KLIMATERM PROJEKT D.O.O.
DRUŽBA ZA PROJEKTIRANJE IN ZALOŽNIŠTVO D.O.O.
SEDEŽ : PODMILŠČAKOVA 57 A, 1000 LJUBLJANA
TEL: ++ 386 1 560 28 90
WWW.KLIMATERM.SI, E-MAIL: INFO@KLIMATERM.SI

1. OBRAZCI

1C NASLOVNA STRAN NAČRTA

INVESTITOR	
ime in priimek ali naziv družbe	**MESTNA OBČINA KOPER**
naslov ali poslovni naslov družbe	**Verdijeva ulica 10, 6000 Koper**
PODATKI O GRADNJI	
naziv gradnje	**PRENOVA KOPALIŠČA V ŽUSTERNI – faza B**
kratek opis gradnje	**Prenova dotrajanega kopališča z ureditvijo betonskih površin, zelenih površin in dostopov za gibalno ovirane osebe.**
VRSTE GRADNJE	☑ **REKONSTRUKCIJA**
PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI	
vrsta dokumentacije	**PZI**
številka projekta	**P-2025-01**
PODATKI O NAČRTU	
strokovno področje načrta	**4 - NAČRT S PODROČJA STROJNIŠTVA**
naziv načrta	**Vodovod, prezračevanje**
številka načrta	**S89/23-40**
datum izdelave	**maj 2025**
datum spremembe	
PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA	
projektant načrta (naziv družbe)	**KLIMATERM PROJEKT d.o.o.**
naslov	**Podmilščakova 57a, 1000 Ljubljana**
odgovorna oseba projektanta načrta	**Vojko Brelih**
podpis odgovorne osebe projektanta načrta	
PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA	
ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	**Vojko Brelih str.teh.**
identifikacijska številka	**PI S-9183**
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	VOJKO BRELIH IZS 15-9183

2C IZJAVA PROJEKTANTA NAČRTA IN POOBLAŠČENEGA STROKOVNJAKA, KI JE IZDELAL NAČRT V PZI IN PID

PROJEKTANT NAČRTA	
projektant načrta (naziv družbe)	**KLIMATERM PROJEKT d.o.o.**
naslov	**Podmilščakova 57a, 1000 Ljubljana**
odgovorna oseba projektanta načrta	**Vojko Brelih**

IN POOBLAŠČENI STROKOVNJAK, KI JE IZDELAL NAČRT	
pooblaščeni strokovnjak	**Vojko Brelih str.teh. PI S-9183**

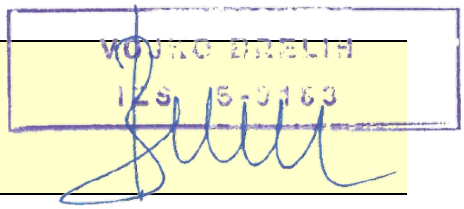
IZJAVLJAVA:

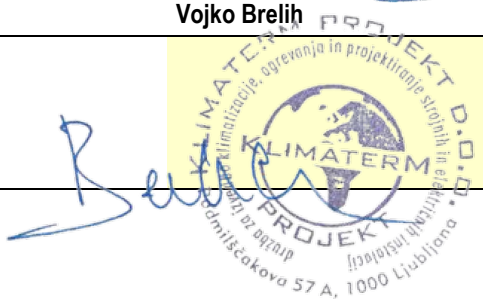
da načrt

vrsta dokumentacije	**PZI**
strokovno področje načrta	**4 - NAČRT S PODROČJA STROJNIŠTVA**
naziv načrta	**Vodovod, prezračevanje**
številka načrta	**S 89/23-40**
datum izdelave	**maj 2025**

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

pooblaščeni strokovnjak	**Vojko Brelih str.teh.**
identifikacijska številka	**PI S-9183**
podpis pooblaščenega strokovnjaka	
odgovorna oseba projektanta načrta	**Vojko Brelih**
podpis odgovorne osebe projektanta načrta	





2. KAZALO VSEBINE NAČRTA STROJNIH INSTALACIJ

1. OBRAZCI 1

1C NASLOVNA STRAN NAČRTA 1
2C IZJAVA PROJEKTANTA NAČRTA IN POOBLAŠČENEGA STROKOVNJAKA, KI JE IZDELAL NAČRT V PZI IN PID 2

2. KAZALO VSEBINE NAČRTA STROJNIH INSTALACIJ 3

3. TEHNIČNO POROČILO 4

A. VODOVODNA INSTALACIJA 4
1. Tehnični opis 4
1.1 Splošno 4
1.2 Prenova vodomernega jaška 4
1.3 Izvedbeni pogoji polaganja cevovoda 5
1.4 Označba cevovoda 5
1.5 Tlačni preizkus 5
1.6 Opis internega razvoda 6
1.7 Cevi in izolacija 7
B. PREZRAČEVANJE 8
1. Tehnični opis 8
1.1 Prezračevanje strojnice 8
1.2 Distribucija zraka 8

4. POPIS MATERIALA 9

5. RISBE 10

3. TEHNIČNO POROČILO

A. VODOVODNA INSTALACIJA

1. Tehnični opis

1.1 Splošno

Predmet PZI načrta je prenova kopališča Žusterna investitorja mestne občine Koper z naslovom Verdijeva ulica 10 6000 Koper. Prenova plaže bo potekala v dveh fazah. V sklopu faze A se je prenovil vodovodni razvod za tuše ob morju, v fazi B pa prenova obstoječega jaška, ki se opremi z novim vodomerom, vodovodna inštalacija za zalivanje korit, zalivanje žive meje, vodovoda za gostinski lokal, dodatnih tušev, potreb bazena za neplavalce.

1.2 Prenova vodomernega jaška

V sklopu gradnje se v prenovljeni zunanji jašek J1, vgradi nov vodomer DN40(Qn=16,0m3/h, Qmax=20,0m3/h),. Za vodomerom se izvede priključek vodovodne cevi za potrebe tušev iz faze 1. Tako se bo na tem vodomeru merila poraba vode za zalivanje korit, zalivanje žive meje, vodovoda za gostinski lokal, tušev na območju plaže, tušev iz faze A, potreb bazena za neplavalce.

V vodomerni jašek bo vgrajen večnatočni suhi vodomer Apator SV-RTK-16,0 nazivne velikosti DN40 dolžine 300mm. Vodomer bo opremljen s kontaktnim dajalnikom impulzov tipa Reed ter kazalcem z magnetom 100/1 litrov/impulz. Zajemanje impulzov poteka preko brezpotencialnega kontaktnega senzorja.

Sistem bo vključeval radio modul Coronis Waveflow, ki sprejema impulze vodomera. Radio modul je opremljen z baterijo za napajanje. Modul omogoča avtonomnost delovanja do 15 let (pri dnevnem beleženju s povprečno enim odčitkom na mesec), ima 2-smerno komunikacijo, 1 vhod 868 MHz, razred zaščite IP 65. Domet signala radijskega modula je 1 km vidnega polja in 200 m v zaprtih prostorih ter je odporen na IR interference.

Za potrebe faze B je cev PE d63 v zaščitni cevi d125 vodena iz vodomernega jaška, ter poteka v terenu do strojnice v kleti pod bazenom za neplavalce. Za potrebe tušev iz faze B je iz vodomernega jaška vodena obstoječa cev PE d32 v zaščitni cevi d110.

Cevi se položi na pripravljeno izravnano podlago iz sejanega peska na globini cca.120 cm. Po montaži se cevovod delno zasuje s sejanim peskom, tako da ostanejo spojna mesta nezasuta. Tako pripravljen cevovod se tlačno preizkusi. Po uspešnem preizkusu se cevovod zasuje. Na višini 300 mm nad zgornjim temenom cevi se položi opozorilni trak »vodovod«.

Pred uporabo se izvede dezinfekcijo ter vris priključka v karto komunalnih vodov. Pri preboju v vodomerni jašek je potrebno namestiti zaščitno cev in vmesni prostor med vodovodno cevjo in zaščitno cevjo zatesniti.

1.3 Izvedbeni pogoji polaganja cevovoda

- Situativno in višinsko zakoličenje tras cevovodov mora izvršiti za ta dela registrirana organizacija.
- Izkop jarka za cevovode je strojni in ročni v kombinaciji 80% : 20% v zemlji III.- IV. kategorije. Material se odlaga 1.0 m od roba izkopa, po potrebi pa se odvaža na začasno deponijo.
- Izkopi na lokacijah komunalnih vodov se izvajajo izključno ročno, da ne pride do poškodb ob prisotnosti predstavnikov prizadetih komunalnih vodov, ki jih tudi zakoličijo.
- Potek komunalnih vodov in križanja le teh so v skladu s predpisanimi projektnimi pogoji soglasodajalcev in v skladu s predpisanimi odmiki med posameznimi vodi.
- Križanja komunalnih vodov je potrebno izvajati v skladu s predpisi o varstvu pri delu.
- Obvezna je višinska kontrola dna izkopanega jarka in objekta.
- Dno jarka mora biti očiščeno in planirano po projektirani niveleti.
- Na dnu jarka je potrebno izvesti peščeno posteljico v debelini 10 cm in komprimirati.
- Po položitvi cevovoda je obvezna izdelava geodetskega posnetka izvedenega stanja, ki ga izvede za ta dela pristojna organizacija. Geodetski posnetek je potrebno predložiti investitorju, nadzoru in je sestavni del tehnične dokumentacije za tehnični pregled.
- Zasutje cevovoda se vrši do višine 30 cm nad temenom cevi ročno. Zasip je potrebno izvajati s sejanim materialom od izkopa ali se ga pripelje od drugod. Komprimiranje se vrši strojno do 95 SPP. Nad ročnim zasipom se izvrši strojni zasip v plasteh po 30 cm z izkopanim materialom in vsako plast se komprimira do zbitosti 98 %. Zasip se izvrši do raščenega terena ali do spodnjega ustroja voznih površin. V območju prometnic se nad zasip izvrši cestno telo.
- Pri zasipavanju cevovoda se pusti vsa spojna mesta nezasipana. Zasipa se jih po izvedeni tlačni preizkušnji.

1.4 Označba cevovoda

Označbo trase cevovoda mora postaviti izvajalec del vzdolž trase cevovoda.
Pri zasipovanju cevovodov je potrebno 0.3 m nad temenom cevi polagati signalni trak – VODOVOD.
Prav tako morajo biti z označevalnimi tablicami označene vodovodne armature, ki so vgrajene v vodovodno omrežje. Označevalne tablice morajo biti pritrjene na fiksne objekte, Oddaljenost tablice od vgrajene armature, ki jo tablica označuje, naj bo do 15m.

1.5 Tlačni preizkus

Tlačni preizkus je časovno in tehnološko točno določen postopek, s katerim se preverja vodotesnost in kvaliteta zgrajenega cevovoda. Opravljen mora biti na vsakem novozgrajenem cevovodu. O uspešno opravljenem preizkusu se napiše zapisnik, ki ga morata podpisati nadzorni organ in vodja gradbišča ter pooblaščena oseba upravljalca vodovoda. Zapisnik je sestavni del tehnične dokumentacije.

Postopek tlačnega preizkusa je sestavljen iz treh faz: predpreizkus, preizkus zmanjševanja tlaka, glavni tlačni preizkus. Tlačni preizkus se izvaja po nacionalnih in evropskih standardih EN805 ter skladno z navodili proizvajalca cevovodov.

Po končani tlačni preizkušnji je potrebno cevovod dezinficirati. Dezinfekcija se mora izvajati po določilih poglavja 11 (dezinfekcija) standarda PSIST EN 805, navodilih DVGW W 291 in po navodilih, potrjenih od ustreznega Zavoda za zdravstveno varstvo ali IVZ. Dezinfekcijo izvede pooblaščena organizacija. V primeru, ko se že s z izpiranjem s pitno vodo dosežejo zadovoljivi rezultati, dezinfekcija s sredstvom za dezinfekcijo ni potrebna. Rezultat se ugotovi na osnovi analize vzorca. Po opravljeni dezinfekciji se izvede dvakratno vzorčenje za mikrobiološko in fizikalno-kemično analizo v primernem časovnem presledku. O uspešno opravljeni dezinfekciji se izda potrdilo.

1.6 Opis internega razvoda

Hladna voda je iz prenovljenega jaška J1 vodena skozi druge obstoječe jaške do strojnice v kleti pod bazenom za neplavalce. V obstoječem jašku J2 se sta iz glavne cevi narejena odcepa in sicer za tuše ob velikem bazenu in za gostinski lokal za oba odcepa sta v jašku nameščeni zaporni pipi za zapiranje odcepa. Iz jaška J2 je glavna vodovodna cev vodena naprej do razdelilnega jaška J3 v katerem se razdeli na odcep za strojnico ter na odcep za tuše na skrajno zahodnem delu. Za odcep tušev se namesti zaporna pipa za zapiranje tega dela razvoda.

Za oba odcepa tušev se predvidi namestitev podometne inox omarice s ključem, v kateri bo nameščen razdelilec z 3 oz. 4 odcepi za delitev cevi za potrebe posameznega tuša. Na obeh razdelilcih bo na zadnji odcep nameščen ventil z nastavkom za priklop gumi cevi za ročno zalivanje, in bo služil tudi za praznjenje odcepa

Glavni odcep, ki vstopa v strojnico se vodi v terenu prek preboja v zunanji steni. Za delitev glavnega razvoda je v strojnici nameščena nadometna inox omarica z ključem – OM3. V omarici bo narejen dodaten odcep z zaporno pipo za potrebe strojnice bazena oz. polnjenje kompenzacijskega bazena, cevi bodo za te potrebe vodene pod stropom strojnice. Nameščen bo tudi razdelilec z 2 odcepoma za namakanje korit oz. žive meje. Za namakanje korit bo nameščen še elektromagnetni ventil, ki bo krmiljen preko krmilnika zalivanja, ki bo tudi nameščen v tej omarici.

Iz razdelilca v omarici OM3 posamezni odcep za zalivanje korit oz. žive meje izstopa iz strojnice prek preboja v zunanji steni in vstopa v razdelilni jašek J3. tu se posamezni odcep ponovno deli in se opremi z zaporno pipo. Posamezni odcep iz razdelilnega jaška poteka v terenu – v sloju tampona v zaščitni cevi.

Odcepa za zalivanje korit sta vodena do korit kjer so cevi na notranji strani dvignjene na nivo kjer bodo nameščene kapljične cevi za namakanje posameznega korita.

Odcepa za zalivanje žive meje sta vodena do podometnih razdelilnih omaric OM1 IN OM2, ki sta nameščeni ob živi meji. Obe omarici se opremi z razdelilcem za 2 odcepa, na prvi odcep se namesti elektromagnetni ventil, ki bo krmiljen preko krmilnika zalivanja iz omarice OM3. Na drugi odcep pa bo nameščen ventil z nastavkom za priklop gumi cevi za ročno zalivanje, in bo služil tudi za praznjenje odcepa. Iz omarice OM2 se cev za zalivanje razdeli na levi in desni del. Za zalivanje žive meje bodo uporabljene kapljične cevi.

1.7 Cevi in izolacija

Cevni razvod v terenu bo izveden iz PEHD cevi. Spajanje cevi bo izvedeno s filtingi. Vsa vgrajena oprema in armature za vodovodno instalacijo naj bodo predvidena za tlačno stopnjo PN16.
Vsa dela pri montaži morajo biti izvedena v skladu z montažnimi predpisi. Po končani montaži cevovodov, vendar še pred zazidavo cevovoda je potrebno izvesti hladen tlačni preizkus s tlakom 1,5 kratne vrednosti obratovalnega tlaka ali minimalno 12 bar. Po uspešno opravljenem preizkusu se izvede izpiranje cevovoda in končna dezinfekcija. Po izpiranju instalacije se izvede bakteriološka analiza vode

Cevni razvod po objektu bo izveden iz pocinkanih jeklenih srednje težkih navojnih cevi po EN 10255. Spajanje jeklenih cevi je navojno. Za jeklene cevi je uporabljena toplotna izolacija iz umetnega kavčuka z zaprto celično strukturo in toplotno prevodnostjo 0,035 W/mK v skladu s SIST ISO 8794.
Razvodi tople sanitarne vode so izolirani v skladu s Pravilnikom o učinkoviti rabi energije v stavbah (UL RS št. 52/2010).

B. PREZRAČEVANJE

1. Tehnični opis

1.1 Prezračevanje strojnice

Prezračevanje strojnice zahteva prezračevanje in sicer 4x na uro. Izvedeno bo z okroglim kanalskim ventilatorjem, nameščenim v kanal odvodnega zraka in bo preko rešetk nameščenih v kanale črpal zrak iz kleti in ga odvajal prek preboja v zunanji steni pod streho strojnice, kjer bo na zunanji strani nameščena zaščitna aluminijasta rešetka.

Odvodni kanali bodo potekali pod stropom kleti – strojnice in bodo pri stopnicah speljani vertikalno na nivo namestitve zunanje rešetke.

Zrak bo v strojnico voden prek vratne aluminijaste rešetke, ki bo vijačno nameščena v spodnjo stran vrat.

1.2 Distribucija zraka

Okrogli kanali so izdelani iz spiralno robljenih cevi iz trakov pocinkane pločevine, debeline po SIST EN 1506, stopnje 1 in 5 (±1000 Pa).

Kanali morajo biti montirani kvalitetno po veljavnih predpisih in normativih. Upoštevati je potrebno sledeče standarde: SIST EN 1505, SIST EN 1506, SIST prEN 1507, SIST EN 1751, SIST ENV 12097, SIST EN 12220, SIST prEN 12236, SIST prEN 12237.

Vsi loki in kolena, kjer se smer toka zraka menja za več kot 30°, morajo biti izvedeni z notranjimi usmerniki zraka.

V prezračevalnih kanalih morajo biti nameščene revizijske odprtine s pokrovi, ki služijo za čiščenje. Revizijske odprtine morajo biti nameščene v bližini vseh elementov za regulacijo zraka ter na daljših ravnih sekcijah kanalov.

IZKAZ ENERGIJSKIH KARAKTERISTIK PREZRAČEVANJA STAVBE	
Objekt:	PRENOVA KOPALIŠČA V ŽUSTERNI - faza B
Investitor	MESTNA OBČINA KOPER
Ulica, naselje:	Verdijeva ulica 10
Kraj:	6000 Koper
Katastrska(e) občina(e):	2606 Semedela
Parcelna(e) številka(e):	6530
Namembnost (stanovanjska, poslovna)	stavbe za šport
Etažnost (klet, pritličje, etaža, mansarda)	K+P

Celotna zunanja površina stavbe A (m^2) (samo za klimatizirane stavbe)	A=		m^2
Prezračevana / klimatizirana prostornina stavbe V_p (m^3)	V_p=	170	m^3
Prezračevalni faktor $f_0 = A/V_p$ (m^{-1}) (samo za klimatizirane stavbe)	f_0=		m^{-1}
Neto uporabna površina stavbe A_u (m^2) (samo za klimatizirane stavbe)	A_u=		m^2
Predvideno število ljudi v prezračevanem / klimatiziranem delu stavbe	N=		ljudi

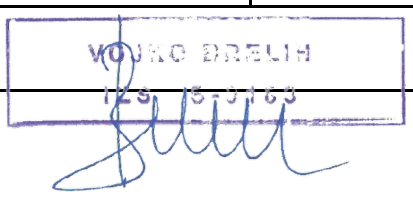
Projektirane naprave in sistemi - raba energije				
Električna energija				
Tip naprave	Prezračevana prostornina (m^3)	Priključna moč (kW)	Predvideni letni čas obratovanja (h)	Predvidena letna raba električne energije (kWh/a)
Systemair K - strojnica	170.00	0.33	4380	1450
Skupaj ∑=	**170.00**	**0.33**	**4380**	**1450**

Toplota in hlad						
Tip naprave	Priključna moč prenosnika tolpte (kW)		Predvideni letni čas obratovanja prenosnika toplote (h)		Predvidena letna raba energije (kWh/a)	
	Grelnik	Hladilnik	Grelnik	Hladilnik	Toplota	Hlad
Systemair K - strojnica						
Skupaj ∑=						

Projektna skupna količina zraka		
Tip naprave	Vtočni zrak (m^3/h)	Odtočni zrak (m3/h)
Systemair K - strojnica		700
Skupaj ∑=		**700**

Predvidena izmenjava zraka n (h^{-1}) v prostornini V_p	n=	4.12	h^{-1}
Izkoristek sistema za pridobitev odpadne toplote η			
Tip naprave			
	η =		%
	η =		%
	η =		%
	η =		%
	η =		%
	η =		%
	η =		%
Celotna priključna moč prezračevalnih naprav	Q =	0.33	kW
Projektna letna poraba energije za prezračevanje celotne stavbe	Q' =	1450	kWh/a

Projektivno podjetje:	Klimaterm projekt d.o.o.	Odgovorni projektant:	Vojko Brelih str. teh.
Ident. št.:		Ident. št.:	IZS S-9183
Št. projekta:	P-2025-01	Podpis:	
Kraj: Ljubljana	Datum: maj 2025		

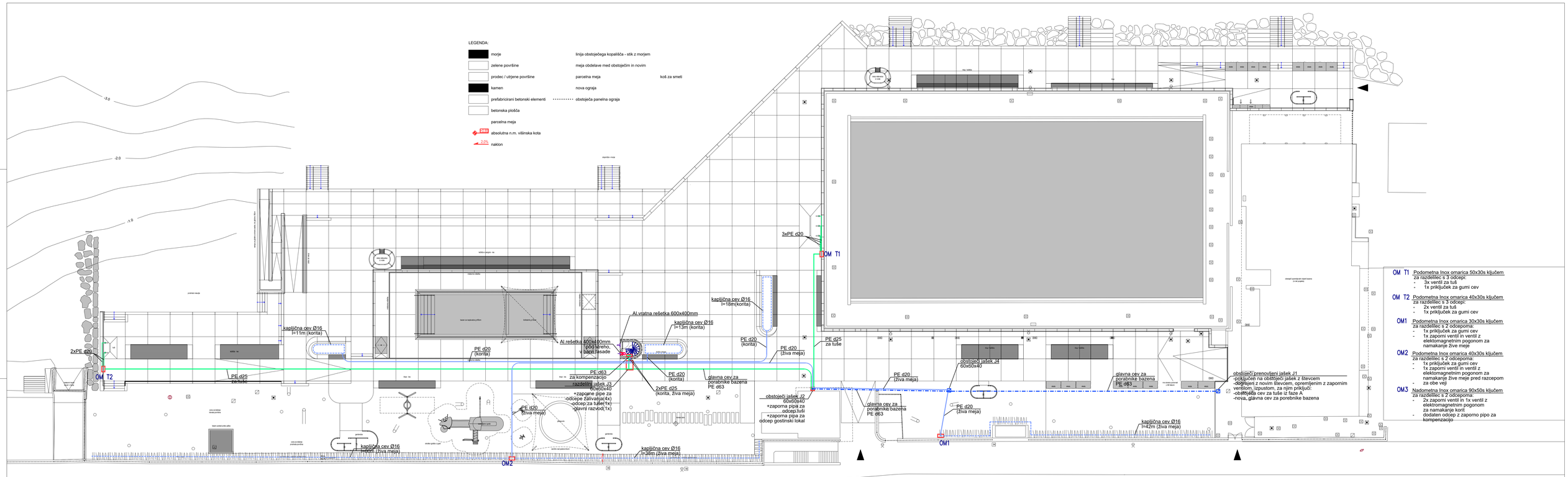


4. POPIS MATERIALA

5. RISBE

A – VODOVODNA INSTALACIJA

A0 – Situacija - vodovod
A1 – Detajl prostora nad kletjo
A2 – Tloris kleti
A3 – Skica inox omarice – OM T1
A4 – Skica inox omarice – OM T2
A5 – Skica inox omarice – OM1
A6 – Skica inox omarice – OM2
A7 – Skica inox omarice – OM3
A8 – Detajl polaganja vodovoda



OM T1 Podometna Inox omarica 50x30s ključem za razdelilec s 3 odcepi:
- 3x ventil za tuš
- 1x priključek za gumi cev

OM T2 Podometna Inox omarica 40x30s ključem za razdelilec s 3 odcepi:
- 2x ventil za tuš
- 1x priključek za gumi cev

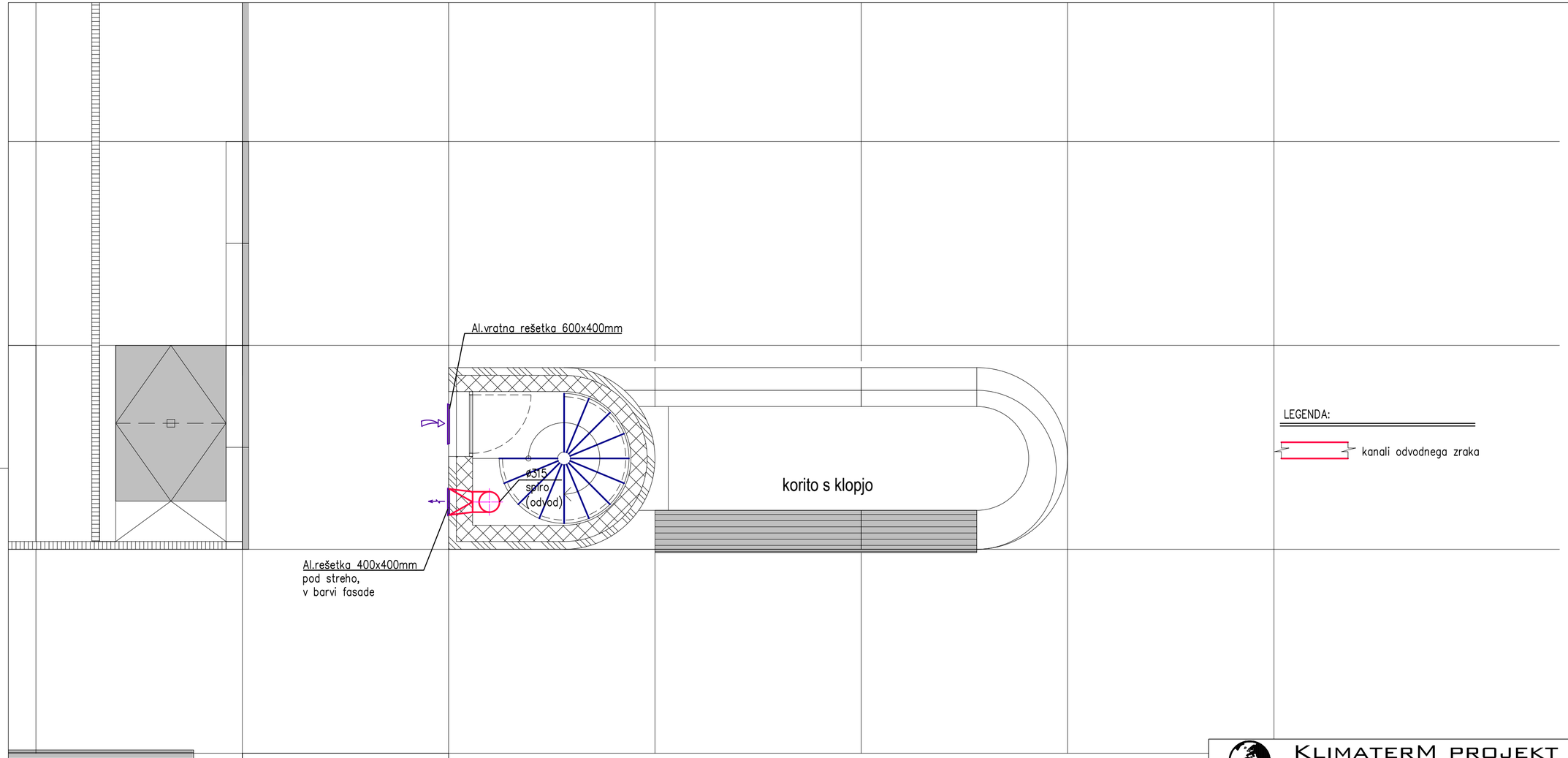
OM1 Podometna Inox omarica 30x30s ključem za razdelilec s 2 odcepoma:
- 1x priključek za gumi cev
- 1x zaporni ventil in ventil z elektomagnetnim pogonom za namakanje žive meje

OM2 Podometna Inox omarica 40x30s ključem za razdelilec s 2 odcepoma:
- 1x priključek za gumi cev
- 1x zaporni ventil in ventil z elektomagnetnim pogonom za namakanje žive meje pred razcepom za obe vej

OM3 Nadometna Inox omarica 90x50s ključem za razdelilec s 2 odcepoma:
- 2x zaporni ventil in 1x ventil z elektromagnetnim pogonom za namakanje korit
- dodaten odcep z zaporno pipo za kompenzacijo

KLIMATERM PROJEKT D.O.O.
POGLIŠČAKOVA 57A, 1000 LJUBLJANA

investitor:	MESTNA OBČINA KOPER VERDIJEVA ULICA 10, 6000 KOPER				
objekt:	PRENOVA KOPALIŠČA V ŽUSTERNI – faza B				
vrsta projekt. dok.:	PZI				
načrt:	4 – NAČRT S PODROČJA STROJNIŠTVA	odg. vodja projekta:	David Osivnik u.d.i.a.	ZAPS PA* 1356	
izmika načrta	VODOVODNA INSTALACIJA	odg. projektant:	Vojko Brelih s.t.	IZS S-9183	
risba:	SITUACIJA–VODOVOD	projektant:	Rok Sever		
št. projekta:	P–2025–01	št. načrta: S252/25–38	datum: maj 2025	merilo: 1:200	št.risbe: A0



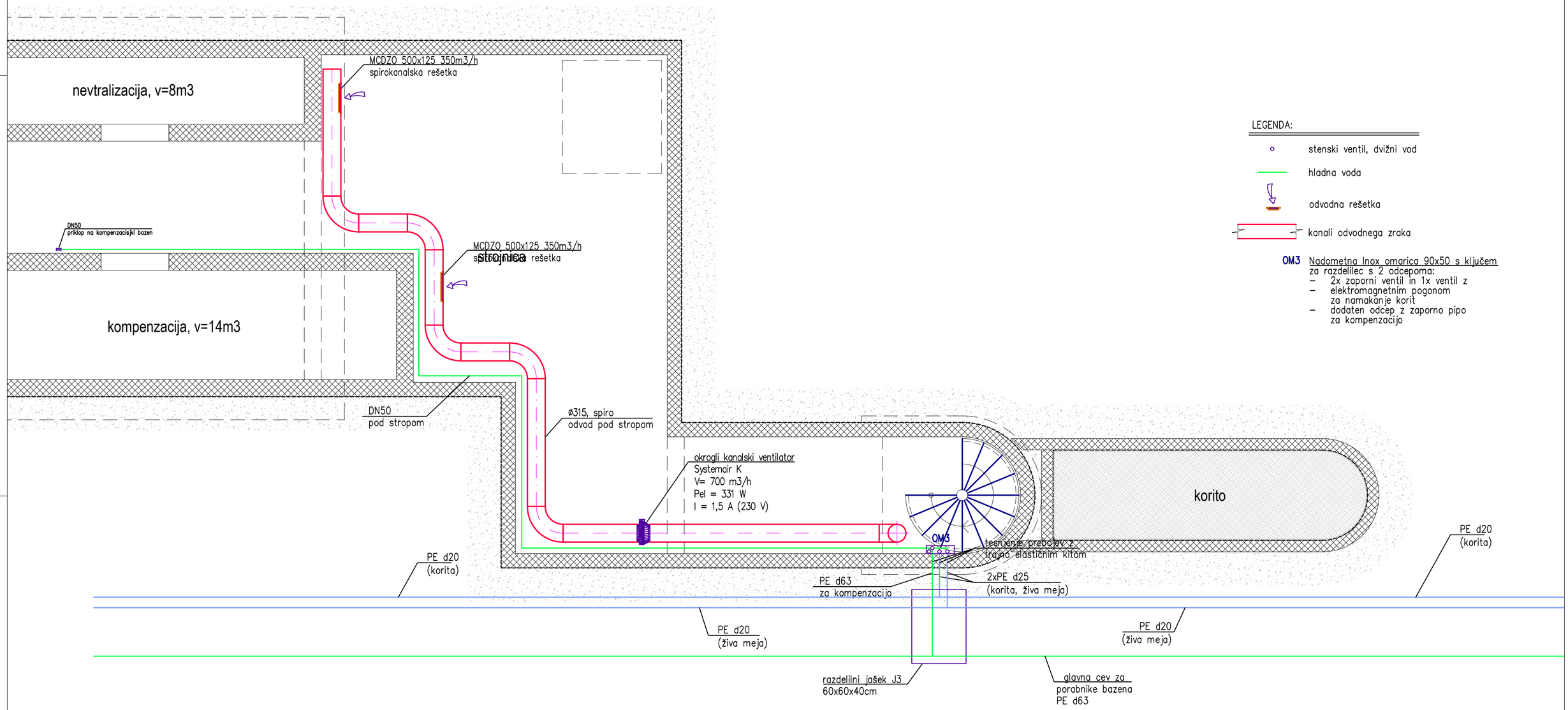
LEGENDA:

kanali odvodnega zraka

KLIMATERM PROJEKT D.O.O.

PODMILŠČAKOVA 57A, 1000 LJUBLJANA

investitor:	MESTNA OBČINA KOPER VERDIJEVA ULICA 10, 6000 KOPER				
objekt:	PRENOVA KOPALIŠČA V ŽUSTERNI – faza B				
vrsta projekt. dok.:	PZI				
načrt:	4 – NAČRT S PODROČJA STROJNIŠTVA		odg. vodja projekta:	David Osivnik u.d.i.a.	ZAPS PA* 1356
oznaka načrta:	VODOVODNA INSTALACIJA		odg. projektant:	Vojko Brelih s.t.	IZS S-9183
risba:	DETAJL PROSTORA NAD KLETJO		projektant:	Rok Sever	
št. projekta:	P-2025-01	št. načrta: S252/25-38	datum: maj 2025	merilo: 1:50	št.risbe: A1



LEGENDA:

- stenski ventil, dvižni vod
- hladna voda
- odvodna rešetka
- kanali odvodnega zraka

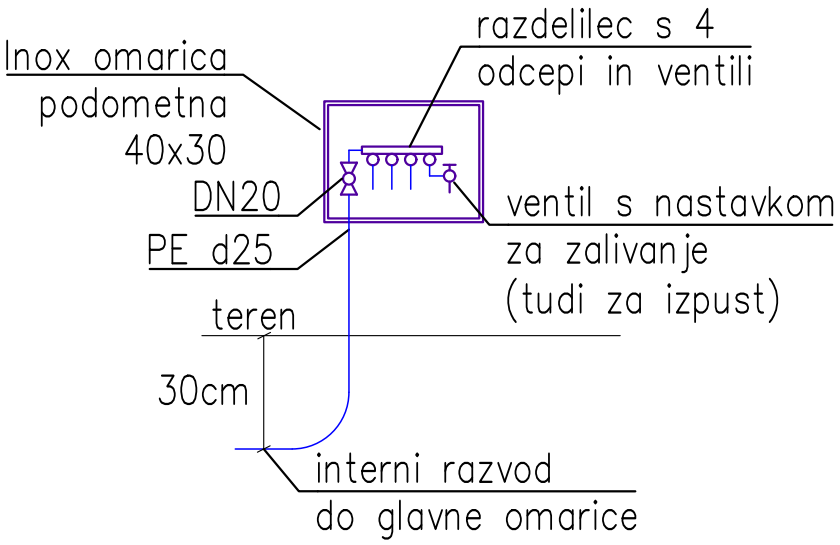
OM3 Nadometna Inox omarica 90x50 s ključem za razdelilec s 2 odcepoma:
- 2x zaporni ventil in 1x ventil z elektromagnetnim pogonom za namakanje korit
- dodaten odcep z zaporno pipo za kompenzacijo

KLIMATERM PROJEKT D.O.O.
PODMILŠČAKOVA 57A, 1000 LJUBLJANA

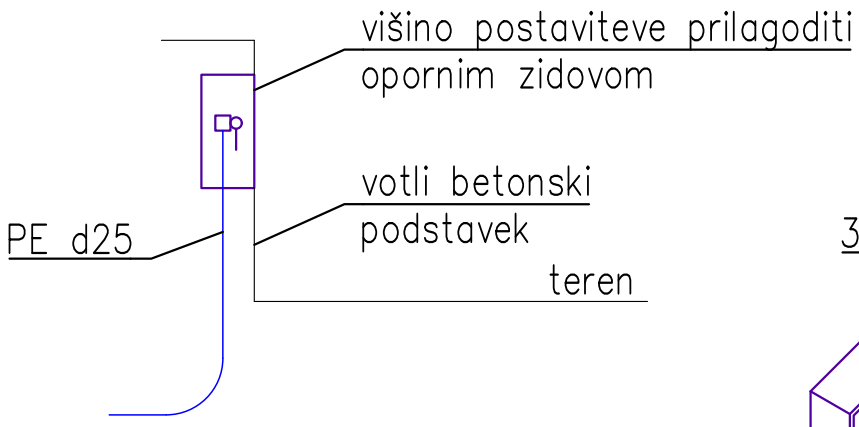
investitor:	MESTNA OBČINA KOPER VERDIJEVA ULICA 10, 6000 KOPER				
objekt:	PRENOVA KOPALIŠČA V ŽUSTERNI – faza B				
vrsta projekt. dok.:	PZI				
načrt:	4 – NAČRT S PODROČJA STROJNIŠTVA		odg. vodja projekta:	David Osivnik u.d.i.a.	ZAPS PA* 1356
oznaka načrta:	VODOVODNA INSTALACIJA		odg. projektant:	Vojko Brelih s.t.	IZS S-9183
risba:	TLORIS KLETI		projektant:	Rok Sever	
št. projekta:	P-2025-01	št. načrta: S252/25-38	datum: maj 2025	merilo: 1:50	št.risbe: A2

PODOMETNA OMARICA – OM T1 tuši

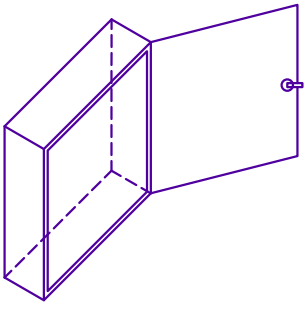
NARIS



STRANSKI RIS



3D skica

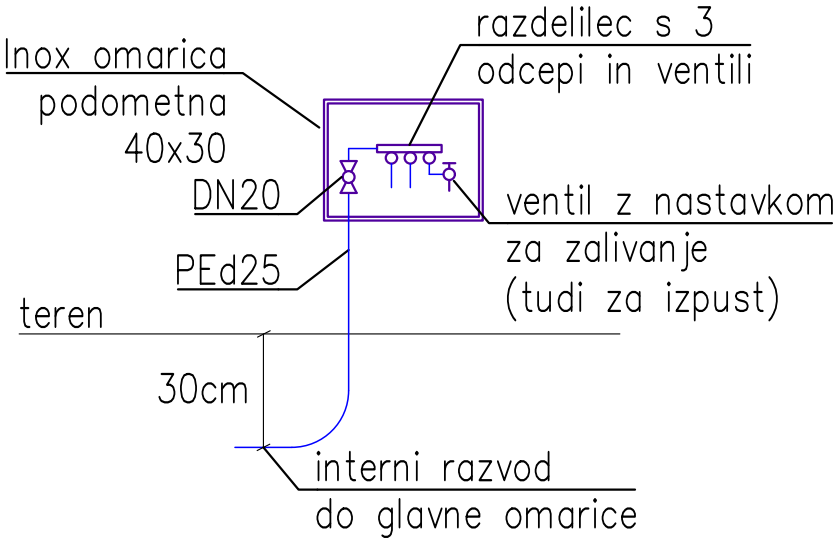


KLIMATERM PROJEKT D.O.O.
PODMILŠČAKOVA 57A, 1000 LJUBLJANA

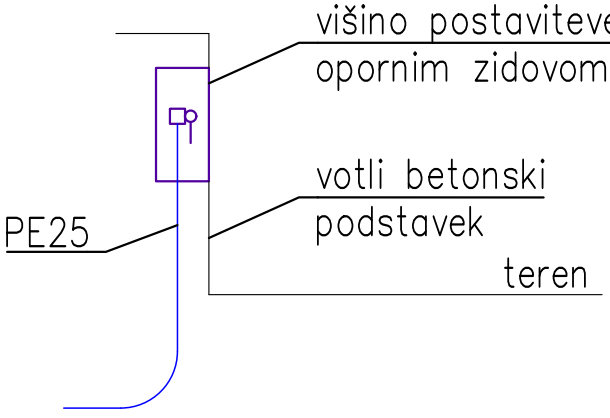
investitor:	MESTNA OBČINA KOPER VERDIJEVA ULICA 10, 6000 KOPER				
objekt:	PRENOVA KOPALIŠČA V ŽUSTERNI – faza B				
vrsta projekt. dok.:	PZI				
načrt:	4 – NAČRT S PODROČJA STROJNIŠTVA		odg. vodja projekta:	David Osivnik u.d.i.a.	ZAPS PA* 1356
oznaka načrta:	VODOVODNA INSTALACIJA		odg. projektant:	Vojko Brelih s.t.	IZS S-9183
risba:	SKICA INOX OMARICE – OM T1		projektant:	Rok Sever	
št. projekta:	P–2025–01	št. načrta: S252/25–38	datum: maj 2025	merilo: 1:X	št.risbe: A3

PODOMETNA OMARICA – OM T2 tuši

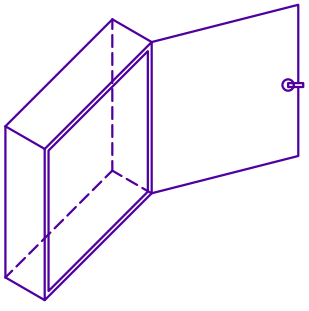
NARIS



STRANSKI RIS



3D skica



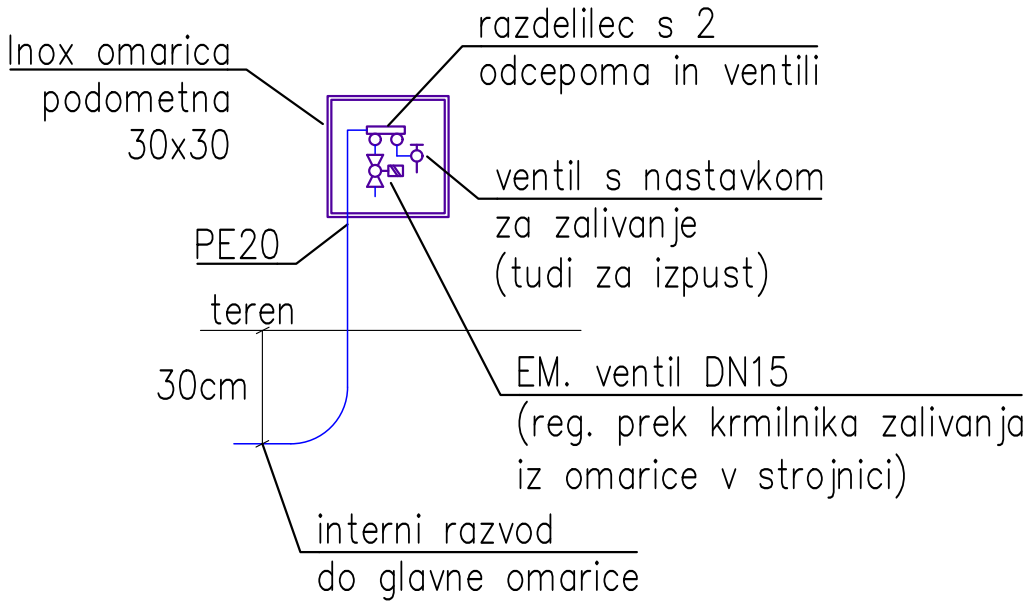
KLIMATERM PROJEKT D.O.O.

PODMILŠČAKOVA 57A, 1000 LJUBLJANA

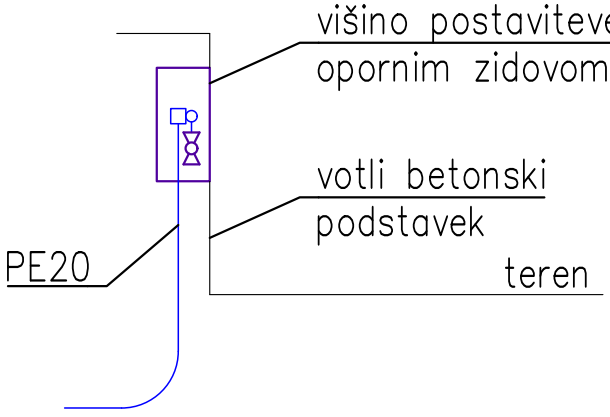
investitor:	MESTNA OBČINA KOPER VERDIJEVA ULICA 10, 6000 KOPER				
objekt:	PRENOVA KOPALIŠČA V ŽUSTERNI – faza B				
vrsta projekt. dok.:	PZI				
načrt:	4 – NAČRT S PODROČJA STROJNIŠTVA		odg. vodja projekta:	David Osivnik u.d.i.a.	ZAPS PA* 1356
oznaka načrta:	VODOVODNA INSTALACIJA		odg. projektant:	Vojko Brelih s.t.	IZS S-9183
risba:	SKICA INOX OMARICE – OM T2		projektant:	Rok Sever	
št. projekta:	P–2025–01	št. načrta: S252/25–38	datum: maj 2025	merilo: 1:X	št.risbe: A4

PODMETNA OMARICA – OM1 živa meja

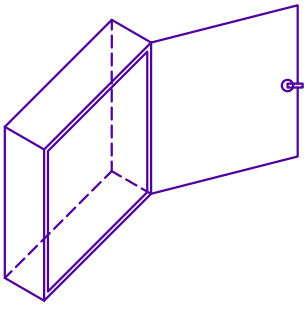
NARIS



STRANSKI RIS



3D skica

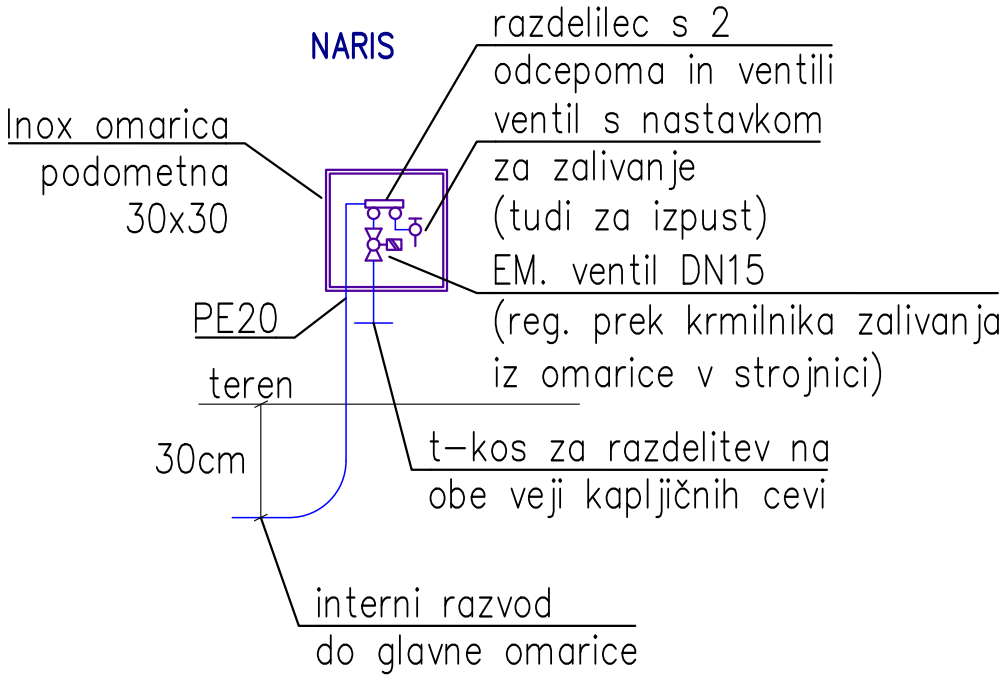


KLIMATERM PROJEKT D.O.O.
PODMILŠČAKOVA 57A, 1000 LJUBLJANA

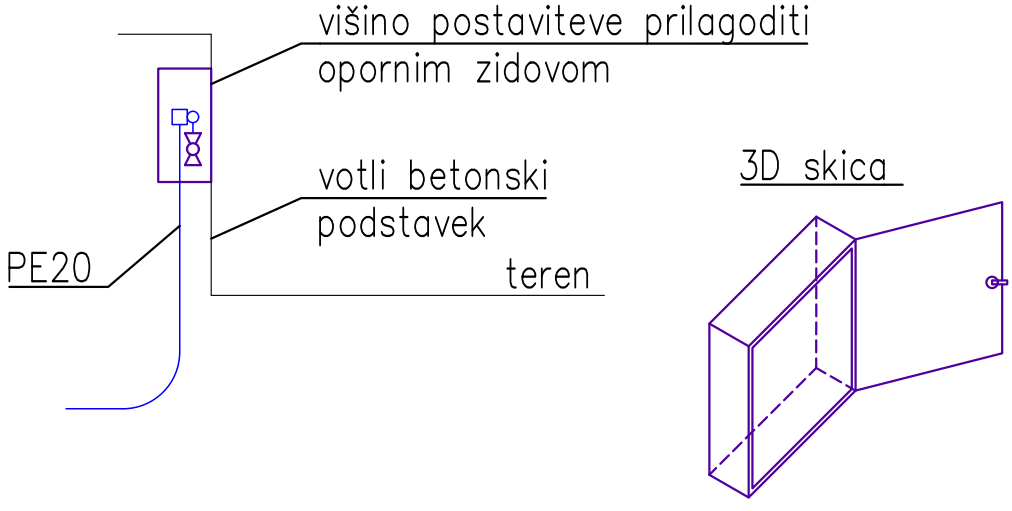
investitor:	MESTNA OBČINA KOPER VERDIJEVA ULICA 10, 6000 KOPER				
objekt:	PRENOVA KOPALIŠČA V ŽUSTERNI – faza B				
vrsta projekt. dok.:	PZI				
načrt:	4 – NAČRT S PODROČJA STROJNIŠTVA		odg. vodja projekta:	David Osivnik u.d.i.a.	ZAPS PA* 1356
oznaka načrta:	VODOVODNA INSTALACIJA		odg. projektant:	Vojko Brelih s.t.	IZS S-9183
risba:	SKICA INOX OMARICE – OM1		projektant:	Rok Sever	
št. projekta:	P–2025–01	št. načrta: S252/25–38	datum: maj 2025	merilo: 1:X	št.risbe: A5

PODOMETNA OMARICA – OM2 živa meja

NARIS

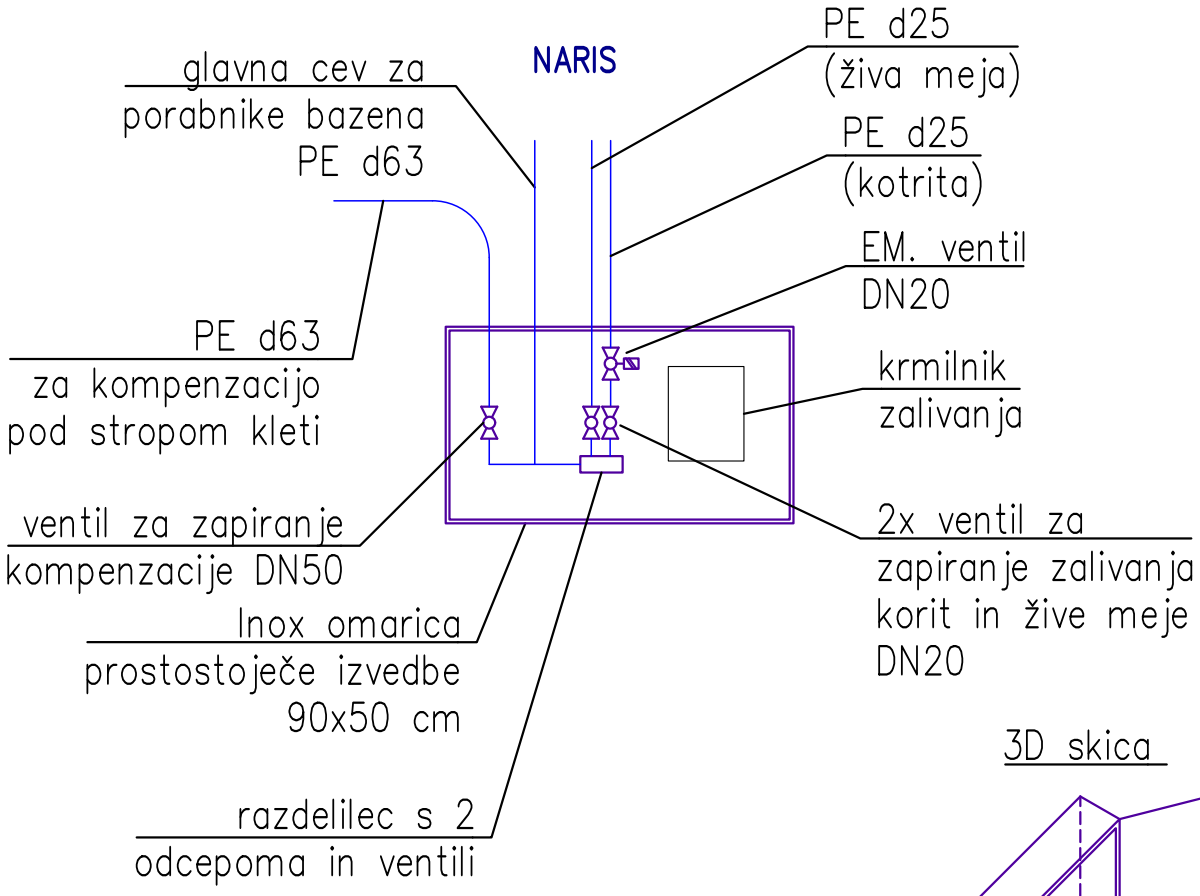


STRANSKI RIS

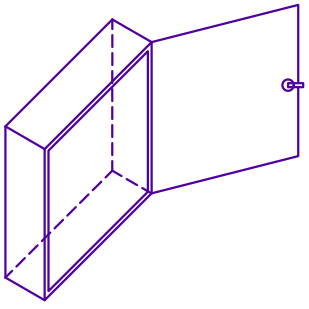


	KLIMATERM PROJEKT D.O.O. PODMILŠČAKOVA 57A, 1000 LJUBLJANA				
investitor:	MESTNA OBČINA KOPER VERDIJEVA ULICA 10, 6000 KOPER				
objekt:	PRENOVA KOPALIŠČA V ŽUSTERNI – faza B				
vrsta projekt. dok.:	PZI				
načrt:	4 – NAČRT S PODROČJA STROJNIŠTVA		odg. vodja projekta:	David Osivnik u.d.i.a.	ZAPS PA* 1356
oznaka načrta:	VODOVODNA INSTALACIJA		odg. projektant:	Vojko Brelih s.t.	IZS S–9183
risba:	SKICA INOX OMARICE – OM2		projektant:	Rok Sever	
št. projekta:	P–2025–01	št. načrta: S252/25–38	datum: maj 2025	merilo: 1:X	št.risbe: A6

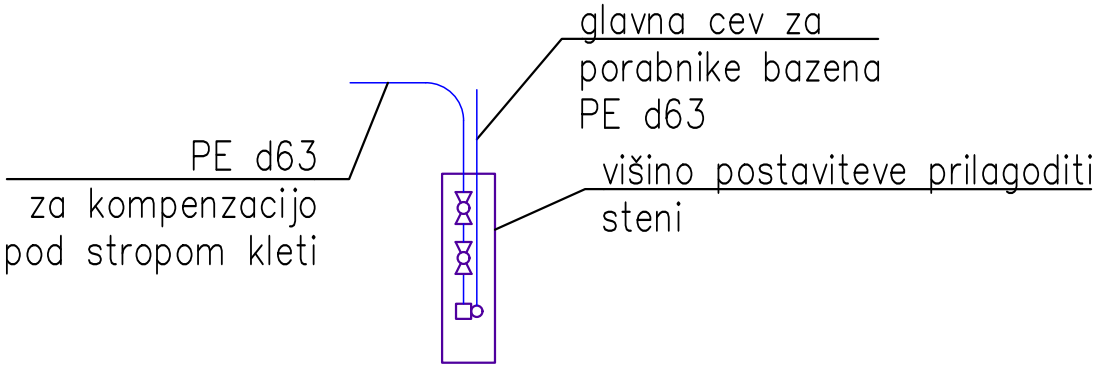
NADOMETNA OMARICA – OM3 v strojnici



3D skica



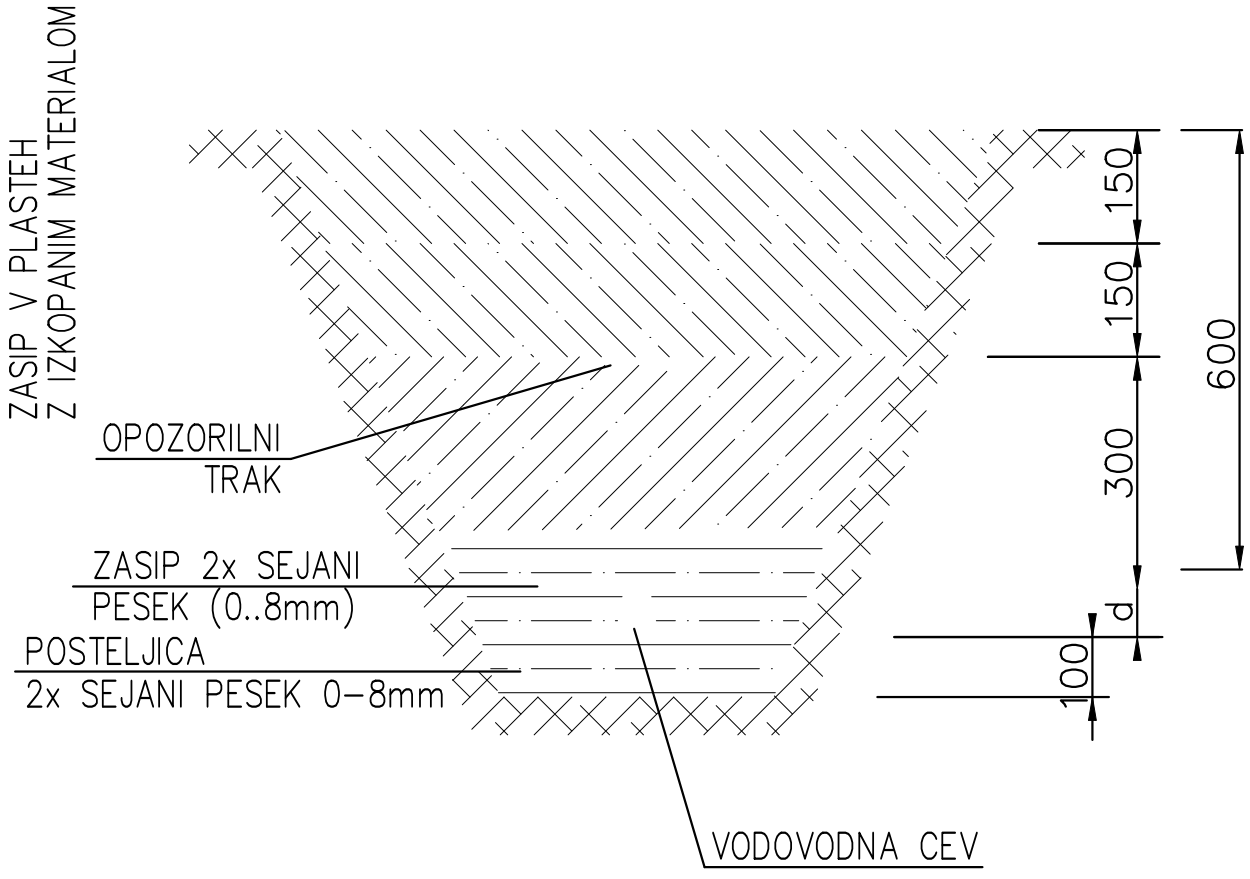
STRANSKI RIS



KLIMATERM PROJEKT D.O.O.

PODMILŠČAKOVA 57A, 1000 LJUBLJANA

investitor:	MESTNA OBČINA KOPER VERDIJEVA ULICA 10, 6000 KOPER				
objekt:	PRENOVA KOPALIŠČA V ŽUSTERNI – faza B				
vrsta projekt. dok.:	PZI				
načrt:	4 – NAČRT S PODROČJA STROJNIŠTVA		odg. vodja projekta:	David Osivnik u.d.i.a.	ZAPS PA* 1356
oznaka načrta:	VODOVODNA INSTALACIJA		odg. projektant:	Vojko Brelih s.t.	IZS S-9183
risba:	SKICA INOX OMARICE – OM3		projektant:	Rok Sever	
št. projekta:	P–2025–01	št. načrta: S252/25–38	datum: maj 2025	merilo: 1:X	št.risbe: A7



KLIMATERM PROJEKT D.O.O.
PODMILŠČAKOVA 57A, 1000 LJUBLJANA

investitor:	MESTNA OBČINA KOPER VERDIJEVA ULICA 10, 6000 KOPER				
objekt:	PRENOVA KOPALIŠČA V ŽUSTERNI – faza B				
vrsta projekt. dok.:	PZI				
načrt:	4 – NAČRT S PODROČJA STROJNIŠTVA		odg. vodja projekta:	David Osivnik u.d.i.a. ZAPS PA* 1356	
oznaka načrta:	VODOVODNA INSTALACIJA		odg. projektant:	Vojko Brelih s.t. IZS S-9183	
risba:	DETAJL POLAGANJA VODOVODA		projektant:	Rok Sever	
št. projekta:	P–2025–01	št. načrta: S252/25–38	datum: maj 2025	merilo: 1:X	št.risbe: A8