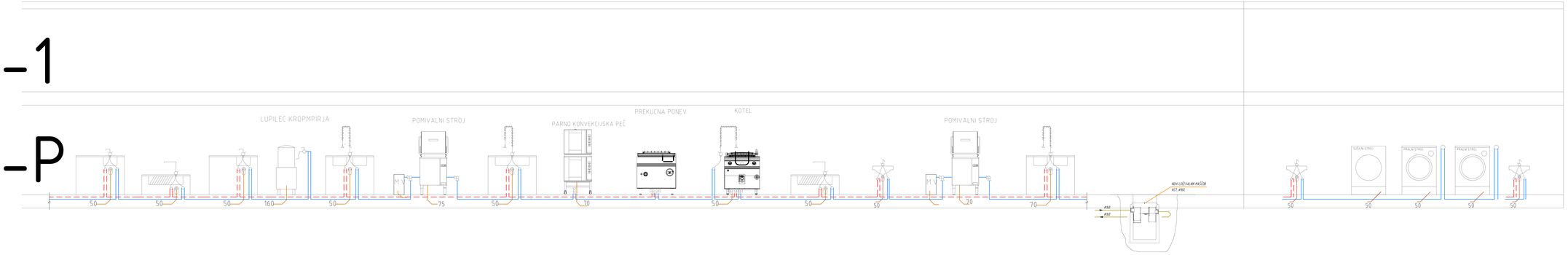
načrtovalec:	IMP d.d. Dunajska 7, 1000 Ljubljana Tel.: +386 1 300 40 00 Fax: +386 1 300 40 60 E-mail: mail@imp.si www.imp.si
investitor:	DOM STARE JŠE OBČANOV OB GROSUPELJŠČICI 28 1290 GROSUPLJE
projekt:	DSO BLOKE OBJEKT A, B IN C
naročnik:	MJ ARHITEKTURA d.o.o. Kolodvorska ulica 7a 1000 LJUBLJANA
vsebina načrta:	"A" NAČRT STROJNIŠTVA VODOVOD IN KANALIZACIJA
odgovorni projektant:	GREGOR INGLIČ, udis
štev. IZ:	IZS S-1522
odgovorni projektant:	GREGOR INGLIČ, udis
vrsta projekta:	PZI
datum:	FEBRUAR 2024
merilo:	1:X
vsebina:	SHEMA DVIŽNIH VODOV OBJEKT C
številka načrta:	700393-431
zaporedna risba IZ:	
številka risbe:	9

KUHINJA

PRALNICA

A-1

A-P



LEGENDA:

- HLADNA SANITARNA VODA
- TOPLA SANITARNA VODA
- CIRKULACIJA
- FEKALNA KANALIZACIJA
- ZAPORNI ELEMENT
- ČISTILNI KOS (sanitarna voda)
- HIDROMEHANSKI VENTIL
- ČISTILNI TERMOSTATSKI VENTIL
- IZTOKNA ŠVIGNICA VODA

sprememba	opis sprememba	datum	podpis

Izdelovalec načrta:
GMP d.d.
Tbilisijska 61, 1000 Ljubljana
Tel.:+386 1 560 66 70
Fax.:+386 1 560 66 00
e-mail: gmp@gmp.si
www.gmp.si

DOM STARE ŠOLE DELAVCEV
OB GROSUPELJŠČICI 28
1290 GROSUPLJE

OBJEKT
OGO BLOKI
OBJEKT A, B IN C

PROJEKT
"A" NAČRT STROJNIŠTVA
VODOVOD IN KANALIZACIJA

PROJEKTANT
MJ ARHITEKTURA d.o.o.
Kolidvorjeva ulica 7A
1000 LJUBLJANA

ODGOVORNI PROJEKTANT
GREGOR INGLIČ, univ.
ŠIFRA PROJ. ŠT.
IZS S-1522

PROJEKTIRAL
GREGOR INGLIČ, univ.

FAZA PROJEKTA
PZI

DELOVNI PROJEKT
SHEMA DVIŽNIH VODOV

DATUM
FEBRUAR 2024

MERILO
1:X

Številka načrta: 700393-A-51

Datoteka: 700393-A-51 DWG.dwg

Številka risbe
10