PRILOGA 1A

PODATKI O UDELEŽENCIH, GRADNJI IN DOKUMENTACIJI

IZVOD:

1 2 3 4

INVESTITOR	
naziv družbe	**ZAVOD REPUBLIKE SLOVENIJE ZA BLAGOVNE REZERVE**
naslov ali sedež družbe	**Dunajska cesta 106, 1000 Ljubljana**
elektronski naslov	**info@dbr.si**
telefonska številka	**01 589 7301**
davčna številka	**SI34375848**
OSNOVNI PODATKI O GRADNJI	
naziv gradnje	**REKONSTRUKCIJA REZERVOARJA C1 V SND LENDAVA**
kratek opis gradnje	**Rekonstrukcija rezervoarja C1, odstranitev obstoječe plavajoče strehe, tehnoloških cevovodov in zastarele opreme, sanacija betonskega temelja, zamenjava podnice, vgradnja sekundarne ojačitve, namestitev nove aluminijaste strehe, vgradnja notranje plavajoče membrane, novi tehnološki cevovodi, protipožarna zaščita in javljanje požara.**
VRSTE GRADNJE	
	☐ **NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA**
	☐ **REKONSTRUKCIJA**
	☐ **ODSTRANITEV**
DOKUMENTACIJA	
vrsta dokumentacije (IZP, DGD, PZI, PID)	**PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)**
PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI	
številka projekta	**23002**
datum izdelave	**november 2023**
PODATKI O PROJEKTANTU	
projektant	Nafting PROJEKTIRANJE IN SVETOVANJE d.o.o. Mlinska ulica 5, SI–9220 Lendava, Tel.: 02 5772 260, E-mail : info@nafting.si
vodja projekta	**Gregor Plevel, univ. dipl. inž. str.**
identifikacijska številka	**S-1581**
podpis vodje projekta	GREGOR PLEVEL univ.dipl.inž.str. IZS S-1581
odgovorna oseba projektanta	**Ferenc Göntér**
podpis odgovorne osebe projektanta	Nafting Projektiranje in svetovanje d.o.o. Mlinska ulica 5, SI-9220 Lendava

PRILOGA RAZPISU

UDELEŽENI STROKOVNJAKI PRI PROJEKTIRANJU

Neustrezno izpusti ali dodaj vrstice. V fazi DGD in pri PZI za odstranitev se kot "gradiva, ki so jih izdelali" navedejo kakršnakoli gradiva, ki služijo vodji projekta pri pripravi DGD ali PZI za odstranitev (skice, detajli, izračuni, strokovne podlage, ki jih pred izdelavo zahtevajo področni predpisi, npr. geodetski načrt, geomehansko poročilo), v fazi PZI in PID pa načrti ter poročila o preveritvi ustreznosti strokovnih rešitev, kadar se pri projektiranju ne uporabljajo pravila evrokodov ali tehničnih smernic.

POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA GRADBENIŠTVA	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	**Blaž Velkavrh, univ.dipl.inž.grad.** **G-3277**
navedba gradiv, ki so jih izdelali	**NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA** **Št.: 192-2023-2**
POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	**Boštjan Štih, univ.dipl.inž.el.** **E-2339**
navedba gradiv, ki so jih izdelali	**NAČRTA S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE** **Št.: 1601/23**
POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	**Ferenc Göntér, univ.dipl.inž.el.** **E-1268**
navedba gradiv, ki so jih izdelali	**JAVLJANJE IN ALARMIRANJE POŽARA** **Št.: 23002-3.2**
POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA STROJNIŠTVA	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	**GREGOR PLEVEL, univ.dipl.inž.str.** **S-1581**
navedba gradiv, ki so jih izdelali	**REZERVOAR C1** **Št.: 23002-4.1**
POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA STROJNIŠTVA	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	**GREGOR PLEVEL, univ.dipl.inž.str.** **S-1581**
navedba gradiv, ki so jih izdelali	**TEHNOLOŠKI CEVOVODI** **Št.: 23002-4.2**
POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA STROJNIŠTVA	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	**GREGOR PLEVEL, univ.dipl.inž.str.** **S-1581**
navedba gradiv, ki so jih izdelali	**PROTIPOŽARNA ZAŠČITA** **Št.: 23002-4.3**
POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA POŽARNE VARNOSTI	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	**ALEŠ ROBNIK, univ.dipl.inž.** **PI PV0684**
navedba gradiv, ki so jih izdelali	**NAČRT POŽARNE VARNOSTI** **Št.: CPV-30108/2023**
STROKOVNJAKI DRUGIH STROK	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	**GREGOR PLEVEL, univ.dipl.inž.str.** **S-1581**
navedba gradiv, ki so jih izdelali	**NAČRT GOSPODARJENJA Z GRADBENIMI ODPADKI,** **Št.: 23002-E1**
STROKOVNJAKI DRUGIH STROK	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	**JOŽEF ŠIMONKA, dipl. var. inž., dipl.inž. pož. var.** **4501-15/2010**
navedba gradiv, ki so jih izdelali	**VARNOSTNI NAČRT Št.: 21/2023**
STROKOVNJAKI DRUGIH STROK	
ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka	**Dr. MARTIN VOLMAJER univ.dipl.inž.str.**
navedba gradiv, ki so jih izdelali	**ELABORAT EKSPLOZIJSKE OGROŽENOSTI Z OCENO TVEGANJA ZA OBJEKT SND LENDAVA** **(Rekonstrukcija rezervoarja C1)** **ŠT.: CPV-30107/2023**

PRILOGA RAZPISU

PRILOGA 3

KAZALO VSEBINE PROJEKTA

KAZALO NAČRTOV

PZI
po potrebi dodaj vrstice

naziv načrta	številka načrta
ZBIRNI NAČRT	23002-0.0
NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA	192-2023-2
NAČRTA S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE	1601/23
NAČRTA S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE JAVLJANJE IN ALARMIRANJE POŽARA	23002-3.2
NAČRTA S PODROČJA STROJNIŠTVA REZERVOAR C1	23002-4.1
NAČRTA S PODROČJA STROJNIŠTVA TEHNOLOŠKI CEVOVODI	23002-4.2
NAČRTA S PODROČJA STROJNIŠTVA - PROTIPOŽARNA ZAŠČITA	23002-4.3
NAČRTA POŽARNE VARNOSTI	CPV-30108/2023
NAČRT GOSPODARJENJA Z GRADBENIMI ODPADKI	23002-E1
VARNOSTNI NAČRT	21/2023
ELABORAT EKSPLOZIJSKE OGROŽENOSTI Z OCENO TVEGANJA ZA OBJEKT SND LENDAVA (Rekonstrukcija rezervoarja C1)	CPV-30107/2023

Št projekta: **23002**

Faza: **PZI**

Investitor: **ZAVOD REPUBLIKE SLOVENIJE ZA BLAGOVNE REZERVE**
Dunajska cesta 106
1000 Ljubljana

Objekt: **REKONSTRUKCIJA REZERVOARJA C1 V SND LENDAVA**

TEHNIČNO POROČILO

PRILOGA RAZPISU

KAZALO VSEBINE TEHNIČNEGA POROČILA

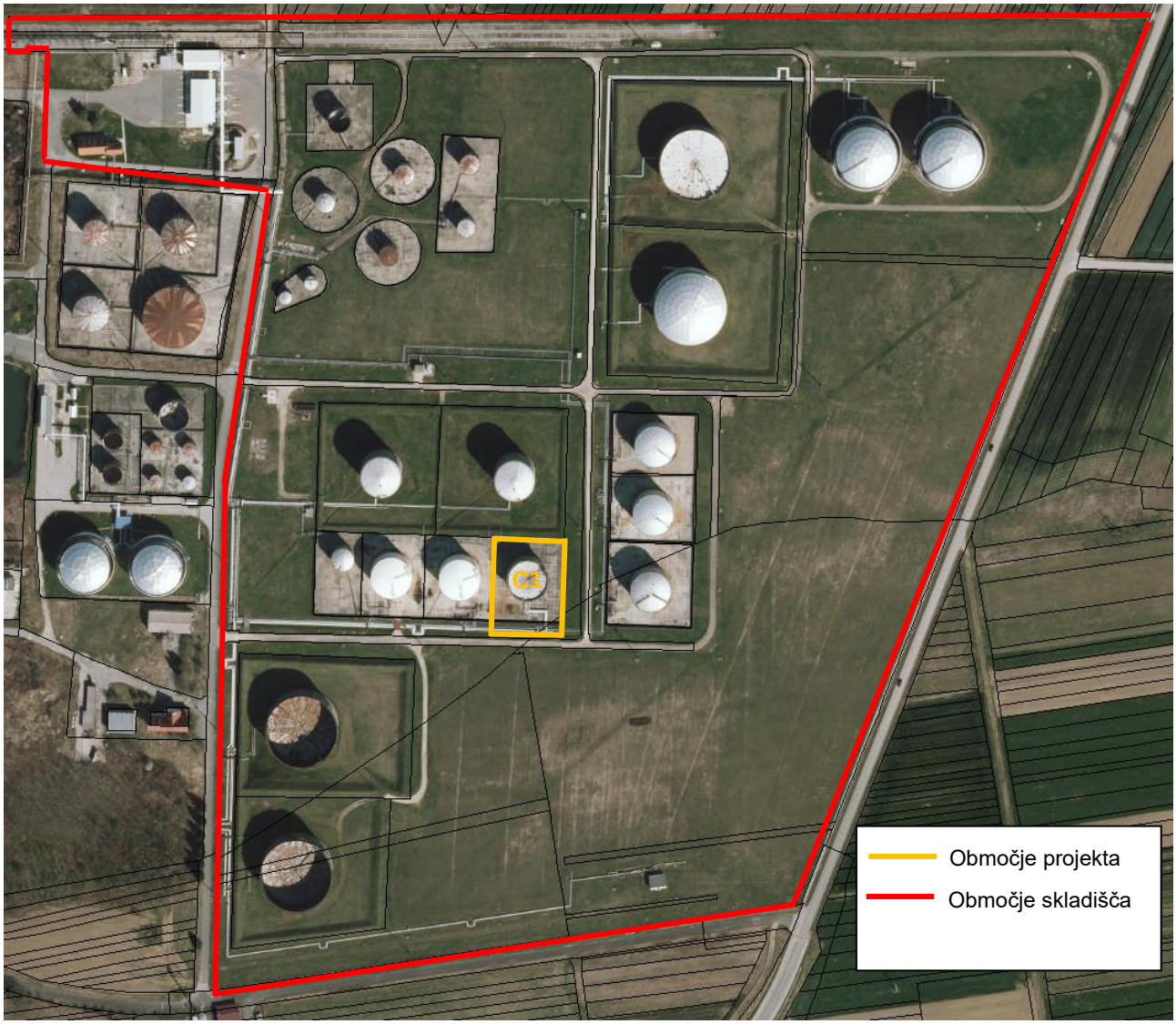
1. UVOD 7
2. GRADBENI DEL 8
2.1 OBSTOJEČE STANJE 8
2.2 NOVO STANJE 9
3. ELEKTRO DEL 10
3.1 OBSTOJEČE STANJE 10
3.2 NOVO PREDVIDENO STANJE 10
4. STROJNI DEL 12
4.1 OBSTOJEČE STANJE 12
4.2 NOVO PREDVIDENO STANJE 13
5. GRADBENI ODPADKI 15
6. RISBE 16

1. UVOD

Skladišče naftnih derivatov Petrol Lendava je del industrijske cone Lendava, ki se razprostira vzhodno od ceste D. Lakoš - Petišovci.

Rezervoarji in cevne povezave so bile prvotno sprojektirane in izvedene za izvajanje proizvodne (rafinerijske) dejavnosti. Obrat je bil skladno s tedaj veljavnimi predpisi zgrajen v drugi polovici 20. stoletja. Tehnološki razvoj in vse strožje okoljevarstvene zahteve narekujejo nenehno posodabljanje tehnologije in objektov.

Skladišče se nahaja približno 2 km južno od mesta Lendava. Najbližje naselje Trimlini je oddaljeno okoli 500 m v smeri severovzhod.



Slika 1: Območje skladišča SND PETROL LENDAVA

V skladišču naftnih derivatov (SND) Lendava se nahaja rezervoar C-1, ki je izven uporabe in ga je potrebno rekonstruirati. Rezervoar je prazen in se je nazadnje uporabljal za skladiščenje dizel goriva. Skladno z zahtevami investitorja je iz rezervoarja predvidena odstranitev plavajoče strehe in namestitev nove aluminijaste strehe-kupole. Rezervoar se rekonstruira skladno z veljavnimi standardi in se pripravi za skladiščenje dizelskega goriva.
Izvedena so bila predhodna dela s pomočjo katerih se je preverilo dejansko stanje rezervoarja in služijo kot odločitev o nadaljnjem poteku projekta rekonstrukcije rezervoarja C-1.



Slika 2: Rezervoar C-1

2. GRADBENI DEL

2.1 OBSTOJEČE STANJE

Skladišče naftnih derivatov SND Lendava je namenjeno za sprejem in odpremo naftnih derivatov z avtocisternami. V skladišču se skladiščijo naslednja goriva: dizelsko gorivo in ekstra lahko kurilno olje (ELKO). Objekt in instalacije skladišča goriv Petrol Lendava so bili zgrajeni v glavnem v 70-tih letih. Maksimalne količine skladiščenja goriv so 182.900 m^3 dizelskega goriva in kurilnega olja (KO-EL).

Na območju Skladišča naftnih derivatov se nahaja večje število rezervoarjev za skladiščenje naftnih derivatov. Okoli vsakega rezervoarja je urejena vodotesna lovilna skleda, z odtočno kanalizacijo, na kateri je nameščen zaporni ventil. Lovilne sklede so zemeljske, betonske ali jeklene izvedbe.
Poleg tega se na območju SND nahajata še kamionsko pretakališče in železniško pretakališče, ki sta prav tako opremljeni z odtočno kanalizacijo in zapornim ventilom.

Rezervoar C-1 se nahaja v osrednjem delu SND Lendava. Na severni, vzhodni in zahodni strani meji na ostale rezervoarje C-polja. Nameščen je znotraj skupnega lovilnega bazena polja C, pri čemer je lovilni bazen posameznega rezervoarja ločen z nižjo pregradno steno. Rezervoar C-1 ima jekleno plavajočo streho.

2.1.1 TEMELJI REZERVOARJEV

Rezervoar C-1 je temeljen plitko na krožnih pasovnih temeljih iz armiranega betona višine 100cm in širine 50cm. Višinska kota temelja znaša približno 160,15m in je približno 40cm dvignjena nad tlemi lovilnega bazena. Notranjost rezervoarja je nagnjena proti obodu, drenažnemu jašku.

2.1.2 ODVODNJAVANJE

Celoten sistem odtočne kanalizacije iz lovilnih skled na kompleksu SND je povezan z obstoječim podzemnim zbirnim rezervoarjem prostornine 20 m^3.
Iz podzemnega rezervoarja se voda prečrpava v nadzemni primarni usedalnik (jekleni bazen tlorisnih dimenzij 13x3m, s predelnimi stenami). Za prečrpavanje meteorne vode iz podzemnega rezervoarja

v primarni usedalnik so vgrajene črpalke, pretočne kapacitete prib 8,3l/s.
Zaradi velikih prispevnih površin je sistem odvodnjavanja in čiščenja odpadne padavinske vode urejen na sledeč način: vsi zaporni ventili na odtočnih kanalizacijah iz lovilnih bazenov so zaprti. Slednji se po deževnem obdobju nadzirano odpirajo tako, da je dotok odpadne padavinske vode v zbirni rezervoar in v nadaljevanju na črpališče kontroliran in ustreza kapaciteti črpališča (nikoli ni dotoka z vseh prispevnih površin hkrati).
Izza primarnega usedalnika je vgrajen koalescentni lovilec mineralnih olj pretočne kapacitete 30l/s. Vgrajen je lovilec olj, ki ustreza veljavnem standardu v Sloveniji (EN 858-1) in še strožjemu avstrijskemu standardu (ON- B5101).
Za lovilcem olj je izvedeno črpališče pretočne kapacitete 30 l/s ter tlačni vod dimenzije DN200 mm, dolžine 1700m do reke Ledava.

2.1.2.1 Meteorne vode

Meteorne vode iz asfaltiranih cest se vodijo v obstoječo tehnološko kanalizacijo.
Odvodnja padavinskih vod iz neutrjenih površin se vrši disperzno in s ponikanjem.

2.1.2.2 Požarne vode

V primeru požara se požarne vode zajamejo v posameznih lovilnih bazenih objekta, ki se gasi. Vsi izpusti v tehnološko kanalizacijo so nadzorovani preko zapornih ventilov v jaških.

2.2 NOVO STANJE

2.2.1 IZVEDBA TAL POD NOVO PODNICO REZERVOARJA

Rezervoar C1 je temeljen plitko na krožnih pasovnih temeljih iz armiranega betona višine 100cm in širine 50cm. V notranjosti v središču rezervoarja je predviden nov talni izpust. Tako bo izvedeno reprofiliranje tal notranjosti iz konveksne v konkavno obliko. Predvideni naklon tal je ca. 2% od temelja plašča proti sredini.

V notranjosti temeljnega obroča pod rezervoarjem – pod jekleno podnico je predvidena naslednja ureditev:
- stabilizacija iz zemeljsko vlažne mešanice peska 0-4mm in cementa, d=10cm, da se prepreči poškodovanje površine med izdelavi podnice,
- nasutje iz peska 0-4mm, d=20cm, utrditev na E_{v2}=80 MPa,
- geotekstil gramature 150g/m^2
- komprimirani obstoječi gramozni nasip, oblikovan v potrebnem nagibu in utrjen na E_{v2}=80MPa.

Ker osnovnih načrtov izvedbe temeljnih tal pod rezervoarjem investitor nima, bo potrebno po odstranitvi podnice ob izvedbi izvesti sondažni odkop in na podlagi videnega potrditi ali revidirati načrt gradbenih del talne ureditve pod podnico z ustreznimi utrditvami temeljnih tal skladno z obremenitvijo rezervoarja.

Plošča talnega izpusta debeline 12cm se izdela iz betona C25/30, armiranega z mrežno armaturo kvalitete B500 B. Stene pa se izdelajo s predfabricirano betonsko cevjo debeline 12cm. Notranji premer izpusta znaša 1000mm, globina pa 460mm. Pod dnom se uredi podložni beton C12/15 v debelini 6cm. Talni izpust ne pride v stik z naftnimi derivati, ker je popolnoma prekrit s podnico rezervoarjev, kar zagotavlja vodotesnost. V talni izpust se po strojnem načrtu namesti jekleni del-drenažni jašek in vmesno odprtino zasuje z drobnim peskom.

Na zunanji strani rezervoarja v lovilnem bazenu je predviden zunanji armirano betonski jašek čistih dimenzij 1,60 x 1,20m, globine 0,72m. Za jašek se izvede posteljica v debelini 20cm in podložni beton. Beton jaška je kvalitete C25/30, armatura so palice B400B. Nad jaškom se izdela aluminijasti

lahki pokrov z dvojnim odpiranjem. Izvede se tesnjenje novega jaška in AB lovilnega bazena.

3. ELEKTRO DEL

3.1 OBSTOJEČE STANJE

Lokacija SND Lendava se napaja iz javnega 20 kV omrežja preko RTP Petišovci oziroma TP rafinerija, kjer so vgrajene obračunske meritve porabljene električne energije. Električni tehnološki porabniki so priključeni preko dveh obstoječih transformatorskih postaj:

1. TP Nakladalna (20/0,4 kV, 630 kVA), s končno močjo porabnikov 180 kW in

2. TP Rezervoarski prostor (20/0,4 kV, 630 kVA), s končno močjo porabnikov 400 kW

Napajanje komunikacijske in računalniške opreme (SCADA) je preko UPS naprave, ki je locirana v Komandni sobi, poleg TP Nakladna.

Rezervoar C-1 je opremljen z naslednjo instrumentacijo:
- merilnik zveznega nivoja,
- merilnik temperature,
- nivojsko stikalo za alarmiranje zgornjega nivoja HH, (preliv),
- elektromotorni zasun na dovodu,
- elektromotorni zasun na odvodu,

Celoten sistem je voden preko Krmilnika, ki je lociran v Komandni sobi, kjer je tudi nadzorni računalnik s SCADA programsko opremo za vodenje postroja.

Rezervoarja sta povezana na sistem za ozemljitev.
Lovilni sistem srelovodne inštalacije predstavaljata rezervoarja.

3.1.1 Javljanje in alarmiranje požara obstoječe stanje:

Na objektu **SKLADIŠČE NAFTNIH DERIVATOV LENDAVA** je predvideno po projektu 1450 javljanje požara ter krmiljenje gašenja iz požarne centrale. V vsakem izmed treh enot za pripravo pene (EPP1, EPP2 in EPP3) je predvideno, da se namestijo nove požarne razvodne omare +PRO-EPP1.1, +PRO-EPP1.2, +PRO-EPP2.1, +PRO-EPP2.2 in +PRO-EPP3.1.
Trenutno je izvedena ena omara v EPP3. Na rezervoarju C-1 ni plamenskih javljalnikov. V omari je vgrajen optični pretvornik, napajalni modul, dodatni napajalniki, adresni moduli in baterije. Omara preko optičnega kabla je priključena na obstoječo požarno centralo Zarja, NJP-2000A (pri gasilcih).

3.2 NOVO PREDVIDENO STANJE

Rekonstrukcija rezervoarja C-1 je del večje rekonstrukcije lokacije, ki se je projektirala v sklopu ZRSBR SND Lendava; Obnova cevovodov in opreme (Revizija2), September 2022. Načrt št. 1138/17. Na tem mestu so opisana ključna dela za objekt C-1.

3.2.1 Elektro energetske instalacije

S projektom ni predvidenih novih električnih tehnoloških porabnikov. Tehnološke inštalacije rezervoarjev se demontirajo in ponovno priključijo na nove električne kable v predviden krmilno napajalni sestav =Kontejner2+KO21 (1138/17 Revizija2). V kolikor v času priklopa novi projektiran sestav še ne bo na voljo se tehnološka oprema priklaplja na obstoječo infrastrukturo.

3.2.2 Tehnološke elektro inštalacije

Implementira se funkcijska varnost za zaščito pred prelitjem. S tem se zamenjajo elektromotorni zasuni na dovodu s takšnimi, ki omogočajo zanesljivost v SIL2 zaščiti. Zamenja se nivojska sonda za zgornji nivo rezervoarja, prav tako v SIL2 zaščiti. Dodatno se vgradi detekcijo puščanja podnice rezervoarja. Kabelske trase se zaradi dotrajanosti rekonstruirajo in obnovijo. Priklop tehnološke opreme je predviden v krmilni blok +KO21 lociran v elektro kontejnerju 2 (zahodno od E-1

rezervoarja).

3.2.3 Ozemljitev in strelovod

Upošteva se obstoječe temeljno ozemljilo in obstoječe krožno ozemljilo. Med rekonstrukcijo se zahteva meritve in preverjanje obstoječega ozemljila. V osnovi se predvidi rekonstrukcijo glavnih odvodov in GIP povezav. V primeru nezadovoljivih rezultatov meritev, se po potrebi izvedejo dodatni ukrepi ozemljevanja objekta.

Lovilni strelovodni sistem se izvede z lovilnimi palicami, ki so pričvrščene na konstrukcijo rezervoarja. Točka udara je locirana izven Ex cone 2 (3G). Za odvodni sistem je uporabljena lastna konstrukcija rezervoarja. Dodatno se izvede zanesljiva (dvojni čvrsti spoji) odvodna povezava med lovilno palico in plaščem rezervoarja. Ex cona 1 (2G) ne nastopa.

3.2.4 Merjenje upravljanje in nadzor

Priklop merjenja nivoja medija je predviden na obstoječ sistem. Upravljanje se bo izvrševalo preko tehnološkega krmilnika vgrajenega v +KO21. Nadzor in vodenje je predvideno iz obstoječega SCADA sistema v komandni sobi. Sistem se bo ustrezno razširil in nadgradil.

3.2.5 Javljanje in alarmiranje požara

Glede na predviden požarno varnostni koncept in gradbeno-tehnično zasnovo se mora v obravnavanem objektu izvesti javljanje požara in alarmiranje z avtomatskimi in ročnimi javljalniki ter alarmnimi napravami.

Projektne rešitve bodo izpolnjevale zahteve Študije požarne varnosti, prepise, ter standard SIST EN 13565-2 in smernice VdS.

Po projektu 1450 izvedlo se je samo polje EPP3. Rekonstrukcija nadaljuje v sklopu obnove rezervoarjev ZRSBR. V ta namen se v =KONTEJNER2 vgradi krmilni omari + +PRO-KONT2.2 (2000x600x300mm), v katere se namesti že projektirana oprema za javljanje požara. V omaro, se vgradi optične pretvornike, napajalne module, dodatne napajalnike, adresne module in baterije. Umesti se poleg stene, zraven novih omar za krmiljenje tehnologije (+KO22, +KO21). V požarnih omarah (+PRO-xxxx.x), so predvideni vmesniki za javljanje požara. Nove omare se preko optičnega kabla priključi, na obstoječo aktivno opremo. V nove omare se vgradi nov adresni modul LIMO-Ap 2000, na katerega se preko zanke priključijo vmesniki v omari. Nove omara se priključi na mrežo ZarjaNet 2000, preko novega optičnega kabla, ki se položi na obstoječe in nove kabelske police. Poleg omare, se montira stenska optična kaseta, za zaključitev optičnega kabla. Optične pretvornike se v kaseto priključi preko povezovalnih (patch) kablov.
Vsi novi in obstoječi elementi javljanja požara, se preko novih inštalacij, povežejo v nove omare (+PRO-KONT2.2), v katerih so vmesniki za priklop teh javljalnikov.
Celoten sistem javljanja požara, se nadgradi z GNC sistemom (scada), ki omogoča spremljanje in upravljanje sistema z ene ali več točk, preko računalnika na tlorisnih podlogah posameznih objektov. Dodatno se predvidi varnostna krmilna povezava sporočanja požara v tehnološki krmilnik ZRSBR =KONTEJNER2+KO21-1/13, CH12. Posredno se informacija prenese še preko profisafe mreže v tehnološki krmilnik Petrol. V primeru požara se izvede varna zaustavitev tehnološkega procesa, ki vpliva na tehnologijo ZRSBR in Petrola. Scenarij, sekvenco varne zaustavitve tehnološkega procesa sporoči tehnolog.

Za C-1 se predvidi štiri kos plamenski detektor požara vgrajen v strehi rezervoarja in dva kos na drogu za nadzor zunanjosti rezervoarja in lovilne sklede. Priključuje se jih na sestave +PRO-KONT2.2 vgrajeni v elektro kontejnerju 2.

Sistem za odkrivanje in javljanje požara:

- vklop požarnih siren,
- prenos ločenih signalov alarm in napaka
- za avtomatsko detekcijo požara -plamenski javljalniki
- ročni javljalniki požara

PRILOGA RAZPISU

- zvočna in optična signalizacija požara, predvidi zvočni signal alarma takšen, da je slišen v prostoru in območju javljanja požara in v prostoru stalno prisotne osebe oziroma kjer je nameščena požarna centrala
- prenos signala alarma in napake v prostor stalno prisotne osebe po tonskem prenosnem sistemu
- sistem za javljanje požara je projektiran v skladu s predpisi, navodili proizvajalca in pravili stroke
- za vgrajene naprave in izveden sistem javljanja požara ter alarmiranja bo pridobljeno potrdilo o brezhibnem delovanju, ki ga je izdala pooblaščena institucija

3.2.6 Krmiljenje požarnih ventilov

Za gašenje in hlajenje rezervoarja C1 je postavljen pol stabilni sistem.
Gašenje se vrši s priklopom gasilskega vozila na gasilske spojke v jašku RC-1 južno od lovilnega bazena rezervoarja.
Hlajenje je vrši z ročnim odpiranje pripadajočega ventil za vodo, ki je nameščen v jašku RC-1 južno od lovilnega bazena rezervoarja.

Načrt ne predvideva krmiljenja gašenja/hlajenja iz požarne centrale bo pa predvidena in upoštevana možnost nadgradnje opreme v omaro za krmiljenja požarnih ventilov za gašenja in hlajenje.

4. STROJNI DEL

4.1 OBSTOJEČE STANJE

Rezervoarja C-1 je povezan na tehnološke cevovode za polnjenje in praznjenje.
Rezervoar ima izveden pol-stabilni sistem za gašenje in hlajenje rezervoarjev.

4.1.1 REZERVOAR

4.1.1.1 Tehnični podatki o rezervoarju C-1 (V = 5.000 m^3)

Rezervoar	**C-1**
Nazivna prostornina rezervoarja:	V = 5.000 m^3
Leto gradnje:	1988
Proizvajalec:	Mostogradnja Beograd
Standard gradnje:	JUS. M.Z3.054/API650
Notranji premer:	D = 24.400 mm
Višina plašča	H = 11.500 mm
Max. Višina polnjenja:	10.700 mm
Tip strehe:	plavajoča streha z dvojnim prekritjem
Dno:	enojna podnica
Dodatek na korozijo:	1mm
Medij:	dizel gorivo
Spec. masa medija:	0,820 – 0,845 t/m^3
Polnjenje / praznjenje:	250 / 450 m^3/h
Projektni tlak:	hidrostatični
Delovni tlak:	atmosferski
Projektna temperatura:	okolja
Delovna temperatura:	okolja
Hlajenje plašča:	DA
Zaščita pred požarom:	DA
Protikorozijska zaščita:	DA

4.2 NOVO PREDVIDENO STANJE

Skladno s projektno nalogo, predhodnimi izračuni in tehnološkimi zahtevami je za rezervoar C-1 na lokaciji Petrol SND Lendava potrebno sprojektirati sledeče:

1. Blindiranje in odstranitev nepotrebnih cevovodov.
2. Demontaža sistem merjenja nivoja in temperature.
3. Odstranitev plavajoče strehe ter nepotrebne opreme.
4. Izvedba odprtine v plašču rezervoarja (ojačitev).
5. Sanacija betonskega temelja rezervoarja z izdelavo naklonov dna ter izdelavo betonske osnove za vgradnjo centralnega jaška ter drenažnega cevovoda iz sredine dna.
6. Zamenjava spodnje podnice in vgradnja dvojne podnice, kontrola puščanja dna.
7. Odstranitev nepotrebnih tehnoloških priključkov (upoštevati projekt št.: 1450, PZI).
8. Vgradnja dodatne sekundarne ojačitve, kot izhaja iz statičnega izračuna.
9. Vgradnja Aluminijaste strehe z ustrezno (strelovodno zaščito).
10. Vgradnja notranje plavajoče membrane.
11. Zamenjava cevovodov protipožarne zaščite za gašenje in hlajenje rezervoarja (upoštevati projekt št.: 1450, PZI).
12. Zamenjava tehnoloških cevovodov in ventilov (upoštevati projekt št.: 1450, PZI).
13. Izvedba ustrezne protikorozijske zaščite
14. Javljanje in alarmiranje požara skladno z zahtevami NPV.

S projektom je potrebno instalacije projektirati trenutnemu stanju in predvidenemu projektiranemu po projektu št. 1450.

4.2.1 NOVA ALUMINIJASTA STREHA REZERVOARJA

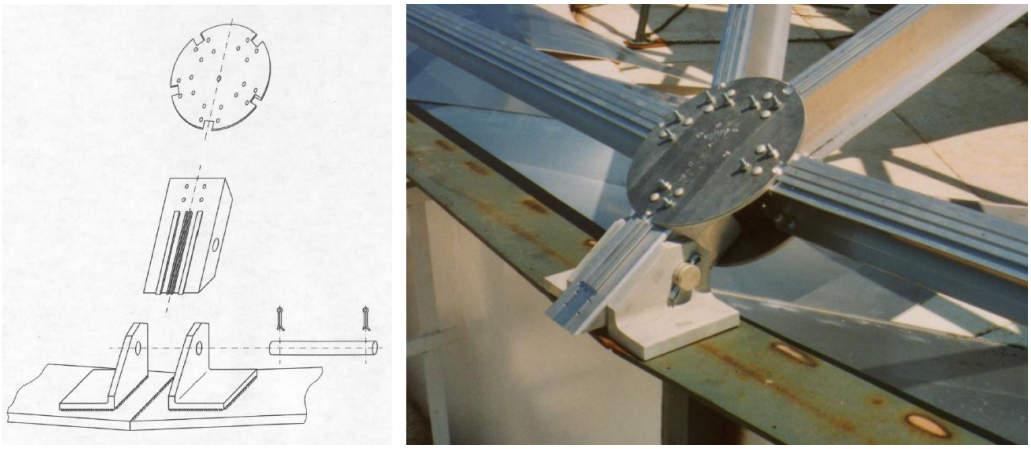
Nova streha rezervoarja je predvidena kot samonosilna aluminijasta kupola. Sferična konstrukcija strehe je narejena iz nosilcev, ki skupaj tvorijo številne trikotnike. Nosilci so med seboj spojeni prek spojnih elementov krožne oblike. Sferična konstrukcija je pokrita s pločevino, ki je na nosilce pritrjena s pomočjo ustrezno oblikovanih letvic. Aluminijeva streha rezervoarja bo opremljena z naslednjo opremo:

- steza s prilagojenimi stopnicami in dvostransko ograjo za dostop od zgornjega podesta rezervoarja do središča strehe,
- vstopna odprtina,
- centralna odzračevalna odprtina,
- cevi, ki prebadajo streho (cev za jemanje vzorcev, cev za merjenje nivoja, cev za merjenje temperature),
- mrežica, ki zapira napušč med zgornjim robom plašča rezervoarja in zunanjim robom strehe,
- detektorji plamena.

Streha na sebi ne bo imela napetostnega obroča, ampak bo le ta vgrajen na vrhnji kotnik plašča rezervoarja. Streha bo preko podporne konstrukcije členkasto pritrjena na napetostni obroč (zunanji tension ring), ki ne omogoča radialnih pomikov. Zunanji tension ring bo izdelan iz pločevine debeline 25 mm in kvalitete S355J2. Zunanji ojačitveni obroč je privarjen na vrh rezervoarja ter hkrati tvori tudi vrhnjo ojačitev plašča rezervoarja.

Premer strehe rezervoarja:	24,40 m
Višina strehe	ca.3,5 m

PRILOGA RAZPISU



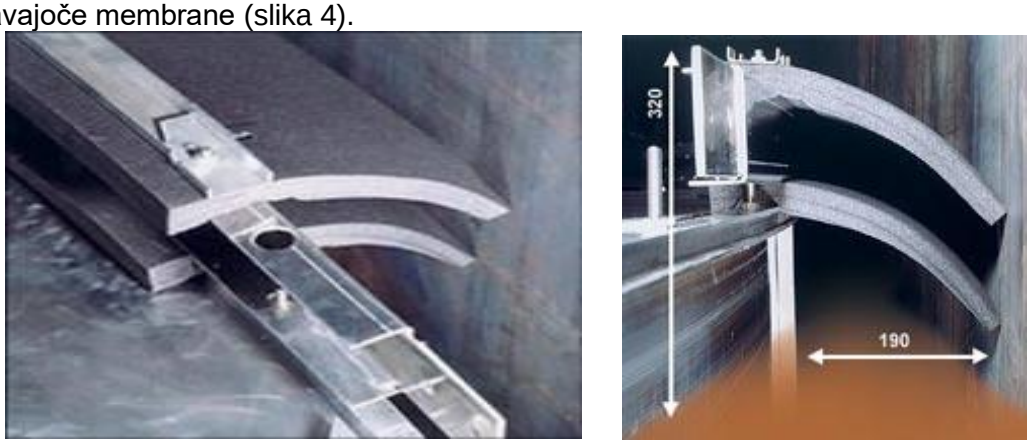
Slika 3:Prikaz ojačitvenega obroča in fiksne podpore

S kontrolnim statičnim preračunom mora biti dokazana stabilnost strehe za obratovanje in fazi montaže ter dvigovanja strehe. Tehnologija montaže in dvigovanja strehe mora biti usklajena s statičnim preračunom strehe.

4.2.2 NOVA NOTRANJA PLAVAJOČA MEMBRANA

Notranja plavajoča aluminijska membrana predstavlja dodatno zaščito proti uhajanju hlapov goriva z gladine. Narejena je iz aluminijevih nosilcev in tanke pločevine, plava na cevnih plavačih in tesni na notranjo steno plašča rezervoarja s pomočjo tesnila.

Predvideni tesnilni medprostor (radialna razdalja med obodom plavajoče membrane in notranjo steno plašča rezervoarja) je 170mm. Predvideno je izvedba z dvojnim tesnilom, ki je nameščeno na obodu plavajoče membrane (slika 4).



Slika 4: Primer dvojnega tesnila plavajoče membrane

Razporeditev in dolžina posameznih plavačev je prilagojena zahtevani plovnosti plavajoče membrane. Med plavači in nosilno konstrukcijo membrane so vgrajeni elementi, ki zagotavljajo togost. Vsi spoji aluminijeve pločevine so tesni.

Na plavajoči membrani je skladno z EN14015 (dodatek C), predvidena naslednja oprema:

- vstopna odprtina z dihalnim ventilom,
- notranja lestev za dostop na plavajočo membrano,
- tesnilna prirobnica za notranjo lestev,
- lijak za jemanje vzorcev,
- priključek za izpust kondenzata z zgornje površine plavajoče membrane,
- pregrada za gasilno peno,
- varovanje proti rotaciji,
- ozemljitev.

Predvidena je pritrditev aluminijeve plavajoče membrane prek jeklenih vrvi na Al streho rezervoarja.

4.2.3 TEHNOLOŠKE INSTALACIJE

Obstoječi cevovodi bodo zamenjani z novimi, in izvedle se bodo prevezave pri črpalki izven lovilnega bazena. Cevovodi bodo položeni na obstoječe cevne podpore. Cevi bodo zavarovane pred sončnimi toplotnimi vplivi (raztezanje cevovoda) z lirami ali z samo-kompenzacijo.
Razbremenitev povečanega tlaka zaradi sončnih toplotnih vplivov, bo zagotovljen preko varnostnih ventilov.
Cevovodi bodo pobarvani z barvo, ki reflektira sončno segrevanje.

4.2.4 PROTIPOŽARNA ZAŠČITA

Obstoječi pol stabilni sitem za gašenje in hlajenje rezervoarja C1 bo zamenjan z novim sitememo za gašenje in hlajenje rezervoarja C1.
Gašenje se vrši s priklopom gasilskega vozila na gasilske spojke v jašku RC-1 južno od lovilnega bazena rezervoarja. Mešanica za gašenje se nato preko gasilskega vozila dovaja po ceveh in komor v rezervoar.
Hlajenje je vrši z ročnim odpiranje pripadajočega ventil za vodo, ki je nameščen v jašku RC-1 južno od lovilnega bazena rezervoarja.

Protipožarna zaščite za rezervoarje bo skladna s SIST EN 13565-2:2018 in SIST CEN/TS-14816:2009.

Novi cevovodi za vodo in mešanico bodo postavljeni na nove cevne podpore.

5. GRADBENI ODPADKI

Projekt zajema novogradnjo, rekonstrukcijo in odstranitev objektov. Skladno s fazo PZI dokumentacije je na situaciji predvidena lokacija začasnih deponij porušenega in izkopanega materiala.

Skladno s tretjo alinejo 78. člena GZ-1 mora biti na gradbišču v papirni ali elektronski obliki dostopni načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki.

Načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki, glede na vrsto in količino gradbenih odpadkov, vsebuje podatke o:
- izločitvi nevarnih gradbenih odpadkov pred odstranitvijo objekta
- ločenem zbiranju gradbenih odpadkov na gradbišču,
- obdelavi gradbenih odpadkov na gradbišču,
- predvideni prostornini zemeljskega izkopa, nastalega zaradi izvajanja gradbenih del na gradbišču, in ravnanju z njim,
- predvideni prostornini uporabe zemeljskega izkopa na gradbišču, ki ni nastal zaradi izvajanja gradbenih del na gradbišču,
- količinah in vrstah gradbenih odpadkov, predvidenih za oddajo zbiralcu gradbenih odpadkov,
- količinah in vrstah gradbenih odpadkov, predvidenih za oddajo v obdelavo,
- predvidenih načinih obdelave gradbenih odpadkov in izvajalcih obdelave gradbenih odpadkov.

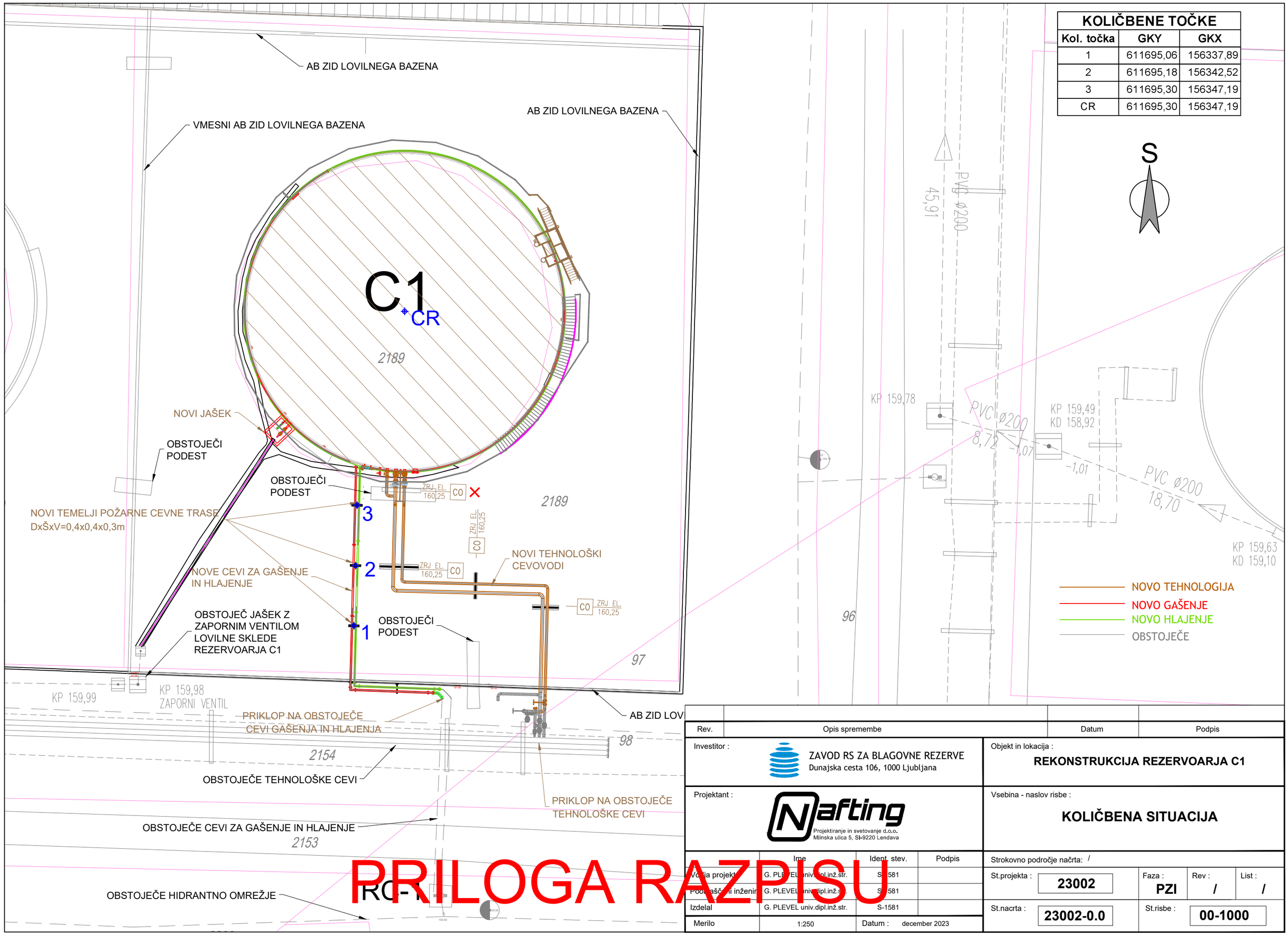
Ravnanje z odpadki (procesi zbiranja, skladiščenja in odstranjevanja odpadkov) mora biti urejeno na način, da ni ogroženo človekovo zdravje in brez metod, ki bi čezmerno obremenjevale okolje. Zlasti pa se ne sme povzročiti:
- čezmerna obremenitev vod, zraka, tal;
- čezmerna obremenitev okolja s hrupom in vonjavami;
- bistveno poslabšanje življenjskih pogojev živali in rastlin, ali;
- škodljive vplive na krajino ali območja, zavarovana po predpisih o varstvu narave in predpisih o varstvu kulturne dediščine.

6. RISBE

	NASLOV RISBE	Št. risbe
1.	KOLIČBENA SITUACIJA	00-1000

PRILOGA RAZPISU

KOLIČBENE TOČKE		
Kol. točka	GKY	GKX
1	611695,06	156337,89
2	611695,18	156342,52
3	611695,30	156347,19
CR	611695,30	156347,19



PRILOGA RAZPISU

Rev.	Opis spremembe	Datum	Podpis

Investitor :
ZAVOD RS ZA BLAGOVNE REZERVE
Dunajska cesta 106, 1000 Ljubljana

Objekt in lokacija :
REKONSTRUKCIJA REZERVOARJA C1

Projektant :
Nafting
Projektiranje in svetovanje d.o.o.
Mlinska ulica 5, SI-9220 Lendava

Vsebina - naslov risbe :
KOLIČBENA SITUACIJA

	Ime	Ident. stev.	Podpis
Vodja projekta	G. PLEVEL univ.dipl.inž.str.	S-1581	
Pooblaščeni inženir	G. PLEVEL univ.dipl.inž.str.	S-1581	
Izdelal	G. PLEVEL univ.dipl.inž.str.	S-1581	
Merilo	1:250	Datum : december 2023	

Strokovno področje načrta: /

St.projekta :	23002	Faza :	Rev :	List :
		PZI	/	/
St.nacrta :	23002-0.0	St.risbe :	00-1000	

PRILOGA 1C

NASLOVNA STRAN NAČRTA

PODATKI O GRADNJI		
naziv gradnje		**REKONSTRUKCIJA REZERVOARJA C1**
kratek opis gradnje		
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		**23002**
PODATKI O NAČRTU		
strokovno področje načrta		**načrt s področja gradbeništva**
naziv načrta		**REKONSTRUKCIJA REZERVOARJA C1**
številka načrta		**192-2023/2**
datum izdelave		**nov.23**
datum spremembe		
PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA		
projektant načrta (naziv družbe)		**OPI Inter d.o.o.**
naslov		**Ukmarjeva 6, Ljubljana**
odgovorna oseba projektanta načrta		**Dr. Bojan Grum**
podpis odgovorne osebe projektanta načrta		OPI INTER okoljski, procesni, pon... inženiring d.o.o. Ukmarjeva 6, Ljub...
PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA		
ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja		**Blaž Velkavrh, univ. dipl. inž.grad.**
identifikacijska številka		**G-3277**
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja		BLAŽ VELKAVRH univ. dipl. inž. grad. IZS G-3277

PRILOGA RAZPISU

REKONSTRUKCIJA REZERVOARJA C1 V SND LENDAVA

VSEBINA NAČRTA GRADBENIŠTVA – 2 REKONSTRUKCIJA

št. 192-2023-2

Naslovna stran načrta – priloga 1C
Izjava projektanta načrta in pooblaščenega strokovnjaka – priloga 2C

1 Tehnično poročilo

1.1 Tehnični opis
1.2 Projektantski popis del

2 Grafični prikazi za gradbena dela

20-1001	Situacija ureditve rezervoarja C1	M 1 : 250
20-1002	Tloris in prerez temeljev rezervoarja R55 z detajli	M 1 : 100,50
20-1003	Tloris in prerezi zapornega jaška	M 1 : 25

PRILOGA RAZPISU

AB ZID LOVILNEGA BAZENA

VMESNI AB ZID LOVILNEGA BAZENA

AB ZID LOVILNEGA BAZENA

REPROFILACIJA DNA REZERVOARJA

C1

2189

REPROFILACIJA TEMELJA

NOVI JAŠEK

OBSTOJEČI PODEST

ODSTRANITEV PLOŠČADI

OBSTOJEČI PODEST

ZAČASNI PREHOD (5m širine)

2190

2189

NOVI TEMELJI POŽARNE CEVNE TRASE DxŠxV=0,4x0,4x0,3m

H3

H2

H1

ZRJ FL 160/25

CO

NOVI TEHNOLOŠKI CEVOVODI

NOVE CEVI ZA GAŠENJE IN HLAJENJE

OBSTOJEČ JAŠEK Z ZAPORNIM VENTILOM LOVILNE SKLEDE REZERVOARJA C1

OBSTOJEČI PODEST

KP 159,99

KP 159,98
ZAPORNI VENTIL

ODKOP IN ZASIP
(priklop cevi gašenje-hlajenje)

PRIKLOP NA OBSTOJEČE CEVI GAŠENJA IN HLAJENJA

AB ZID LOVILNE

2154

OBSTOJEČE TEHNOLOŠKE CEVI

PRIKLOP NA OBSTOJEČE TEHNOLOŠKE CEVI

OBSTOJEČE CEVI ZA GAŠENJE IN HLAJENJE

2153

OBSTOJEČE HIDRANTNO OMREŽJE

RC-1

2203

96

97

98

A B

159,50

159,56

PVC ø200
45,91

KP 159,78

PVC ø200
8,72
-1,07

KP 159,49
KD 158,92

158,97
-1,01

PVC ø200
18,70

KP 159,63
KD 159,10

159,51

CISTERNA

PRILOGA RAZPISU

Rev.	Opis spremembe	Datum	Podpis

Investitor :
ZAVOD RS ZA BLAGOVNE REZERVE
Dunajska cesta 106, 1000 Ljubljana

Objekt in lokacija :
REKONSTRUKCIJA REZERVOARJA C1

Projektant :
Nafting
Projektiranje in svetovanje d.o.o.
Mlinska ulica 5, SI-9220 Lendava

Vsebina - naslov risbe :
SITUACIJA UREDITVE

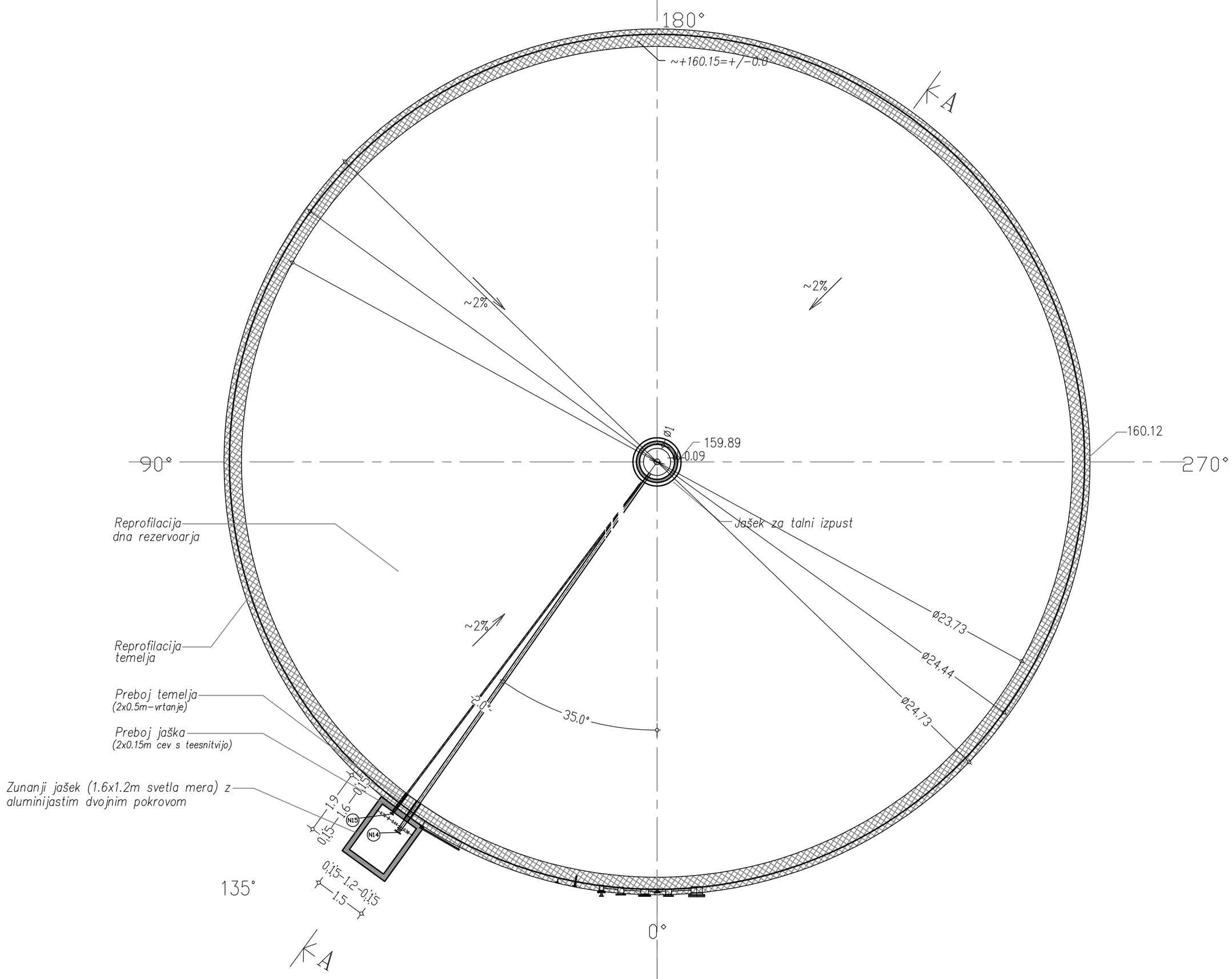
	Ime	Ident. stev.	Podpis
Vodja projekta	G. PLEVEL univ.dipl.inž.str.	S-1581	
Pooblaščeni inženir	B.VELKAVRH univ.dipl.inž.gr.	G-3277	
Izdelal	B.VELKAVRH univ.dipl.inž.gr.	G-3277	
Merilo	1:250	Datum : november 2023	

Strokovno področje načrta: GRADBENIŠTVO

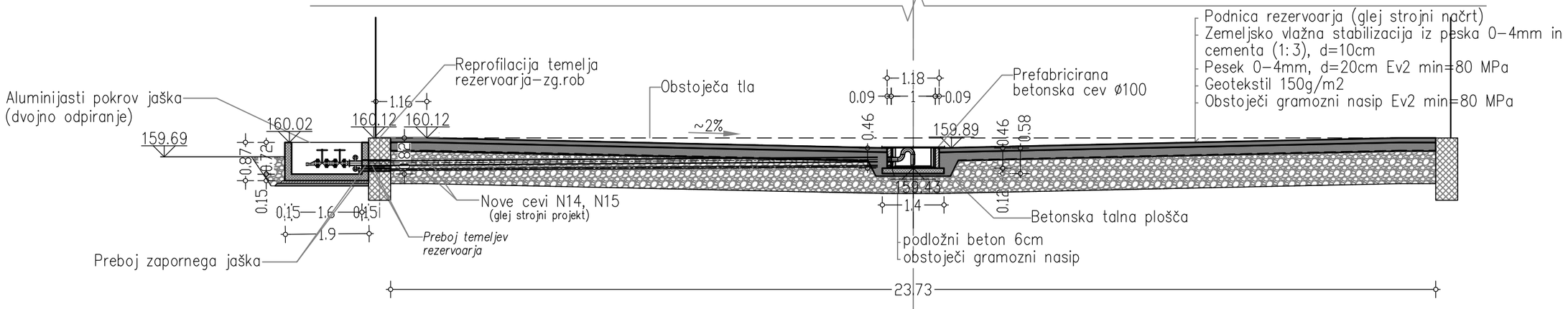
St.projekta :	Faza :	Rev :	List :
23002	PZI	/	/

St.nacrta :	St.risbe :
192-2023-2	20-1001

TLORIS



PREREZ A-A



PRILOGA RAZPISU

Rev.	Opis spremembe	Datum	Podpis

Investitor : ZAVOD RS ZA BLAGOVNE REZERVE, Dunajska cesta 106, 1000 Ljubljana	Objekt in lokacija : **REKONSTRUKCIJA REZERVOARJA C1**
Projektant : Nafting, Projektiranje in svetovanje d.o.o., Mlinska ulica 5, SI-9220 Lendava	Vsebina - naslov risbe : **TLORIS IN PREREZ REZERVOARJA C1**

	Ime	Ident. stev.	Podpis
Vodja projekta	G. PLEVEL univ.dipl.inž.str.	S-1581	
Pooblaščeni inženir	B.VELKAVRH univ.dipl.inž.gr.	G-3277	
Izdelal	B.VELKAVRH univ.dipl.inž.gr.	G-3277	
Merilo	1:100	Datum : november 2023	

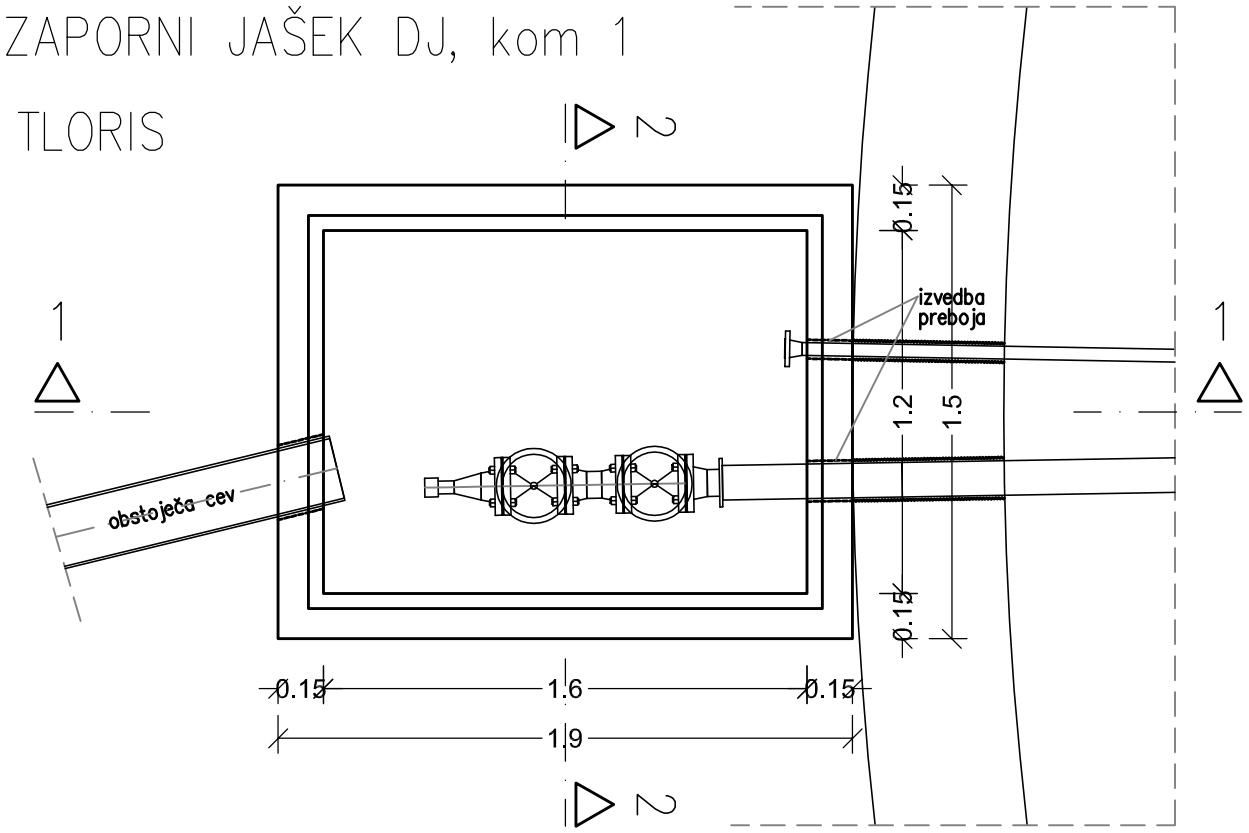
Strokovno področje načrta: GRADBENIŠTVO

St.projekta :	Faza :	Rev :	List :
23002	PZI	/	/

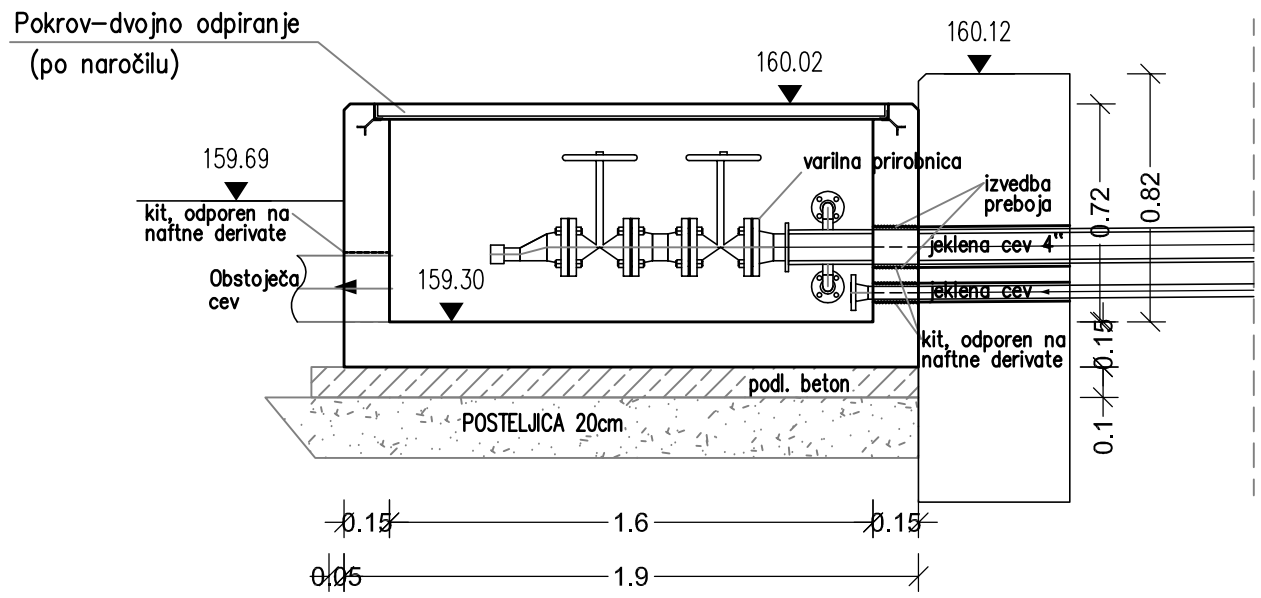
St.nacrta :	St.risbe :
192-2023-2	20-1002

ZAPORNI JAŠEK DJ, kom 1

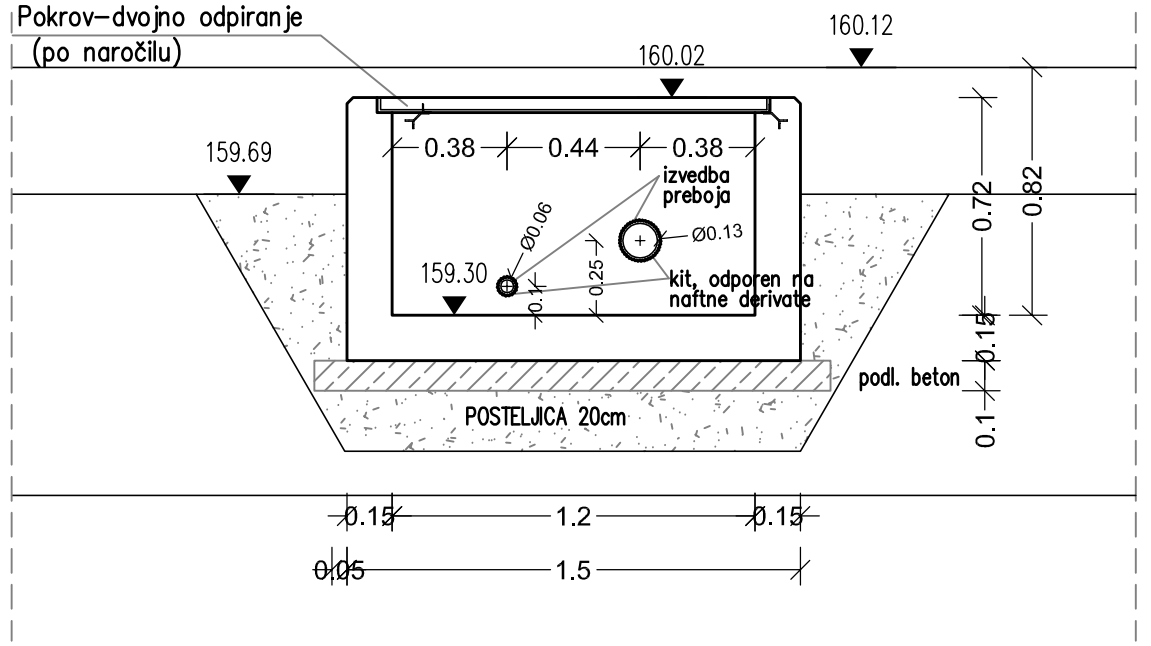
TLORIS



PREREZ 1–1



PREREZ 2–2



*Opombe:
Izpusti iz rezervoarja ø cevi–glej strojni načrt!

PRILOGA RAZPISU

Rev.	Opis spremembe	Datum	Podpis

Investitor :
ZAVOD RS ZA BLAGOVNE REZERVE
Dunajska cesta 106, 1000 Ljubljana

Objekt in lokacija :
REKONSTRUKCIJA REZERVOARJA C1

Projektant :
Nafting
Projektiranje in svetovanje d.o.o.
Mlinska ulica 5, SI-9220 Lendava

Vsebina - naslov risbe :
ZAPORNI JAŠEK

	Ime	Ident. stev.	Podpis
Vodja projekta	G. PLEVEL univ.dipl.inž.str.	S-1581	
Pooblaščeni inženir	B.VELKAVRH univ.dipl.inž.gr.	G-3277	
Izdelal	B.VELKAVRH univ.dipl.inž.gr.	G-3277	
Merilo	1:100	Datum : november 2023	

Strokovno področje načrta: STROJNIŠTVO

St.projekta :	Faza :	Rev :	List :
23002	PZI	/	/

St.nacrta :	St.risbe :
192-2023-2	20-1003

PRILOGA 1B

NASLOVNA STRAN NAČRTA

3 Načrt s področja elektrotehnike

-

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI	
naziv gradnje	**ZRSBR SND Lendava,** **Obnova cevovodov in opreme (Revizija 2)**
kratek opis gradnje	**Predmet dotičnega projekta je posodobitev elektroinštalacij opreme rezervoarjev v lasti ZRSBR.**
VRSTE GRADNJE	**REKONSTRUKCIJA**
DOKUMENTACIJA	
vrsta dokumentacije	**PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)**
☐	**sprememba dokumentacije**
številka projekta	**-**
PODATKI O NAČRTU	
strokovno področje načrta	**3 Načrt s področja elektrotehnike**
številka in naziv načrta	**-**
številka načrta	**1138/17**
datum izdelave	**sep. 22**
PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA	
projektant načrta (naziv družbe)	**ELSING Inženiring d.o.o. , Jazbečeva pot 20, 1231 Lj. Črnuče**
ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja ali druge osebe	**Boštjan Štih, univ. dipl. inž. el.**
identifikacijska številka	**IZS E-2339**
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja ali druge osebe	
odgovorna oseba projektanta načrta	**Jurij Božič, univ. dipl. inž. el.**
podpis odgovorne osebe projektanta	
PODATKI O PROJEKTANTU	
projektant (naziv družbe)	
sedež družbe	
vodja projekta	
identifikacijska številka	
podpis vodje projekta	
odgovorna oseba projektanta	
podpis odgovorne osebe projektanta	

PRILOGA RAZPISU

5.1 SITUACIJA

001	Razporeditev opreme in kabelske trase - Situacija

PRILOGA RAZPISU

00_elsing_predlogi.dwt, 1450-G-ZP1-001_situacija.dwg

ELSING – INŽENIRING, d.d.o.o. si pridržuje pravico iz tehnične dokumentacije. Podatki pomen je lahko uporabi samo v namene, ki so dogovorjeni med partnerji in je ne smo dajati tretji osebi, niti podatka publicirati ali kopirati v druge namene.

Datum tiskanja : 07.10.2022

UPRAVNA ZGRADBA
S KOMANDO

Nova kabelska
trasa za ZRSBR

Izdelava kabelske kanalizacije z cevi
Stigmaflex DN75, med kontejnerjem in
kabelskimi policami pri kontejnerju
(L=5m) - (pod zemljo)

pod zemljo

KONTEJNER 2 s sestavoma
+KO21 in +KO22

Nova kabelska
trasa za ZRSBR

Rekonstrukcija kabelske
trasa za ZRSBR

3xPK100
3xPK100 +2xPK200 +1xPK300 +1xPK100
3xPK100 +2xPK200 +1xPK300 +1xPK100
3xPK100 +1xPK200
PK200 (moč)
PK200 s pregrado (krmilje, Exi)
3xPK100
3xPK100 +1xPK300 +1xPK300 +1xPK200
3xPK100 +1xPK200
3xPK100 +1xPK200 +1xPK300
+4x1
2xPK100
2xPK300 +1xPK100
PK300 +PK200
PK100 +PK200
4xPK200 +1xPK100
PK100 +PK200
PK300 (moč)
PK300 s pregrado (krmilje, Exi)
2xPK100
1xPK100 +1xPK100
1xPK100 +1xPK100
1xPK100 +1xPK100
1xPK100 +1xPK100
1xPK100 +1xPK100
PK100 +PK200
PK100 +PK200
3xPK200 +1xPK100
3xPK100
3xPK100
3xPK100
3xPK100
2xPK100
PK100 +PK200
+6x2
+6x1
PK100 +PK200
1xPK100 +PK100
1xPK100

E-2
E-1
D-1
A-6
B-1
B-2
B-3
C-1
C-2
C-3
C-4
C-5
C-7
M-1
M-3
M-4
DR-7
R-1
R-2
F-1
F-2
F-3
F-4
F-5
F-6
F-11
F-12

Kabelske police - NOVO, za potrebe ZRSBR

Kabelske police - OBSTOJEČE

Rev.	Opis spremembe	Datum	Podpis

Naročnik :	PETROL, d.d. Dunajska cesta 50 1000 LJUBLJANA
Objekt in lokacija :	Skladišče naftnih derivatov Lendava Obnovitev tehnoloških cevovodov in opreme
Nafting	TOP SISTEM d.o.o. ZAGREB
Vsebina - naslov risbe :	SITUACIJA - NOVOPROJEKTIRANO STANJE

	Ime	Ident. štev.	Podpis
Odg. vodja proj.	J.BOŽIČ univ.dipl.inž.el.	E-0444	
Odg. projektant	G. PLEŠEC univ.dipl.inž.str.	S-1581	
Izdelal	G. DŽEPINA univ.dipl.inž.str.	S-1929	
Merilo	1:1000	Datum : september 2017	

Vrsta načrta: 5.2 Načrt zaščite pred požarom			
St.projekta : 0109/17	Faza : PGD	Rev. : /	List : /
St.načrta : 1450-G-ZP1	St.risbe : 001		

VERZIJA RISBE	V1

PRILOGA RAZPISU

Spr.	Opis spremembe	Datum	Podpis		Ime in ident. št.
1	Revizija 09.22	09.2022	BST	Odg. proj.	J. KOKALJ, E-0184
				Projektant	M. KOVAČIČ
				Obdelal	M. CERAR
				Datum izdelave risbe :	7. 10. 2022

elsing

Investitor in objekt	ZRSBR – SND LENDAVA
Naslov risbe	RAZPOREDITEV OPREME IN KABELSKE TRASE – SITUACIJA

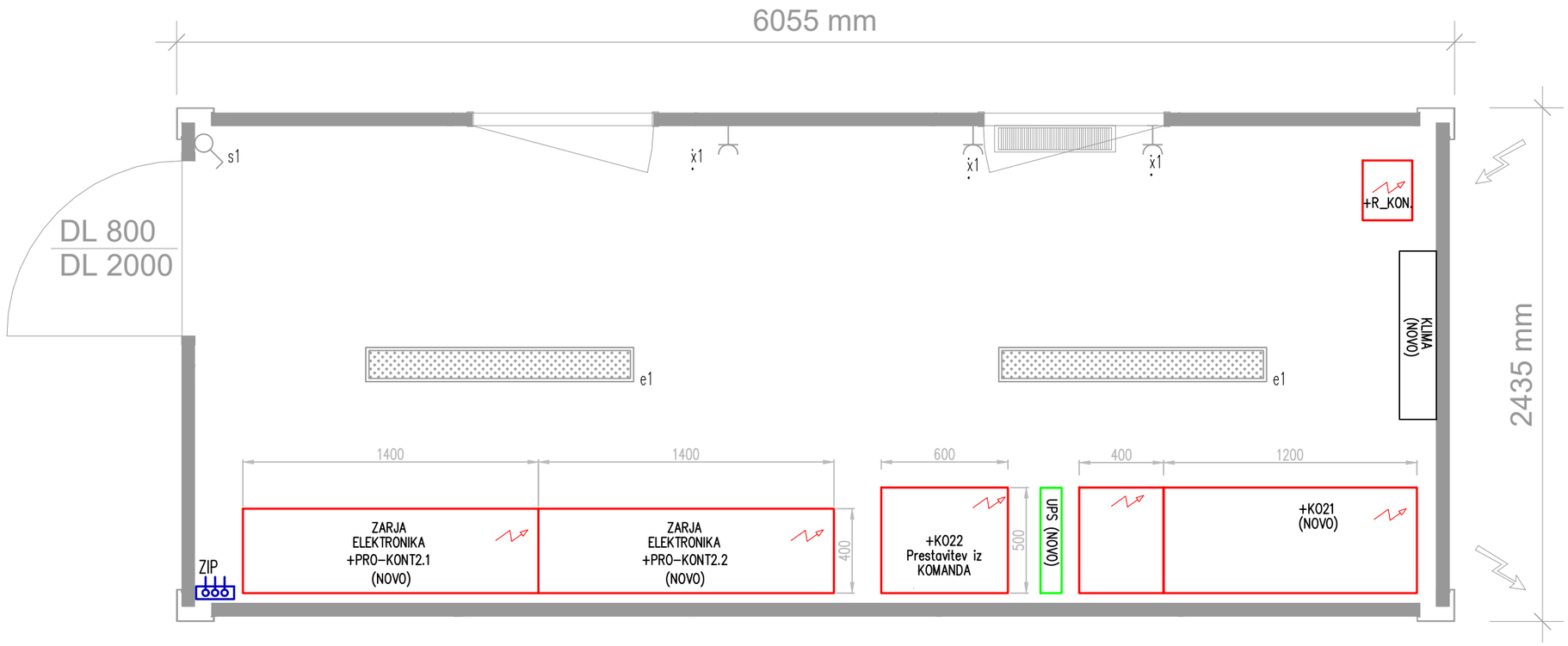
Vrsta projekta	PZI	Št. načrta	
Vrsta načrta (mapa)	4	1138/17	
Merilo:	Vrsta risbe/list		
M1:1500	SITUACIJA	001	

5.4 IZGLEDI IN TLORISI

011	=KONTEJNER2 - Postavitev opreme (tloris)
012	=KONTEJNER2 - Ozemljitve in izenačitev potenciala (tloris)

PRILOGA RAZPISU

00_elsing_plotstyle_v01.ctb
pzi_v2_tloris_kontejner2_zrsbr-snd lendava.dwg
Datum tiskanja :07.10.2022



LEGENDA

+R_KON.	NAPAJALNI SESTAV +R_KON. V SKLOPU DOBAVE KONTEJNARJA
e1	SVETILKA V SKLOPU DOBAVE KONTEJNARJA
s1	STIKALO V SKLOPU DOBAVE KONTEJNARJA
x1	VTIČNICA V SKLOPU DOBAVE KONTEJNARJA
	KALORIFER V SKLOPU DOBAVE KONTEJNARJA
ZIP	ZBIRALKA IZENAČITVE POTENCIALOV

VERZIJA RISBE	V1

Spr.	Opis spremembe	Datum	Podpis

	Ime, str. izobrazba in ident. št.
Pooblaščeni inženir	B. ŠTIH, udie, E-2339
Projektiral	B. ŠTIH
Obdelal	B. ŠTIH
Datum izdelave risbe :	5. 10. 2022

elsing

Investitor in objekt
ZRSBR SND LENDAVA

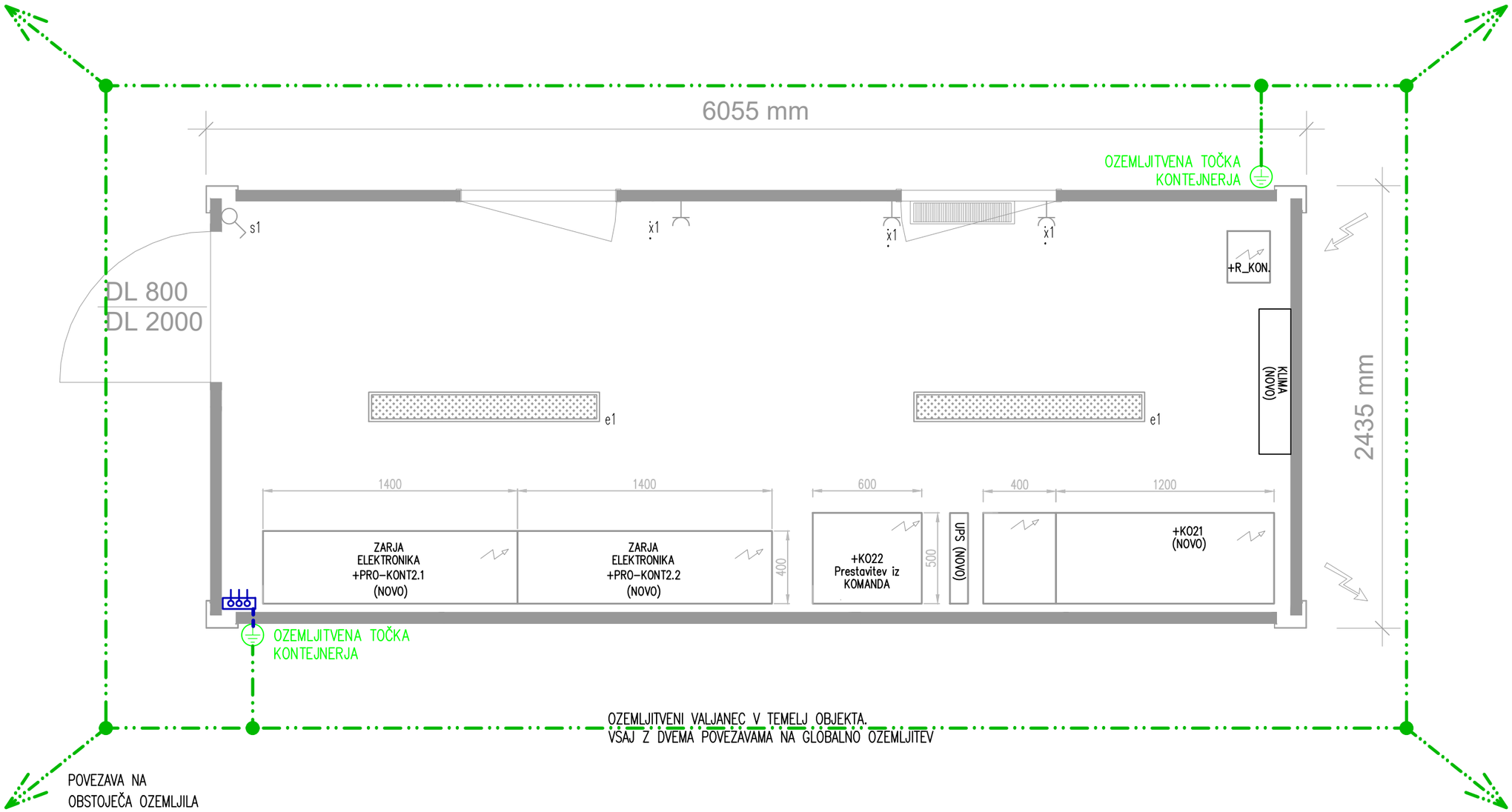
Naslov risbe
KONTEJNER2 – Postavitev opreme (tloris)

Vrsta dokumentacije	PZI	Načrt št.
Vrsta načrta (mapa)	3	1138/17
Merilo 1:25	Vrsta risbe/list TLORIS	011

PRILOGA RAZPISU

ELSING – INŽENIRING, d.o.o. si pridržuje pravice iz tehnične dokumentacije. Poslovni partner jo lahko uporabi samo v namene, ki so dogovorjeni med partnerji in je ne sme odstopiti tretji osebi, niti podatke publicirati ali koristiti v druge namene.

00_elsing_plotstyle_v01.ctb
pzi_v2_tloris_kontejner2_zrsbr-snd lendava.dwg
Datum tiskanja :07.10.2022
ELSING – INŽENIRING, d.o.o. si pridržuje pravice iz tehnične dokumentacije. Poslovni partner jo lahko uporabi samo v namene, ki so dogovorjeni med partnerji in je ne sme odstopiti tretji osebi, niti podatke publicirati ali kopirati v druge namene.



LEGENDA

VALJANEC FeZn 25x4mm	
X	SPOJ ALI ODVOD NA: X = EP – IZENAČITEV POTENCIALOV O – ODVOD NA OZEMLJILO
X	ODVOD

VERZIJA RISBE	V1

Spr.	Opis spremembe	Datum	Podpis

	Ime, str. izobrazba in ident. št.
Pooblaščeni inženir	B. ŠTIH, udie, E-2339
Projektiral	B. ŠTIH
Obdelal	B. ŠTIH
Datum izdelave risbe :	5. 10. 2022

elsing

Investitor in objekt
ZRSBR - SND LENDAVA

Vrsta dokumentacije	PZI	Načrt št.
Vrsta načrta (mapa)	3	1138/17

Naslov risbe
KONTEJNER2 – Ozemljitve in izenačitev potenciala (tloris)

Merilo	Vrsta risbe/list	
1:25	TLORIS	012

PRILOGA RAZPISU

3.2.1 NASLOVNA STRAN NAČRTA S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE

INVESTITOR

ZAVOD REPUBLIKE SLOVENIJE ZA BLAGOVNE REZERVE
Dunajska cesta 106, 1000 Ljubljana

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	REKONSTRUKCIJA REZERVOARJA C1 V SND LENDAVA
kratek opis gradnje	Požarno javljanje in krmiljenje požarnih ventilov za rezervoar C1 v SND Lendava
vrste gradnje	REKONSTRUKCIJA MANJŠA REKONSTRUKCIJA ODSTRANITEV

DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije	PZI (PROJEKT ZA IZVEDBO)
številka projekta	23002

PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta	ELEKTROTEHNIKA
naziv načrta	JAVLJANJE IN ALAMIRANJE POŽARA
številka načrta	23002-3.2
datum izdelave	november 2023

PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

ime in priimek pooblaščenega inženirja	FERENC GÖNTÉR univ.dipl.inž.el
identifikacijska številka	E-1268
podpis pooblaščenega pooblaščenega inženirja	FERENC GÖNTER univ. dipl. inž. el. IZS E-1268

PODATKI O PROJEKTANTU

projektant

Nafting

PROJEKTIRANJE IN SVETOVANJE d.o.o.
Mlinska ulica 5, SI–9220 Lendava,
Tel.: 02 5772 260, E-mail : info@nafting.si

vodja projekta	GREGOR PLEVEL univ.dipl.inž.str.
identifikacijska številka	S-1581
podpis vodje projekta	GREGOR PLEVEL univ.dipl.inž.str. IZS S-1581
odgovorna oseba projektanta	FERENC GÖNTÉR univ.dipl.inž.el
podpis odgovorne osebe projektanta	Nafting Projektiranje in svetovanje d.o.o. Mlinska ulica 5, SI-9220 Lendava

IZVOD
1 2 3 4

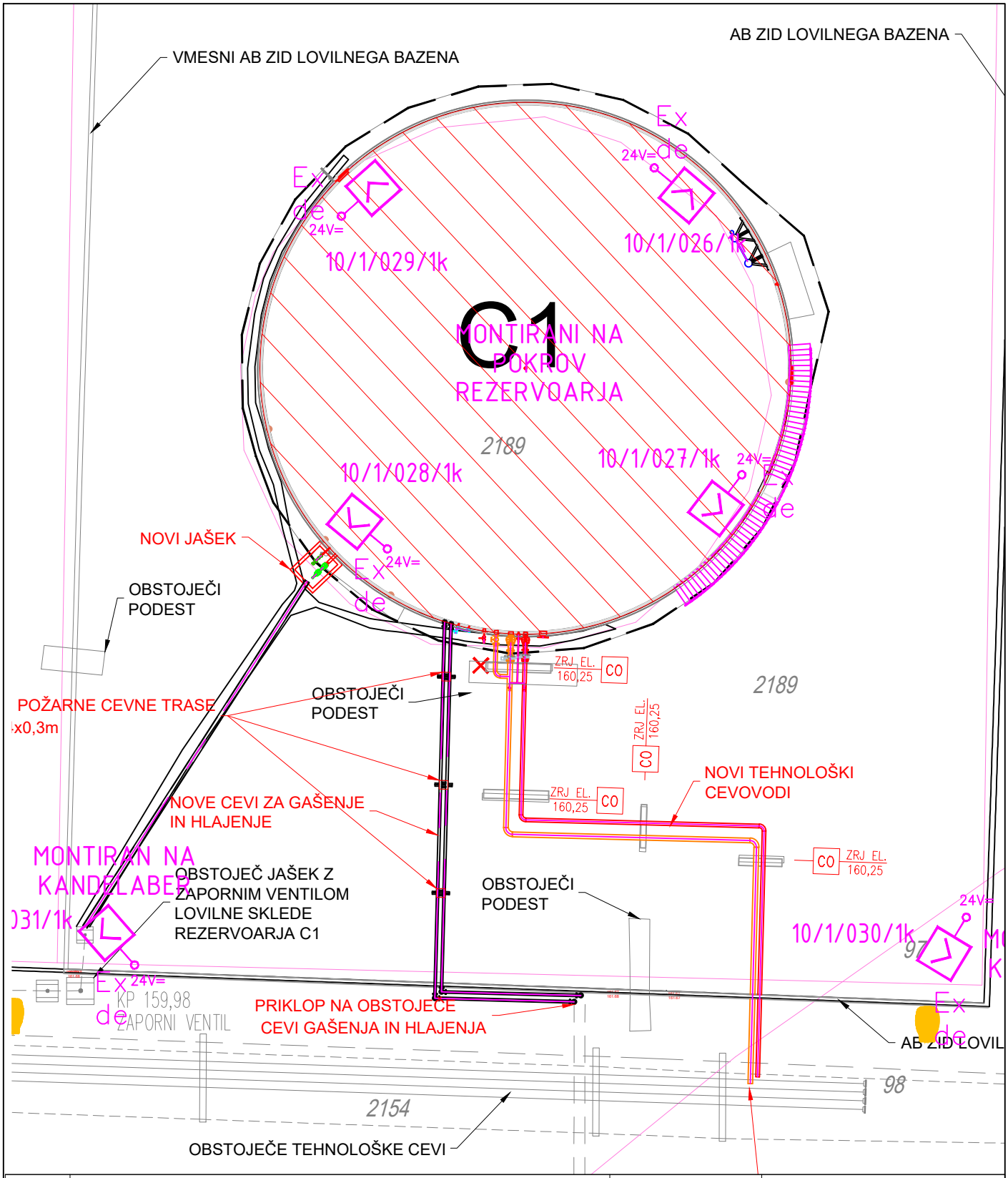
PRILOGA RAZPISU

NAFTING, d.o.o. si pridržuje pravice iz tehniške dokumentacije. Poslovni partner jo lahko uporabi samo v namene, ki so dogovorjeni med partnerji in je ne sme odstopiti tretji osebi, niti podatke publicirati ali koristiti v druge namene.

3.2.5	RISBE IN PRILOGE

Zap. št.:	NAZIV	Št. risbe:
1.	SITUACIJA JAVLJALNIKOV - POŽARNO JAVLJANJE	32-1000
2.	KONTEJNER 2 POSTAVITVE OPREME JP (tloris)	32-1001
3.	SITUACIJA - POŽARNO JAVLJANJE	32-1002

PRILOGA RAZPISU



Rev.	Opis spremembe	Datum	Podpis

Investitor :

ZAVOD RS ZA BLAGOVNE REZERVE
Dunajska cesta 106, 1000 Ljubljana

Objekt in lokacija :

REKONSTRUKCIJA REZERVOARJA C1

Projektant :

Nafting
Projektiranje in svetovanje d.o.o.
Mlinska ulica 5, SI-9220 Lendava

Vsebina - naslov risbe :

SITUACIJA JAVLJALNIKOV
POŽARNO JAVLJANJE

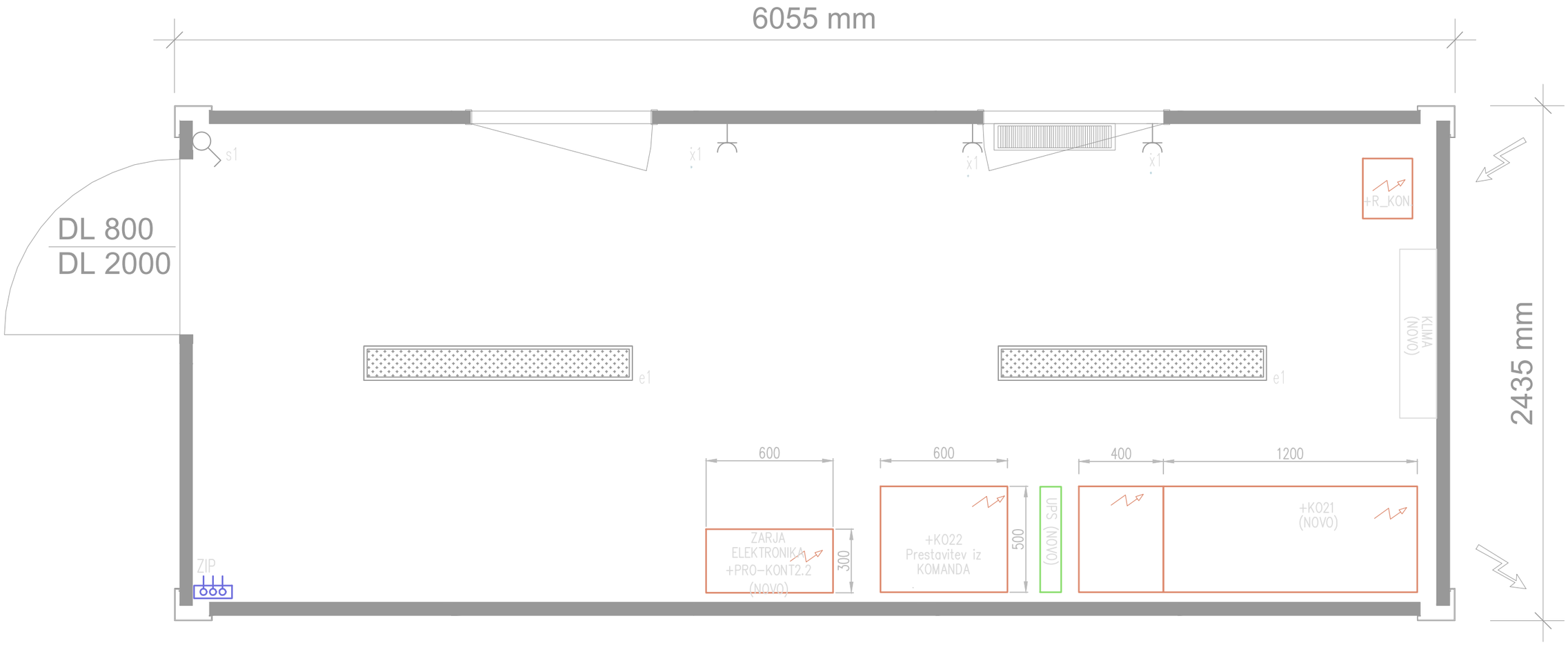
	Ime	Ident. stev.	Podpis
Vodja projekta	G. PLEVEL univ.dipl.inž.str.	S-1581	
Pooblaščeni inženir	F. GÖNTÉR univ.dipl.inž.el.	E-1260	
Izdelal	F. GÖNTÉR univ.dipl.inž.el.	E-1260	
Merilo	1:250	Datum :	december 2023

Strokovno področje načrta: ELEKTROTEHNIKA/

St.projekta :	Faza :	Rev :	List :
23002	PZI	/	/

St.načrta :	St.risbe :
23002-3.2	32-1000

PRILOGA RAZPISU



PRILOGA RAZPISU

Rev.	Opis spremembe	Datum	Podpis

Investitor : ZAVOD RS ZA BLAGOVNE REZERVE, Dunajska cesta 106, 1000 Ljubljana

Objekt in lokacija : **REKONSTRUKCIJA REZERVOARJA C1**

Projektant : Nafting, Projektiranje in svetovanje d.o.o., Mlinska ulica 5, SI-9220 Lendava

Vsebina - naslov risbe : **KONTEJNER2**
Postavitev opreme JP (tloris)

	Ime	Ident. stev.	Podpis
Vodja projekta	G. PLE[illegible]EL univ.dipl.inž.str.	S-[illegible]81	
Pooblaščeni inženir	F. GÖNTÉR univ.dipl.inž.el.	E-[illegible]268	
Izdelal	F. GÖNTÉR univ.dipl.inž.el.	E-1268	
Merilo	1:100	Datum : december 2023	

Strokovno področje načrta: ELEKTROTEHNIKA

St.projekta :	Faza :	Rev :	List :
23002	PZI	/	/

St.nacrta :	St.risbe :
23002-3.2	32-1001

TP REZERVOARSKI PROSTOR

KONTEJNER 2 PRO-KONT2

KONTEJNER 2

DO

EPP3

ČRPALIŠČE 2

Nova kabelska trasa za ZRSBR

3xPK100 +1xPK300 +1xPK300 +1xPK200

3xPK100 +1xPK200

3xPK100 +1xPK200 +1xPK300

2xPK200 +1xPK200 +1xPK100

2xPK100

2xPK300 +1xPK200 +1xPK100

PK300 +PK200

PK100 +PK200

4xPK200 +1xPK100

3xPK100 2xPK200 1xPK300 1xPK100

3xPK100 +2xPK200 +1xPK300 +1xPK100

2xPK100

1xPK100 +1xPK100

1xPK100

1xPK100 +1xPK100

3xPK200 +1xPK100

3xPK100

2xPK100

PK100

PK100 +PK200

3xPK100

3xPK100

3xPK100

3xPK100

3xPK100

3xPK100

C-1 C-2 C-3 C-4 C-5 C-6 C-7

M-1 M-2 M-3 M-4 DR-7

F-11

na nosilcih

pod cesto

po cevnem mostu

+KO41 +KO51

Kabelske police - NOVO

Kabelske police - OBSTOJEČE

PRILOGA RAZPISU

Rev.	Opis spremembe	Datum	Podpis

Investitor :
ZAVOD RS ZA BLAGOVNE REZERVE
Dunajska cesta 106, 1000 Ljubljana

Objekt in lokacija :
REKONSTRUKCIJA REZERVOARJA C1

Projektant :
Nafting
Projektiranje in svetovanje d.o.o.
Mlinska ulica 5, SI-9220 Lendava

Vsebina - naslov risbe :
SITUACIJA
POŽARNO JAVLJANJE

	Ime	Ident. štev.	Podpis
Vodja projekta	I. PLEVEL univ.dipl.inž.str.	S-1911	
Pooblaščeni inženir	F. GÖNTÉR univ.dipl.inž.el.	E-1268	
Izdelal	F. GÖNTÉR univ.dipl.inž.el.	E-1268	
Merilo	1:250	Datum : december 2023	

Strokovno področje načrta: ELEKTROTEHNIKA

St.projekta :	Faza :	Rev :	List :
23002	PZI	/	/

St.nacrta :	St.risbe :
23002-3.2	32-1002

4.1.1 NASLOVNA STRAN NAČRTA S PODROČJA STROJNIŠTVA REZERVOAR C-1

INVESTITOR

ZAVOD REPUBLIKE SLOVENIJE ZA BLAGOVNE REZERVE
Dunajska cesta 106, 1000 Ljubljana

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	**REKONSTRUKCIJA REZERVOARJA C1 V SND LENDAVA**
kratek opis gradnje	**Načrt obravnava rekonstrukcijo rezervoarja C1, odstranitev obstoječe plavajoče strehe, tehnoloških cevovodov in zastarele opreme, zamenjava podnice, vgradnja sekundarne ojačitve, namestitev nove aluminijaste strehe, vgradnja notranje plavajoče membrane.**
vrste gradnje	**NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA** **REKONSTRUKCIJA** **ODSTRANITEV**

DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije	**PZI (PROJEKT ZA IZVEDBO)**
številka projekta	**23002**

PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta	**STROJNIŠTVO**
naziv načrta	**REZERVOAR C-1**
številka načrta	**23002-4.1**
datum izdelave	**november 2023**

PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

ime in priimek pooblaščenega inženirja	**GREGOR PLEVEL** univ.dipl.inž.str
identifikacijska številka	**S-1581**
podpis pooblaščenega pooblaščenega inženirja	GREGOR PLEVEL univ.dipl.inž.str. IZS S-1581

PODATKI O PROJEKTANTU

projektant

Nafting

PROJEKTIRANJE IN SVETOVANJE d.o.o.
Mlinska ulica 5, SI–9220 Lendava,
Tel.: 02 5772 260, E-mail : info@nafting.si

vodja projekta	**GREGOR PLEVEL** univ.dipl.inž.str.
identifikacijska številka	**S-1581**
podpis vodje projekta	GREGOR PLEVEL univ.dipl.inž.str. IZS S-1581
odgovorna oseba projektanta	**FERENC GÖNTÉR** univ.dipl.inž.el
podpis odgovorne osebe projektanta	Nafting Projektiranje in svetovanje d.o.o. Mlinska ulica 5, SI-9220 Lendava

IZVOD
1 2 3 4

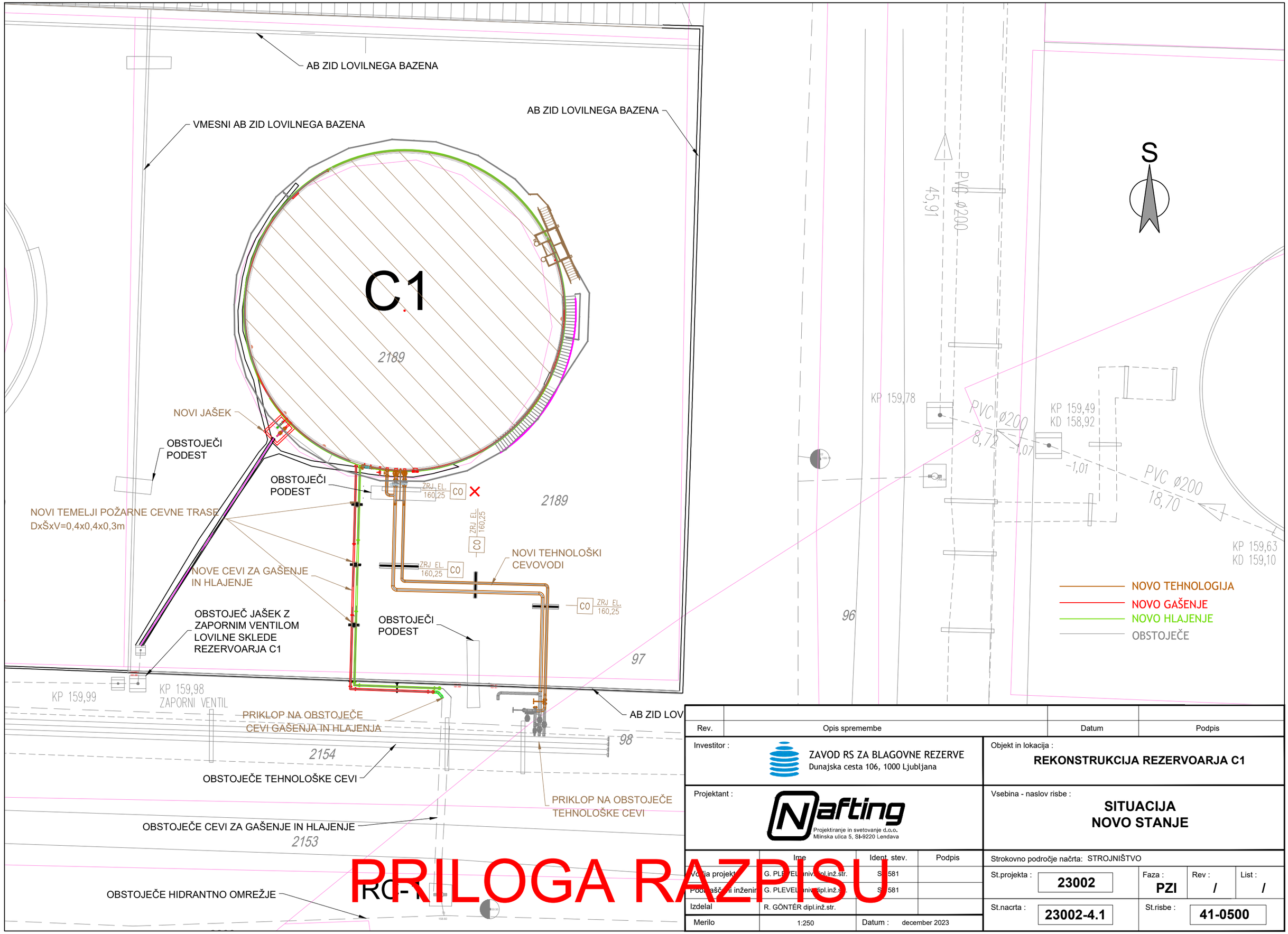
NAFTING, d.o.o. si pridržuje pravice izvirnika dokumentacije. Poslovni partner jo lahko uporablja samo v namene, ki so dogovorjeni med partnerji in je ne sme odstopiti tretji osebi, niti podatke publicirati ali koristiti v druge namene.

PRILOGA RAZPISU

4.1.5	RISBE IN PRILOGE

Zap. št.:	NAZIV	Št. risbe:
2.	SITUACIJA NOVO STANJE	41 - 0500
3.	DISPOZICIJA REZERVOARJA C1	41 - 1000
4.	PREGLEDNA RISBA NOVE SPODNJE PODNICE	41 - 1001
5.	NOVA SPODNJA PODNICA DETAJLI	41 - 1002
6.	PREGLEDNA RISBA NOVE ZGORNJE PODNICE	41 - 1003
7.	NOVA ZGORNJA PODNICA DETAJLI	41 - 1004
8.	NOVI ZBIRNI JAŠEK	41 - 1005
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		
21.		
22.		
23.		
24.		
25.		
26.		
27.		
28.		
29.		

PRILOGA RAZPISU



PRILOGA RAZPISU

Rev.	Opis spremembe	Datum	Podpis

Investitor :
ZAVOD RS ZA BLAGOVNE REZERVE
Dunajska cesta 106, 1000 Ljubljana

Objekt in lokacija :
REKONSTRUKCIJA REZERVOARJA C1

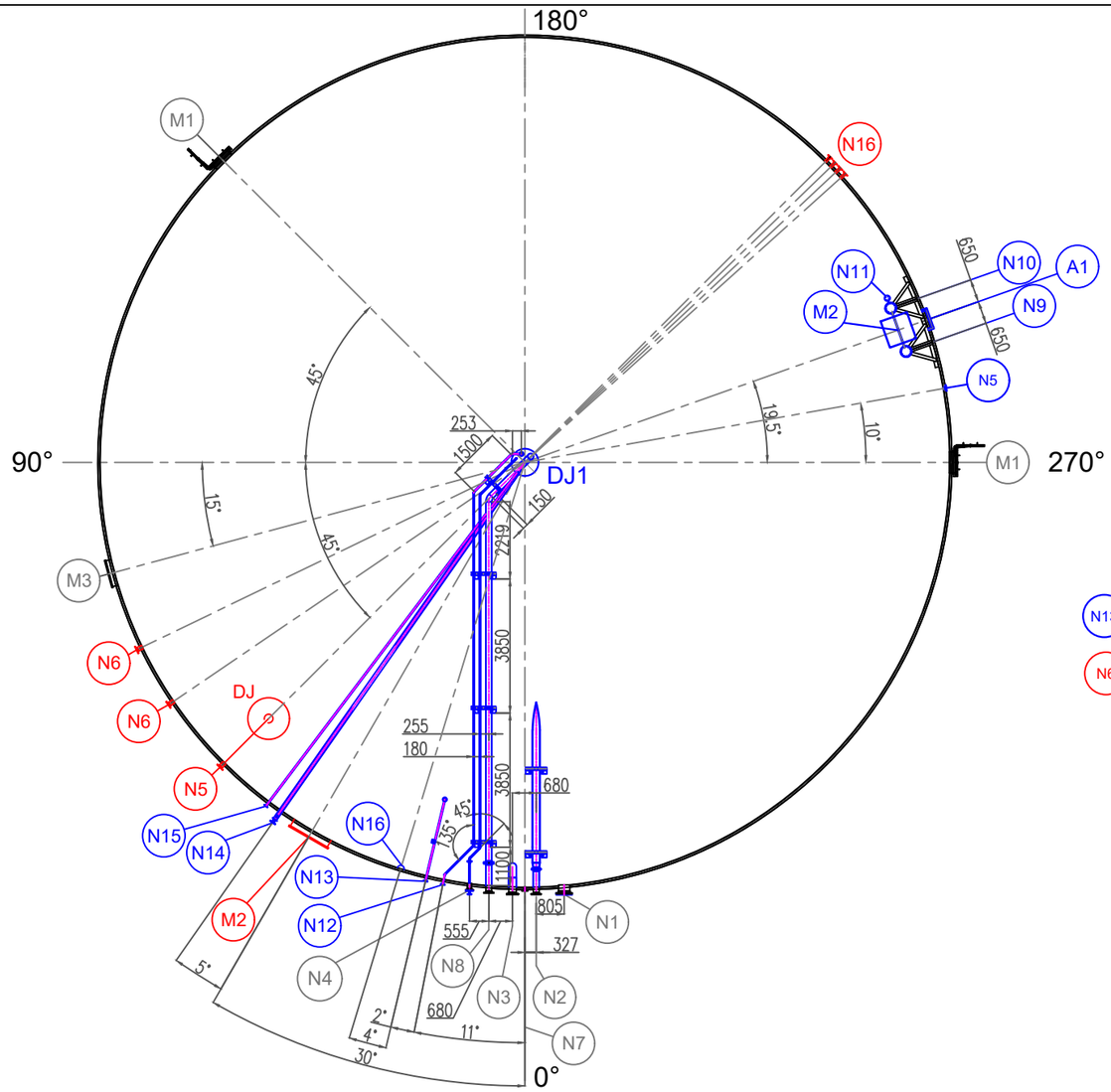
Projektant :
Nafting
Projektiranje in svetovanje d.o.o.
Mlinska ulica 5, SI-9220 Lendava

Vsebina - naslov risbe :
SITUACIJA NOVO STANJE

	Ime	Ident. stev.	Podpis
Vodja projekta	G. PLEVEL univ.dipl.inž.str.	S-1581	
Pooblaščeni inženir	G. PLEVEL univ.dipl.inž.str.	S-1581	
Izdelal	R. GÖNTÉR dipl.inž.str.		
Merilo	1:250	Datum : december 2023	

Strokovno področje načrta: STROJNIŠTVO

St.projekta :	23002	Faza :	Rev :	List :
		PZI	/	/
St.nacrta :	23002-4.1	St.risbe :	41-0500	



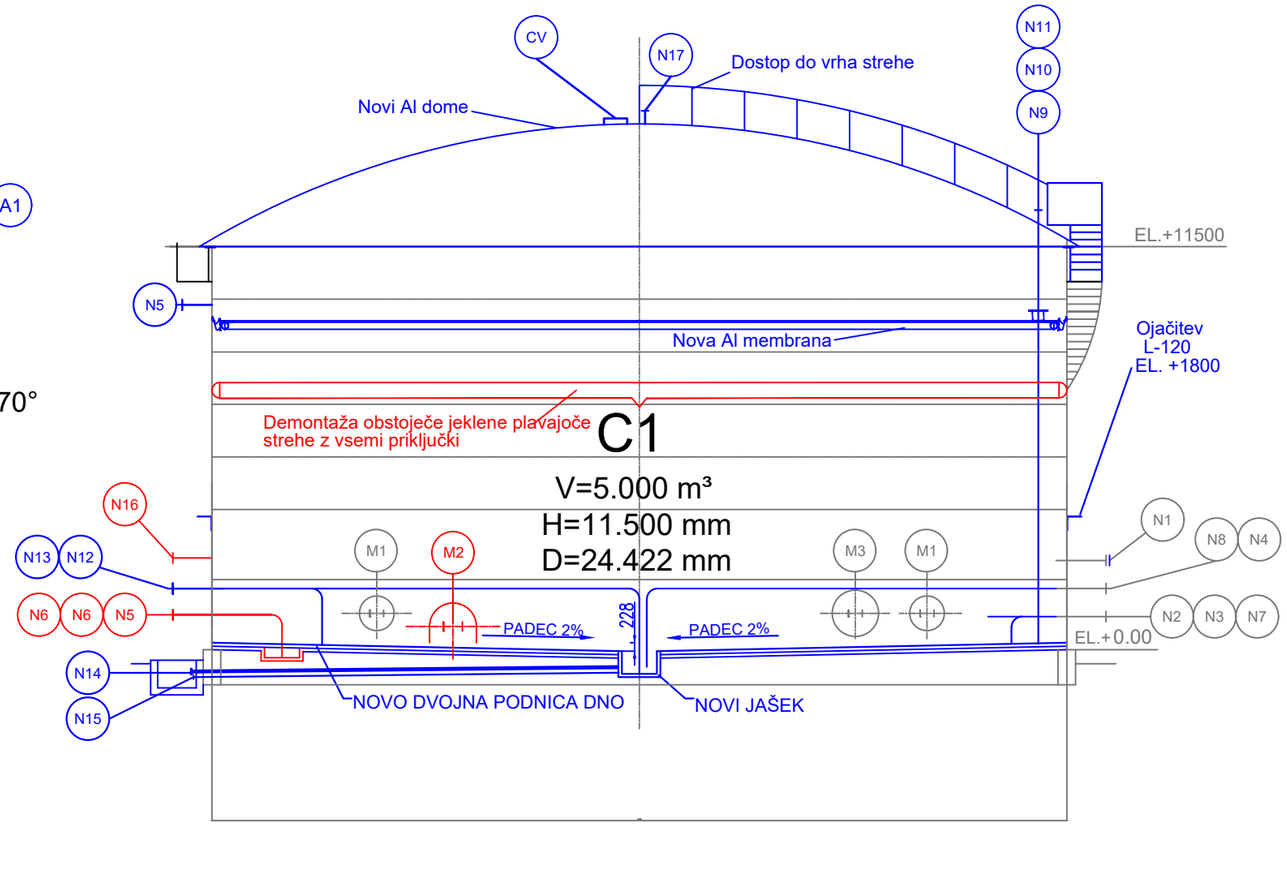


TABELA PRIKLJUČKOV * Namembnost priključkov po celoviti rekonstrukciji tehnoloških cevovodov.

OZN.	KOS	DIMENZIJA	TL. ST.	ELEV.	NAMEN
N1	1	DN 300	150 lb	430	NI V UPORABI - BLINDIRATI
N2	1	DN 150	150 lb	352	VHOD MEDIJA
N3	1	DN 200	150 lb	378	IZHOD MEDIJA
N4	1	DN 32	150 lb	325	POPOLNA DRENAŽA REZERVOARJA
N5	1	DN 50	150 lb	10500	PREPOLNITEV
N7	1	DN 50	150 lb	180	PRIKLJUČEK VARNOSTNEGA VENTILA
N8	1	DN 150	150 lb	352	DRENAŽA REZERVOARJA
N9	1	DN 200	150 lb	NA STREHI	ODPRTINA ZA JEMANJE VZORCEV S POKROVOM
N10	1	DN 200	150 lb	NA STREHI	MERILEC NIVOJA
N11	1	DN 50	150 lb	NA STREHI	MERILEC TEMPERATURE
N12	1	DN 25	150 lb	285	VAKUUM KONTROLA JAŠKA
N13	1	DN 25	150 lb	285	VAKUUM KONTROLA PODNCE
N14	1	DN 65	150 lb	-575	POPOLNA DRENAŽA
N15	1	DN 32	150 lb	-725	KONTROLA PUŠČANJA MEDPROSTORA JAŠKA
N16	1	/	150 lb	150	KONTROLA PUŠČANJA
N17	1	DN 200	150 lb	NA STREHI	ODPRTINA ZA JEMANJE VZORCEV Z VRHA STREHE
M1	2	DN 600	150 lb	/60	VHODNA ODPRTINA - MANLOCH
M2	1	/	150 lb	NA STREHI	VHODNA ODPRTINA NA STREHI
M3	1	30"	150 lb	/	PRIKLJUČEK MEŠALCA
DJ1	1	Ø1200	/	/	DRENAŽNI JAŠEK
A1	1	520x150	/	/	ZAŠČITNE CEVI KABLOVODOV
M2	1	/	/	/	ODPRTINA ZA ČIŠČENJE
N5	1	DN 100	/	230	IZPUST IZ DNA (DEMONTAŽA KOMPLET Z JAŠKOM)
N6	2	DN 100	/	140	DRENAŽA STREHE
N16	4	DN 50	/	315/395	GRETJE REZERVOARJA

NOVO
OBSTOJEČE
DEMONTAŽA

PRILOGA RAZPISU

Rev.	Opis spremembe	Datum	Podpis

Investitor : ZAVOD RS ZA BLAGOVNE REZERVE, Dunajska cesta 106, 1000 Ljubljana

Objekt in lokacija : **REKONSTRUKCIJA REZERVOARJA C1**

Projektant : Nafting, Projektiranje in svetovanje d.o.o., Mlinska ulica 5, SI-9220 Lendava

Vsebina - naslov risbe : **DISPOZICIJA REZERVOARJA C1**

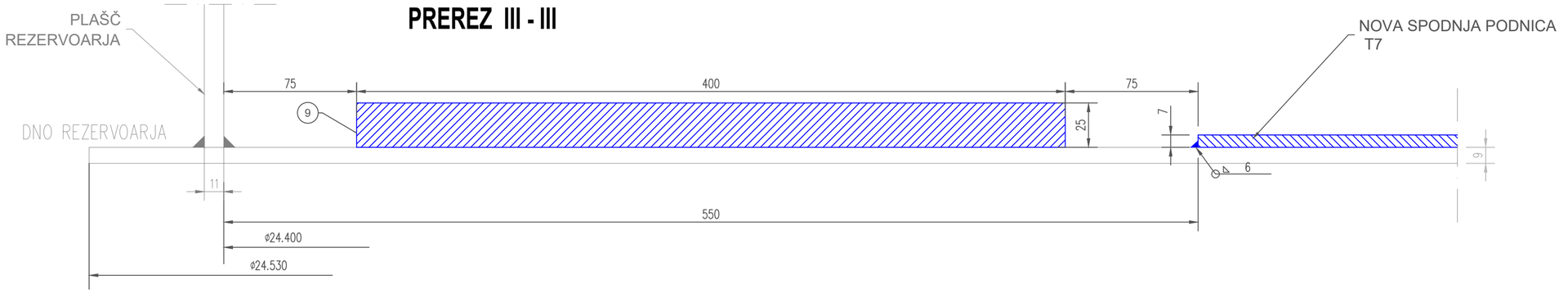
	Ime	Identitev.	Podpis
Vodja projekta	G. PLEVEL univ.dipl.inž.str.	S-[illegible]581	
Pooblaščeni inženir	G. PLEVEL univ.dipl.inž.str.	S-[illegible]581	
Izdelal	R. GÖNTÉR dipl.inž.str.		
Merilo	/	Datum : november 2023	

Strokovno področje načrta: STROJNIŠTVO

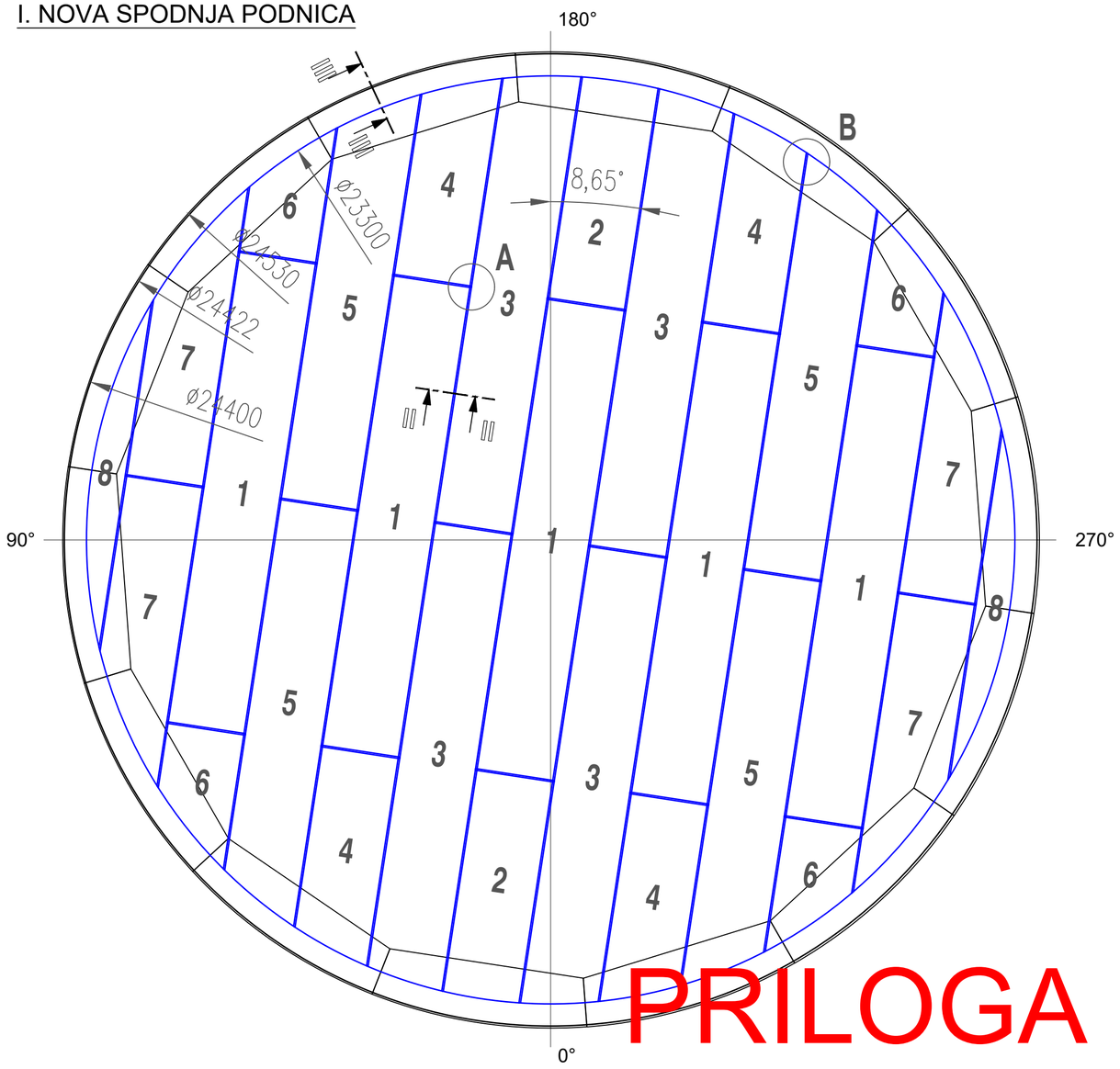
St.projekta :	Faza :	Rev :	List :
23002	PZI	/	/

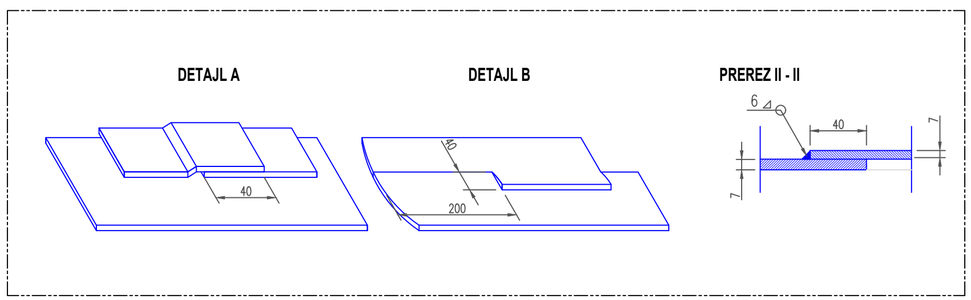
St.nacrta :	St.risbe :
23002-4.1	41-1000

PREREZ III - III



I. NOVA SPODNJA PODNICA





PRILOGA RAZPISU

Rev.	Opis spremembe	Datum	Podpis

Investitor : ZAVOD RS ZA BLAGOVNE REZERVE, Dunajska cesta 106, 1000 Ljubljana

Projektant : Nafting, Projektiranje in svetovanje d.o.o., Mlinska ulica 5, SI-9220 Lendava

Objekt in lokacija : **REKONSTRUKCIJA REZERVOARJA C1**

Vsebina - naslov risbe : **PREGLEDNA RISBA NOVE SPODNJE PODNICE**

Strokovno področje načrta: STROJNIŠTVO

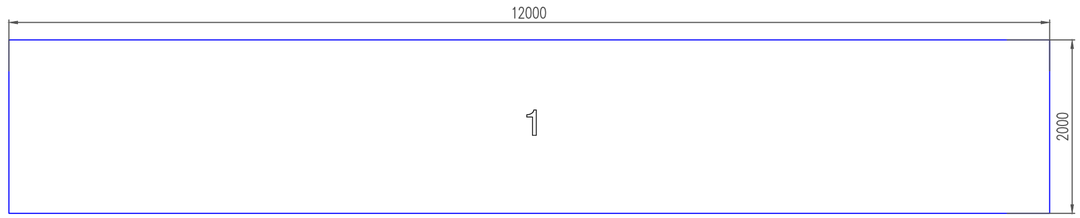
	Ime	Ident. stev.	Podpis
Vodja projekta	G. PLEVEL univ.dipl.inž.str.	S-1581	
Pooblaščeni inženir	G. PLEVEL univ.dipl.inž.str.	S-1581	
Izdelal	R. GÖNTÉR dipl.inž.str.		
Merilo	/	Datum : november 2023	

St.projekta :	Faza :	Rev :	List :
23002	PZI	/	/

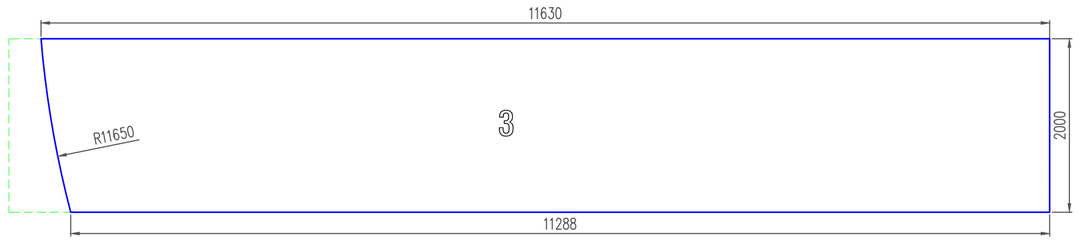
St.nacrta : 23002-4.1

St.risbe : 41-1001

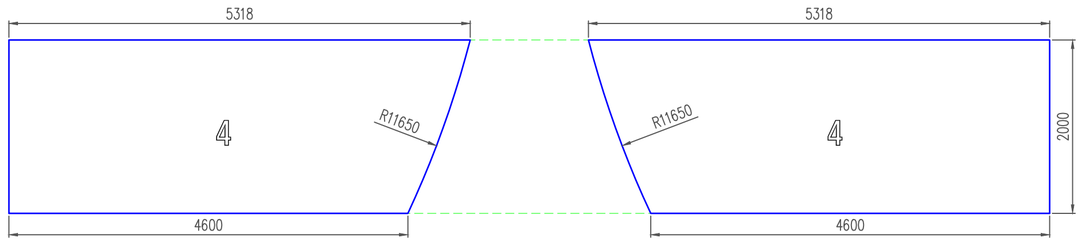
5x



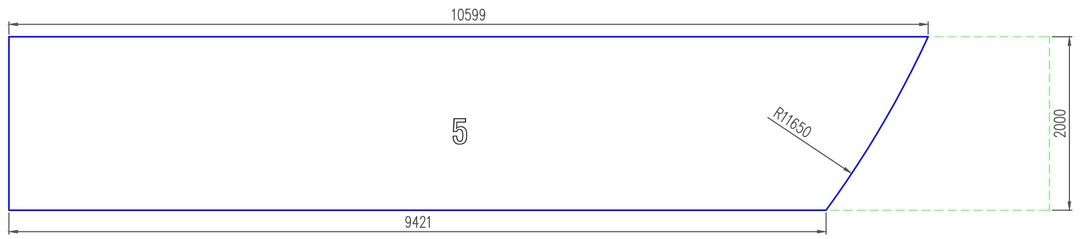
4x



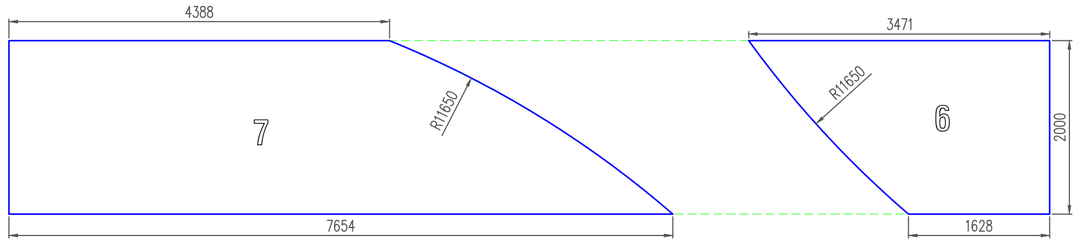
2x



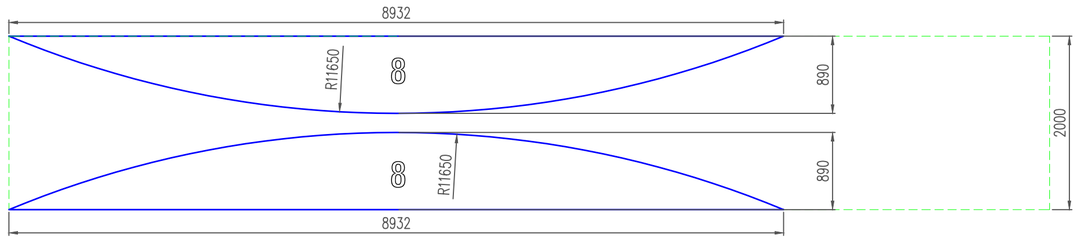
4x



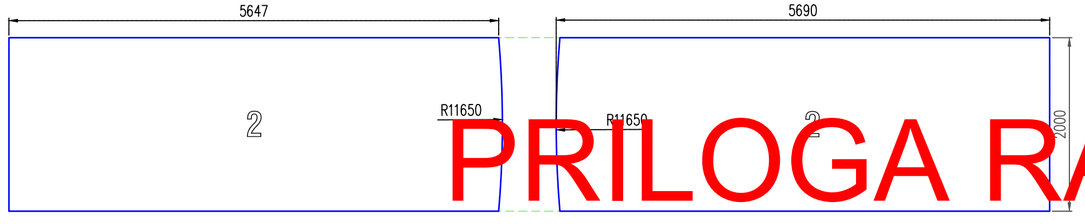
4x



1x



1x



SKUPNO 21 PLOŠČ 7x2000x12000 - PO EN 10025, SKUPNA TEŽA = 29106,00 kg

SKUPNA TEŽA = 31452,88 kg

KOS.	NAZIV	POZ.	STANDARD OBLIKA	STANDARD MATERIALA	MATERIJAL	DIMENZIJE	SKUPNA TEŽA (kg)
1	PLOŠČA ZA PODLAGANJE	9	DIN 1543	DIN17100	S235JR	25x400x74.927 mm	6181,48
2	PLOČEVINA	8	DIN 1543	DIN17100	S235JR	7x890x8.932 mm	616,77
4	PLOČEVINA	7	DIN 1543	DIN17100	S235JR	7x1.260x7.654 mm	2875,95
4	PLOČEVINA	6	DIN 1543	DIN17100	S235JR	7x2.000x3.471 mm	1210,44
4	PLOČEVINA	5	DIN 1543	DIN17100	S235JR	7x2.000x10.599 mm	4645,41
4	PLOČEVINA	4	DIN 1543	DIN17100	S235JR	7x2.000x5.318 mm	2307,69
4	PLOČEVINA	3	DIN 1543	DIN17100	S235JR	7x2.000x11.630 mm	5308,38
2	PLOČEVINA	2	DIN 1543	DIN17100	S235JR	7x2.000x5.690 mm	1376,76
5	PLOČEVINA	1	DIN 1543	DIN17100	S235JR	7x2.000x12.000 mm	6930,00

Rev.	Opis spremembe	Datum	Podpis

Investitor :

ZAVOD RS ZA BLAGOVNE REZERVE
Dunajska cesta 106, 1000 Ljubljana

Objekt in lokacija :

REKONSTRUKCIJA REZERVOARJA C1

Projektant :

Nafting
Projektiranje in svetovanje d.o.o.
Mlinska ulica 5, SI-9220 Lendava

Vsebina - naslov risbe :

NOVA SPODNJA PODNICA
DETAJLI

	Ime	Ident. stev.	Podpis
Vodja projekta	G. PLEVEL univ.dipl.inž.str.	S-1581	
Odgovorni inženir	G. PLEVEL univ.dipl.inž.str.	S-1581	
Izdelal	R. GÖNTÉR dipl.inž.str.		
Merilo	/	Datum : november 2023	

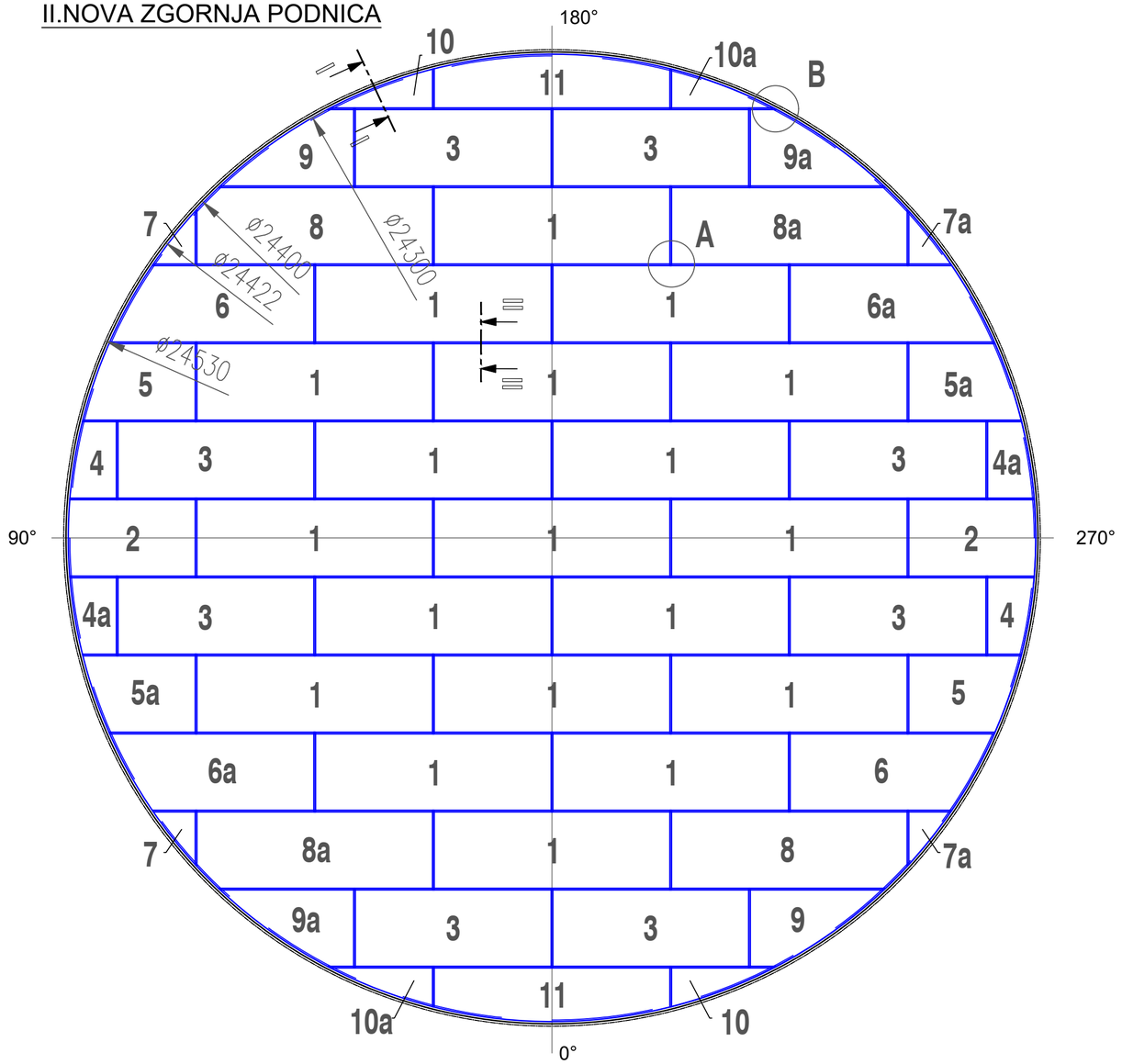
Strokovno področje načrta: STROJNIŠTVO

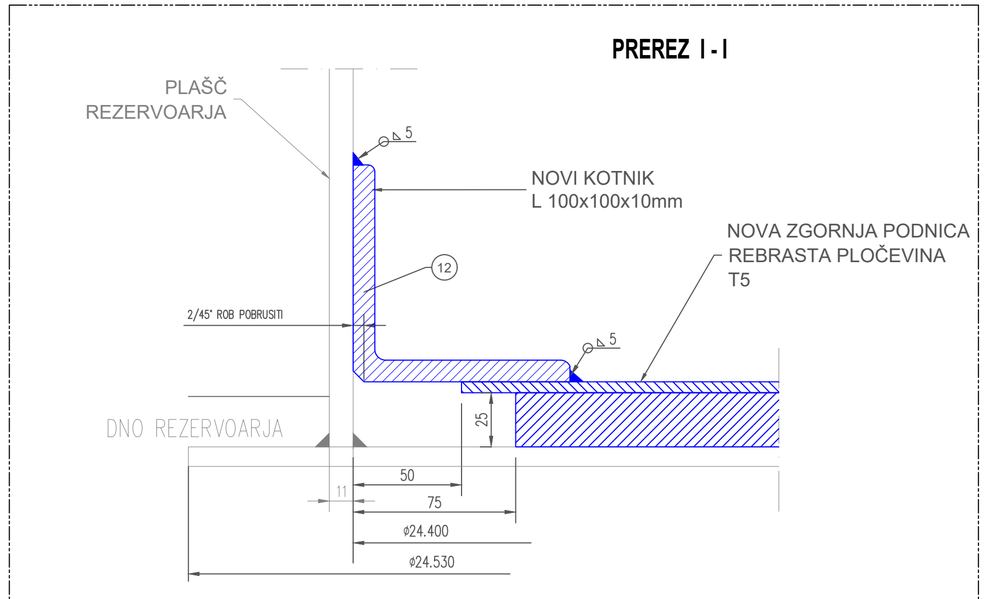
St.projekta :	Faza :	Rev :	List :
23002	PZI	/	/

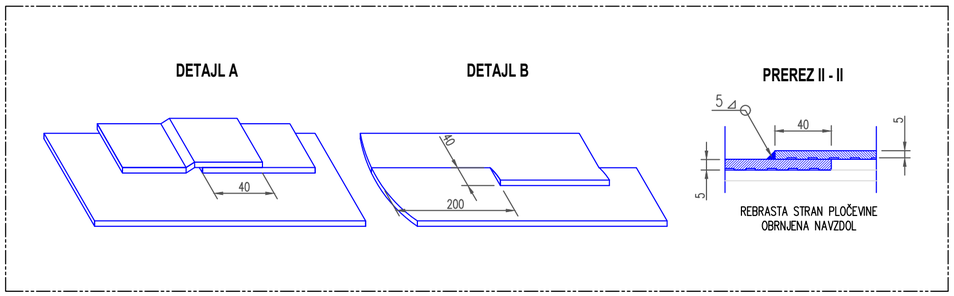
St.nacrta :	St.risbe :
23002-4.1	41-1002

PRILOGA RAZPISU

II.NOVA ZGORNJA PODNICA







OPOMBA:
Podnica rotirana za 81,35° glede na obstoječo zgornjo podnico.
Rebrasta stran pločevine obrnjena navzdol.

Rev.	Opis spremembe	Datum	Podpis

Investitor :
ZAVOD RS ZA BLAGOVNE REZERVE
Dunajska cesta 106, 1000 Ljubljana

Objekt in lokacija :
REKONSTRUKCIJA REZERVOARJA C1

Projektant :
Nafting
Projektiranje in svetovanje d.o.o.
Mlinska ulica 5, SI-9220 Lendava

Vsebina - naslov risbe :
PREGLEDNA RISBA NOVE ZGORNJE PODNICE

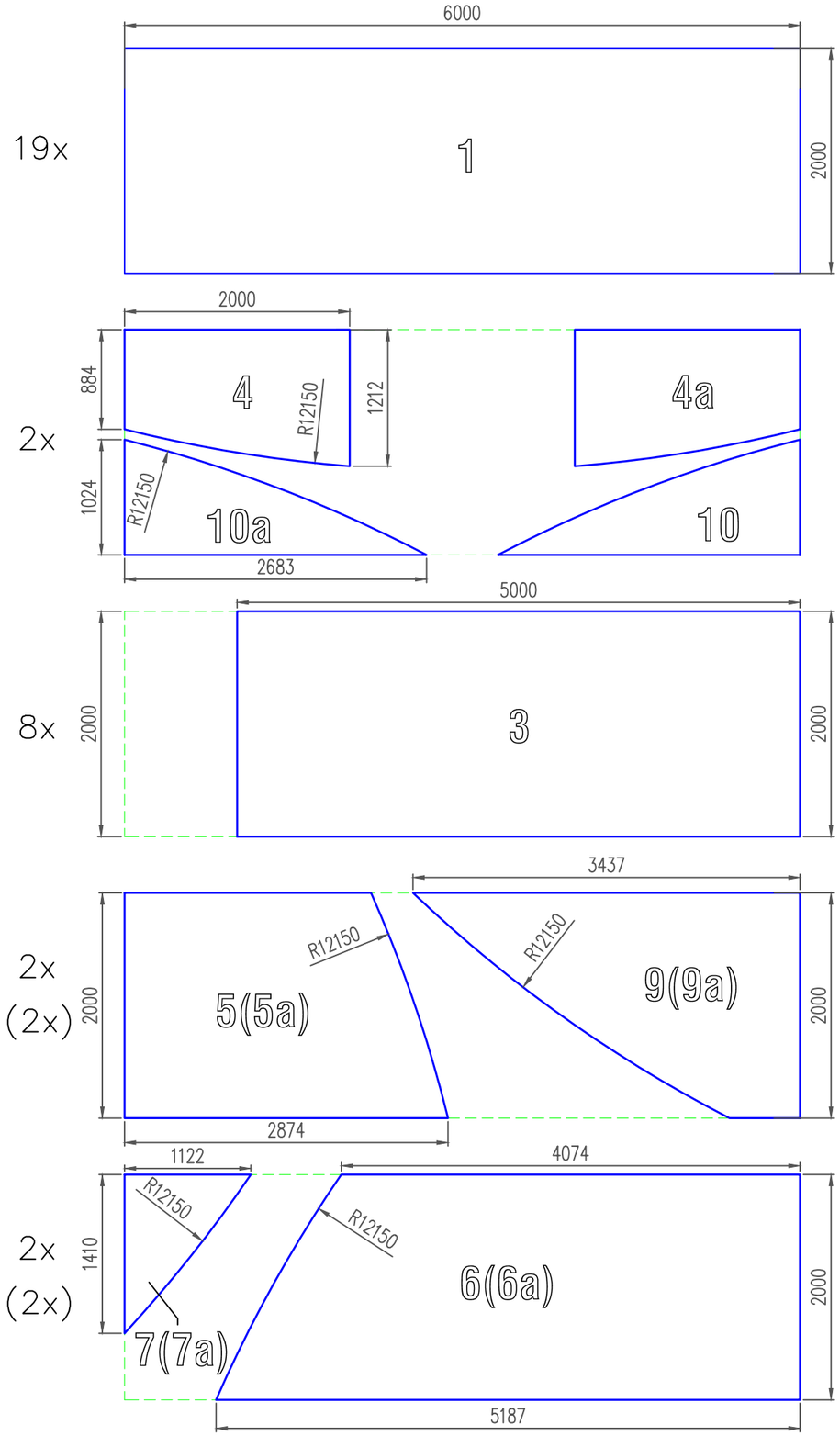
	Ime	Ident. stev.	Podpis
Vodja projekta	G. PLEVEL univ.dipl.inž.str.	S-1581	
Pooblaščeni inženir	G. PLEVEL univ.dipl.inž.str.	S-1581	
Izdelal	R. GÖNTÉR dipl.inž.str.		
Merilo	1:2, 1:4, 1:100	Datum : november 2023	

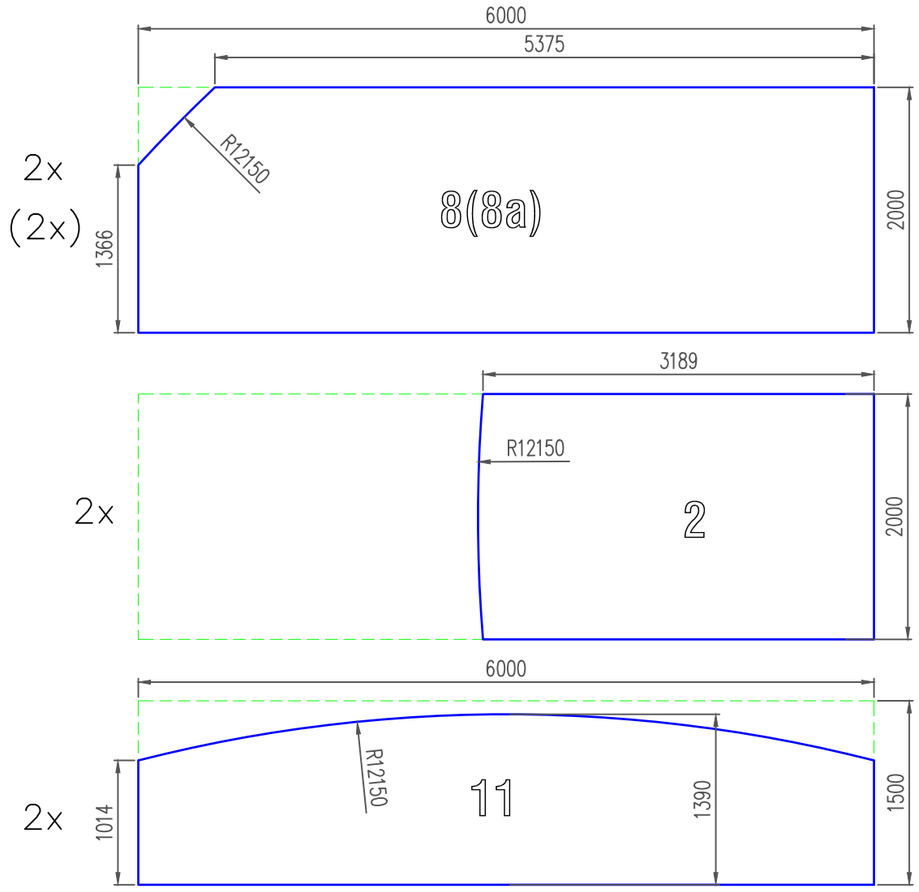
Strokovno področje načrta: STROJNIŠTVO

St.projekta :	Faza :	Rev :	List :
23002	PZI	/	/

St.nacrta :	St.risbe :
23002-4.1	41-1003

PRILOGA RAZPISU





SKUPNO 43 PLOŠČ T5x2000x6000 in 2 PLOŠČI T5x1500x6000
PO DIN DIN 59220, SKUPNA TEŽA = 22027,5 kg

SKUPNA TEŽA = 20793,04 kg

KOS.	NAZIV	POZ.	STANDARD OBLIKA	STANDARD MATERIALA	MATERIJAL	DIMENZIJE	SKUPNA TEŽA (kg)
1	KOTNIK L100x100x10mm	12	DIN 1028		S235JR	76.655 mm	1157,49
2	REBRASTA PLOČEVINA	11	DIN 59220	DIN17100	S235JR	T5x1.390x6.000 mm	626,18
4	REBRASTA PLOČEVINA	10	DIN 59220	DIN17100	S235JR	T5x1.024x2.683 mm	254,10
4	REBRASTA PLOČEVINA	9	DIN 59220	DIN17100	S235JR	T5x2.000x3.437 mm	717,75
4	REBRASTA PLOČEVINA	8	DIN 59220	DIN17100	S235JR	T5x2.000x6.000 mm	1948,65
4	REBRASTA PLOČEVINA	7	DIN 59220	DIN17100	S235JR	T5x1.410x1.122 mm	136,95
4	REBRASTA PLOČEVINA	6	DIN 59220	DIN17100	S235JR	T5x2.000x5.187 mm	1541,72
4	REBRASTA PLOČEVINA	5	DIN 59220	DIN17100	S235JR	T5x2.000x2.874 mm	846,45
4	REBRASTA PLOČEVINA	4	DIN 59220	DIN17100	S235JR	T5x2.000x1.212 mm	355,27
8	REBRASTA PLOČEVINA	3	DIN 59220	DIN17100	S235JR	T5x2.000x5.000 mm	3300,00
2	REBRASTA PLOČEVINA	2	DIN 59220	DIN17100	S235JR	T5x2.000x3.189 mm	530,48
19	REBRASTA PLOČEVINA	1	DIN 59220	DIN17100	S235JR	T5x2.000x6.000 mm	9405,00

Rev.	Opis spremembe	Datum	Podpis

Investitor :
ZAVOD RS ZA BLAGOVNE REZERVE
Dunajska cesta 106, 1000 Ljubljana

Objekt in lokacija :
REKONSTRUKCIJA REZERVOARJA C1

Projektant :
Nafting
Projektiranje in svetovanje d.o.o.
Mlinska ulica 5, SI-9220 Lendava

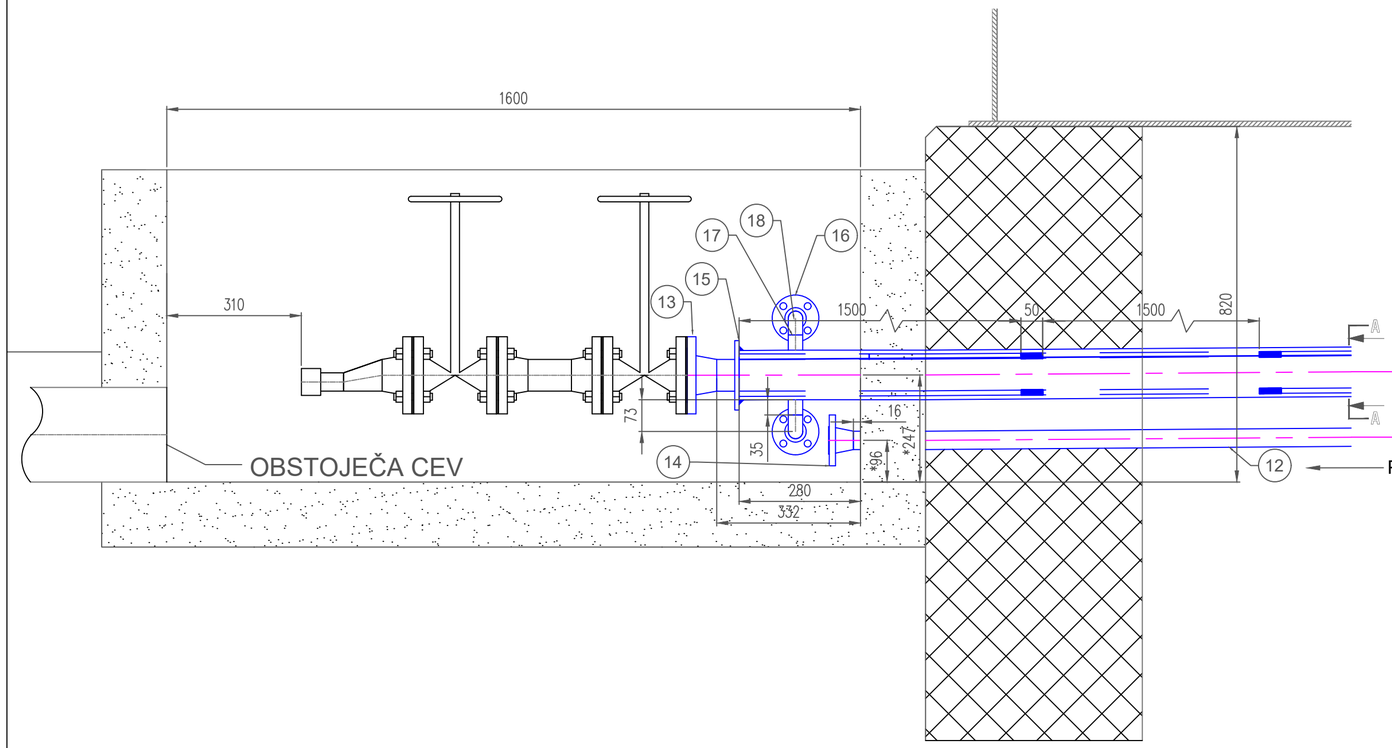
Vsebina - naslov risbe :
NOVA ZGORNJA PODNICA
DETAJLI

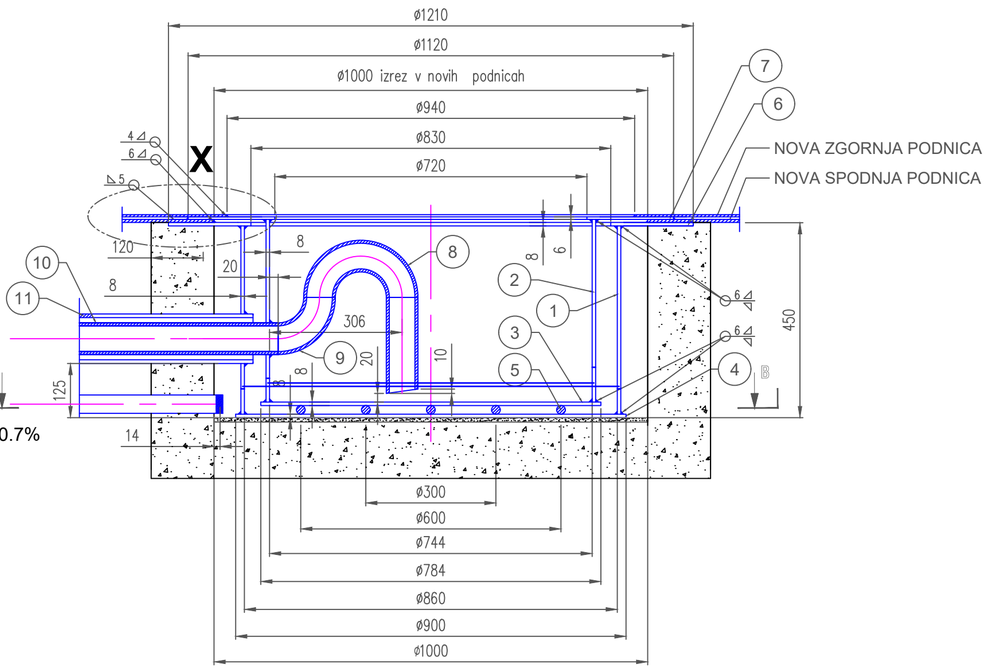
	Ime	Ident. stev.	Podpis
Vodja projekta	G. PLEVEL univ.dipl.inž.str.	S[illegible]581	
Pooblaščeni inženir	G. PLEVEL univ.dipl.inž.str.	S[illegible]581	
Izdelal	R. GÖNTÉR dipl.inž.str.		
Merilo	1:50	Datum : november 2023	

Strokovno področje načrta: STROJNIŠTVO

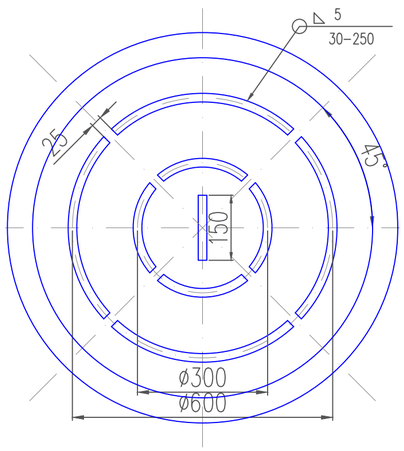
St.projekta :	23002	Faza :	Rev :	List :
		PZI	/	/
St.nacrta :	23002-4.1	St.risbe :	41-1004	

PRILOGA RAZPISU

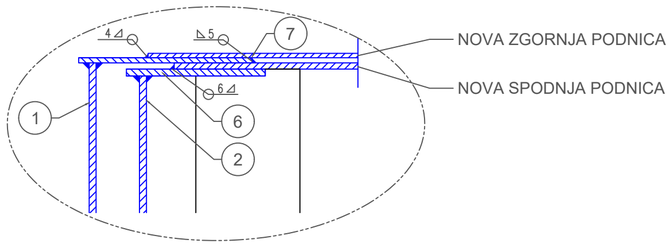




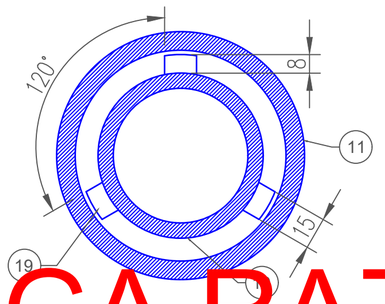
PREREZ B-B



DETAJL X
M 1:5



PREREZ A-A



OPOMBE:
- izvesti novi jašek na sredini rezervoarja
- padec proti sredini
- v gradbenem delu je zajeta predvidena postavitev betonskega jaška

SKUPNA TEŽA JAŠKA= 792,8 kg

Poz.	Naziv	Kos.	Std.oblike	Std.	Material	Dimenzije	Teža
19	PLOČEVINA	24	DIN1543	DIN17100	S235JR	50x15x8	1,1 kg
18	KOLENO 90°	2	ANSI 150	ANSI B 16.9	ASTM A 234 Gr. WPB	1"	0,2 kg
17	CEV	1	ANSI 150	ANSI B 36.10	ASTM A106 Gr.B	1" Sch. XS –200mm	0,6 kg
16	PRIROBNICA	2	ANSI 150	ASME B16.5	ASTM A 105	1"	2,2 kg
15	PLOČEVINA	1	DIN1543	DIN17100	S235JR	10xø160xø70	1,0 kg
14	PRIROBNICA	1	ANSI 150	ASME B16.5	ASTM A 105	5/4"	1,4 kg
13	PRIROBNICA	1	ANSI 150	ASME B16.5	ASTM A 105	2 1/2"	4,0 kg
12	CEV	1	ANSI 150	ANSI B 36.10	ASTM A106 Gr.B	5/4" Sch. XS –12030mm	54,2 kg
11	CEV	1	ANSI 150	ANSI B 36.10	ASTM A106 Gr.B	4" Sch. XS –12360mm	277,1 kg
10	CEV	1	ANSI 150	ANSI B 36.10	ASTM A106 Gr.B	2 1/2" Sch. XS –12500mm	142,4 kg
9	KOLENO 90°	1	ANSI 150	ANSI B 16.9	ASTM A 234 Gr. WPB	2 1/2"	1,7 kg
8	KOLENO 180°	1	ANSI 150	ANSI B 16.9	ASTM A 234 Gr. WPB	2 1/2"	3,4 kg
7	PLOČEVINA	1	DIN1543	DIN17100	S235JR	6xø720xø1120	37,9 kg
6	PLOČEVINA	1	DIN1543	DIN17100	S235JR	8xø830xø1210	40,3 kg
5	ŠIPKA	1	DIN1013		S235JR	ø20x3000	7,7 kg
4	PLOČEVINA	1	DIN1543	DIN17100	S235JR	8xø900	42,0 kg
3	PLOČEVINA	1	DIN1543	DIN17100	S235JR	8xø784	31,9 kg
2	PLOČEVINA	1	DIN1543	DIN17100	S235JR	8x421x2362	65,6 kg
1	PLOČEVINA	1	DIN1543	DIN17100	S235JR	8x434x2727	78,1 kg

Rev.	Opis spremembe	Datum	Podpis
Rev.	Opis spremembe	Datum	Podpis

Investitor :
ZAVOD RS ZA BLAGOVNE REZERVE
Dunajska cesta 106, 1000 Ljubljana

Objekt in lokacija :
REKONSTRUKCIJA REZERVOARJA C1

Projektant :
Nafting
Projektiranje in svetovanje d.o.o.
Mlinska ulica 5, SI-9220 Lendava

Vsebina - naslov risbe :
NOVI ZBIRNI JAŠEK

	Ime	Ident. stev.	Podpis
Vodja projekta	G. PLEVEL univ.dipl.inž.str.	S-1581	
Pooblaščeni inženir	G. PLEVEL univ.dipl.inž.str.	S-1581	
Izdelal	R. GÖNTÉR dipl.inž.str.		
Merilo	1:5, 1:2, 1:10	Datum : november 2023	

Strokovno področje načrta: STROJNIŠTVO

St.projekta :	Faza :	Rev :	List :
23002	PZI	/	/

St.nacrta :	St.risbe :
23002-4.1	41-1005

PRILOGA RAZPISU

4.2.1 NASLOVNA STRAN NAČRTA S PODROČJA STROJNIŠTVA TEHNOLOŠKI CEVOVODI

INVESTITOR

ZAVOD REPUBLIKE SLOVENIJE ZA BLAGOVNE REZERVE
Dunajska cesta 106, 1000 Ljubljana

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	REKONSTRUKCIJA REZERVOARJA C1 V SND LENDAVA
kratek opis gradnje	Načrt obravnava rekonstrukcijo tehnoloških cevovodov rezervoarja C1
vrste gradnje	NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA REKONSTRUKCIJA ODSTRANITEV

DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije	PZI (PROJEKT ZA IZVEDBO)
številka projekta	23002

PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta	STROJNIŠTVO
naziv načrta	TEHNOLOŠKI CEVOVODI
številka načrta	23002-4.2
datum izdelave	november 2023

PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

ime in priimek pooblaščenega inženirja	GREGOR PLEVEL univ.dipl.inž.str
identifikacijska številka	S-1581
podpis pooblaščenega pooblaščenega inženirja	GREGOR PLEVEL univ.dipl.inž.str. IZS S-1581

PODATKI O PROJEKTANTU

projektant

Nafting
PROJEKTIRANJE IN SVETOVANJE d.o.o.
Mlinska ulica 5, SI–9220 Lendava,
Tel.: 02 5772 260, E-mail : info@nafting.si

vodja projekta	GREGOR PLEVEL univ.dipl.inž.str.
identifikacijska številka	S-1581
podpis vodje projekta	GREGOR PLEVEL univ.dipl.inž.str. IZS S-1581
odgovorna oseba projektanta	FERENC GÖNTÉR univ.dipl.inž.el
podpis odgovorne osebe projektanta	Nafting Projektiranje in svetovanje d.o.o. Mlinska ulica 5, SI-9220 Lendava

IZVOD
1 2 3 4

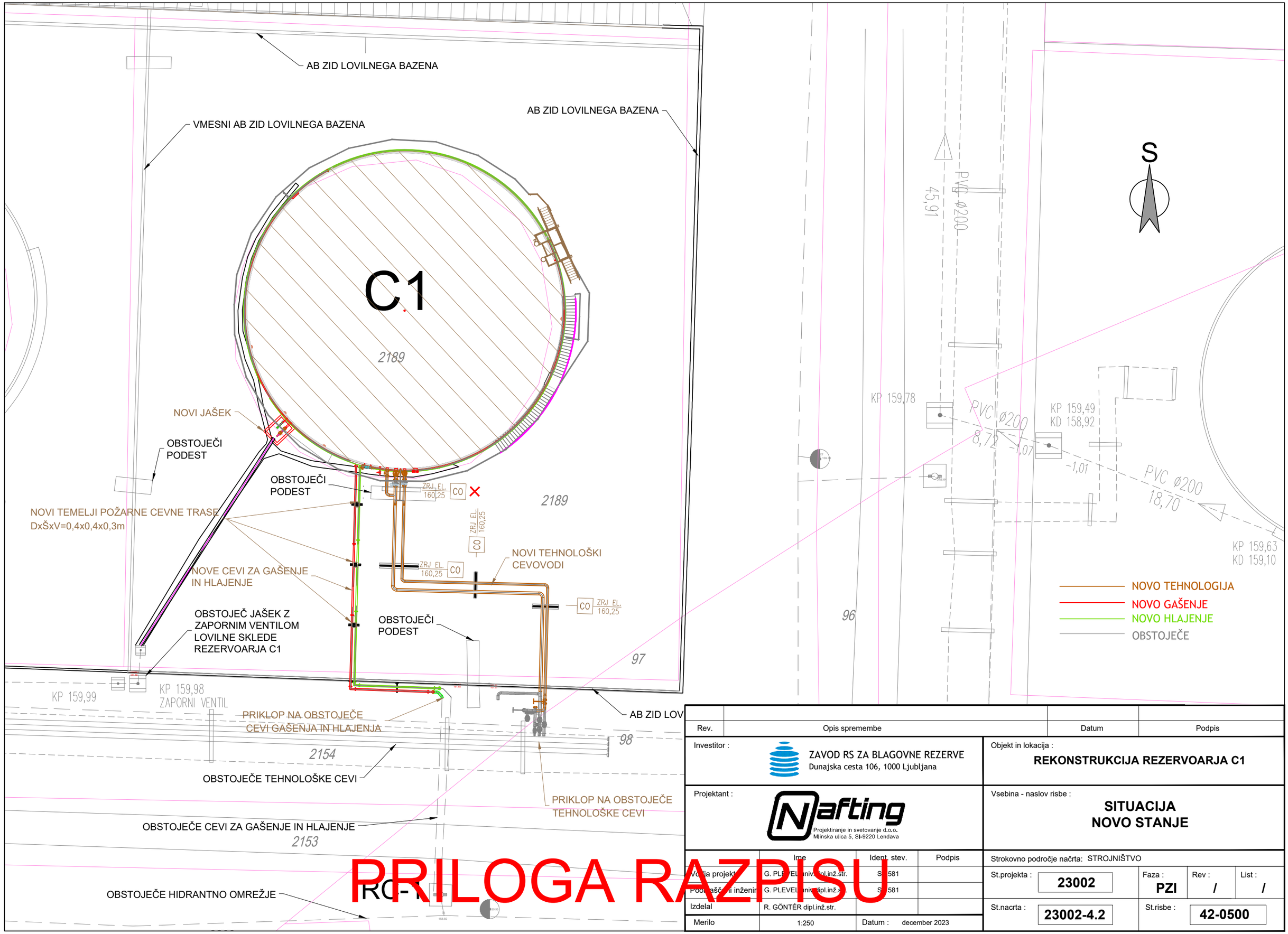
PRILOGA RAZPISU

NAFTING, d.o.o. si pridržuje pravice iz tehniške dokumentacije. Poslovni partner jo lahko uporabi samo v namene, ki so dogovorjeni med partnerji in je ne sme odstopiti tretji osebi, niti podatke publicirati ali koristiti v druge namene.

4.2.5	RISBE IN PRILOGE

Zap. št.:	NAZIV	Št. risbe:	Revizija:
1.			
2.	SITUACIJA NOVO STANJE	42 - 0500	/
3.	TEHNOLOŠKA SHEMA OBSTOJEČE STANJE DEMONTAŽA	42 - 1000	/
4.	TEHNOLOŠKA SHEMA NOVO STANJE	42 - 1100	/
5.	CEVNI PLAN TEHNOLOŠKI CEVOVODI REZERVOAR C1	42 - 2000	/
6.	CEVNI PLAN CONE	42 - 2100	/
7.			
8.			
9.			

PRILOGA RAZPISU



PRILOGA RAZPISU

Rev.	Opis spremembe	Datum	Podpis

Investitor :
ZAVOD RS ZA BLAGOVNE REZERVE
Dunajska cesta 106, 1000 Ljubljana

Objekt in lokacija :
REKONSTRUKCIJA REZERVOARJA C1

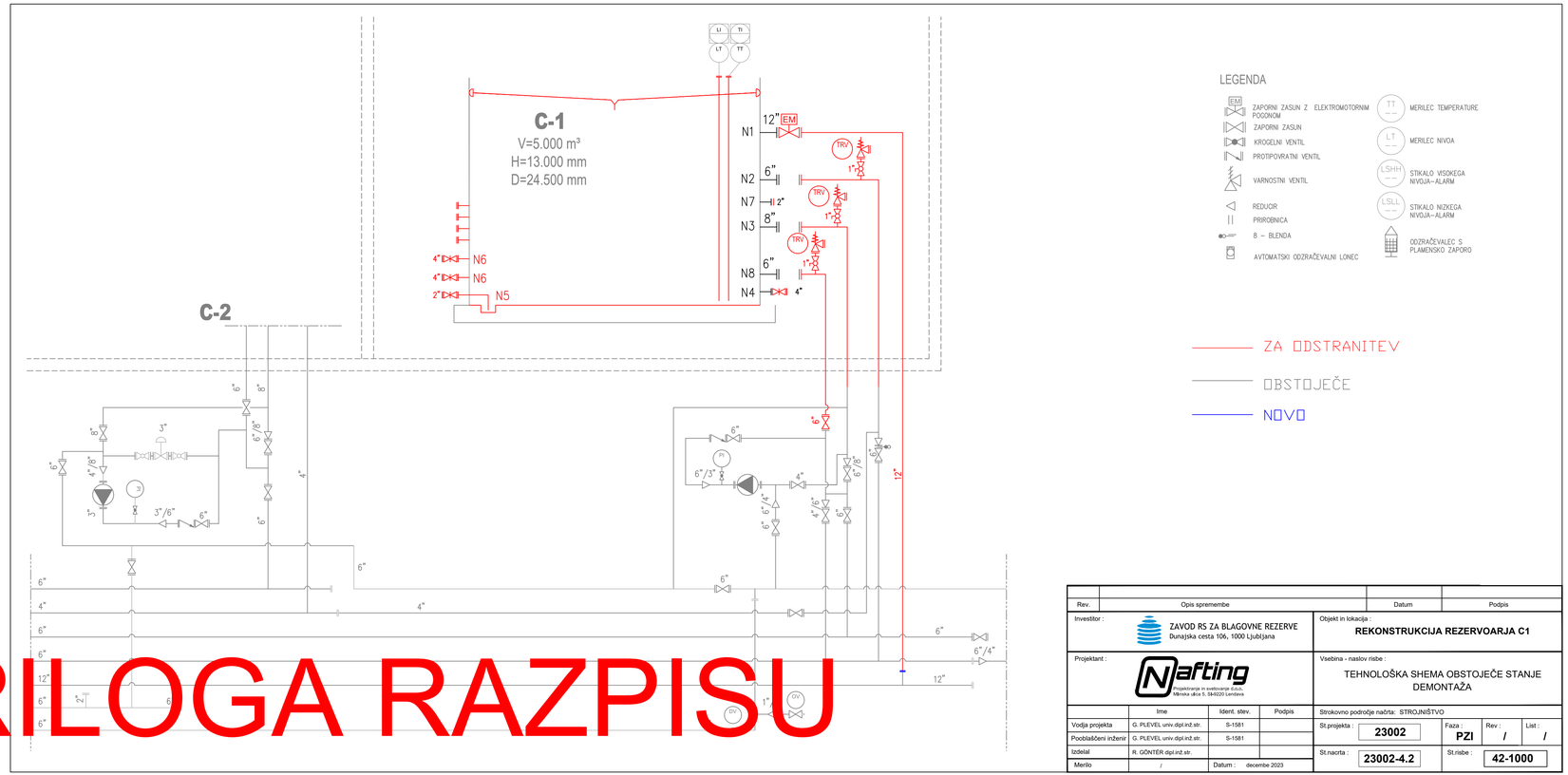
Projektant :
Nafting
Projektiranje in svetovanje d.o.o.
Mlinska ulica 5, SI-9220 Lendava

Vsebina - naslov risbe :
SITUACIJA
NOVO STANJE

	Ime	Ident. stev.	Podpis
Vodja projekta	G. PLEVEL univ.dipl.inž.str.	S[illegible]581	
Pooblaščeni inženir	G. PLEVEL univ.dipl.inž.str.	S[illegible]581	
Izdelal	R. GÖNTÉR dipl.inž.str.		
Merilo	1:250	Datum : december 2023	

Strokovno področje načrta: STROJNIŠTVO

St.projekta :	23002	Faza :	Rev :	List :
		PZI	/	/
St.nacrta :	23002-4.2	St.risbe :	42-0500	



LEGENDA

- ZAPORNI ZASUN Z ELEKTROMOTORNIM POGONOM
- ZAPORNI ZASUN
- KROGELNI VENTIL
- PROTIPOVRATNI VENTIL
- VARNOSTNI VENTIL
- REDUCIR
- PRIROBNICA
- 8 – BLENDA
- AVTOMATSKI ODZRAČEVALNI LONEC
- MERILEC TEMPERATURE
- MERILEC NIVOJA
- STIKALO VISOKEGA NIVOJA–ALARM
- STIKALO NIZKEGA NIVOJA–ALARM
- ODZRAČEVALEC S PLAMENSKO ZAPORO

ZA ODSTRANITEV

OBSTOJEČE

NOVO

PRILOGA RAZPISU

Rev.	Opis spremembe	Datum	Podpis

Investitor :
ZAVOD RS ZA BLAGOVNE REZERVE
Dunajska cesta 106, 1000 Ljubljana

Objekt in lokacija :
REKONSTRUKCIJA REZERVOARJA C1

Projektant :
Nafting
Projektiranje in svetovanje d.o.o.
Mlinska ulica 5, SI-6320 Lendava

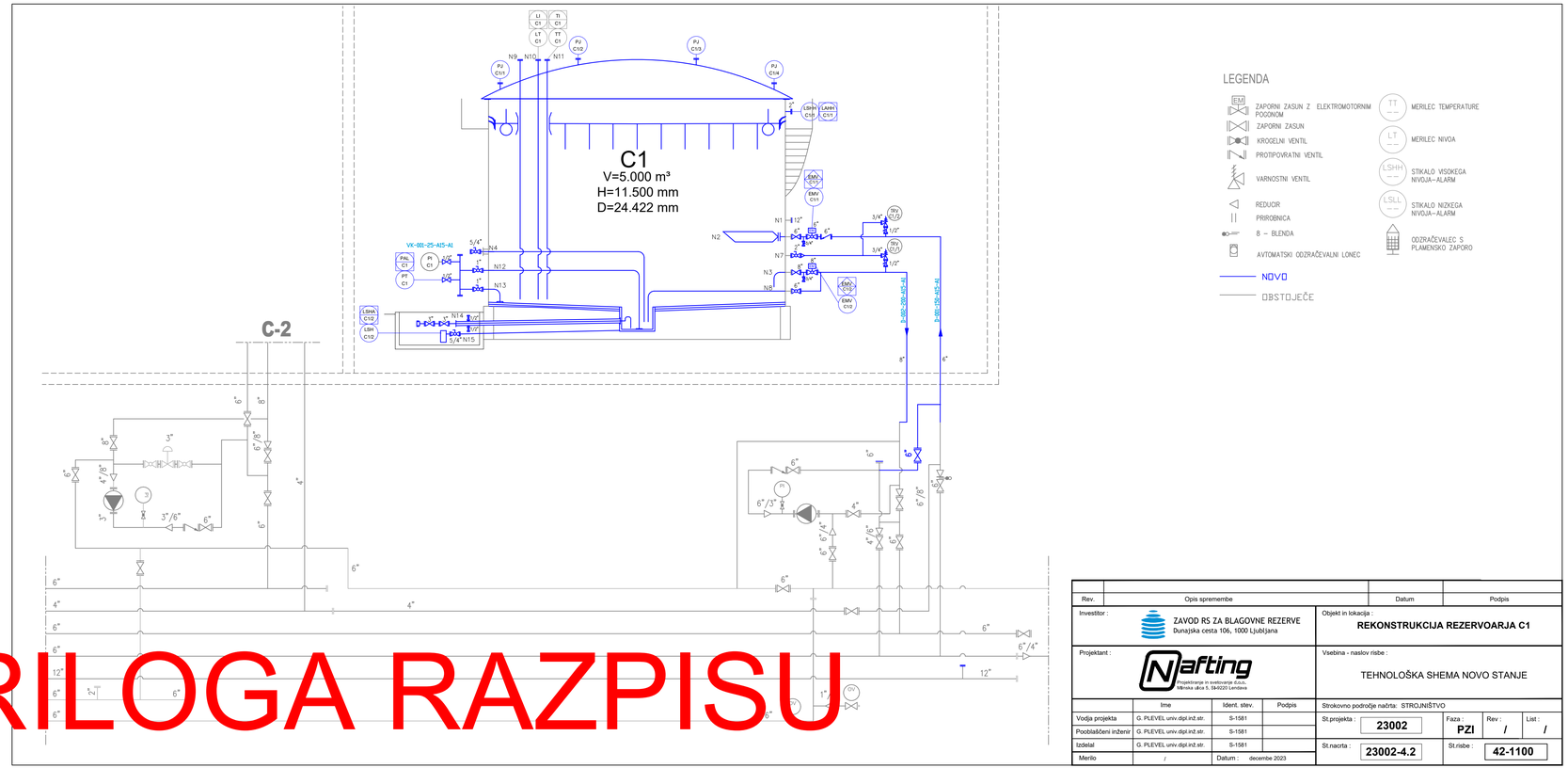
Vsebina - naslov risbe :
TEHNOLOŠKA SHEMA OBSTOJEČE STANJE
DEMONTAŽA

	Ime	Ident. stev.	Podpis
Vodja projekta	G. PLEVEL univ.dipl.inž.str.	S-1581	
Pooblaščeni inženir	G. PLEVEL univ.dipl.inž.str.	S-1581	
Izdelal	R. GÖNTER dipl.inž.str.		
Merilo	/	Datum : decembe 2023	

Strokovno področje načrta: STROJNIŠTVO

St.projekta : 23002 | Faza : PZI | Rev : / | List : /

St.načrta : 23002-4.2 | St.risbe : 42-1000



PRILOGA RAZPISU

Rev.	Opis spremembe	Datum	Podpis

Investitor: ZAVOD RS ZA BLAGOVNE REZERVE, Dunajska cesta 106, 1000 Ljubljana

Objekt in lokacija: **REKONSTRUKCIJA REZERVOARJA C1**

Projektant: Nafting, Projektiranje in svetovanje d.o.o., Mlinska ulica 5, SI-6320 Lendava

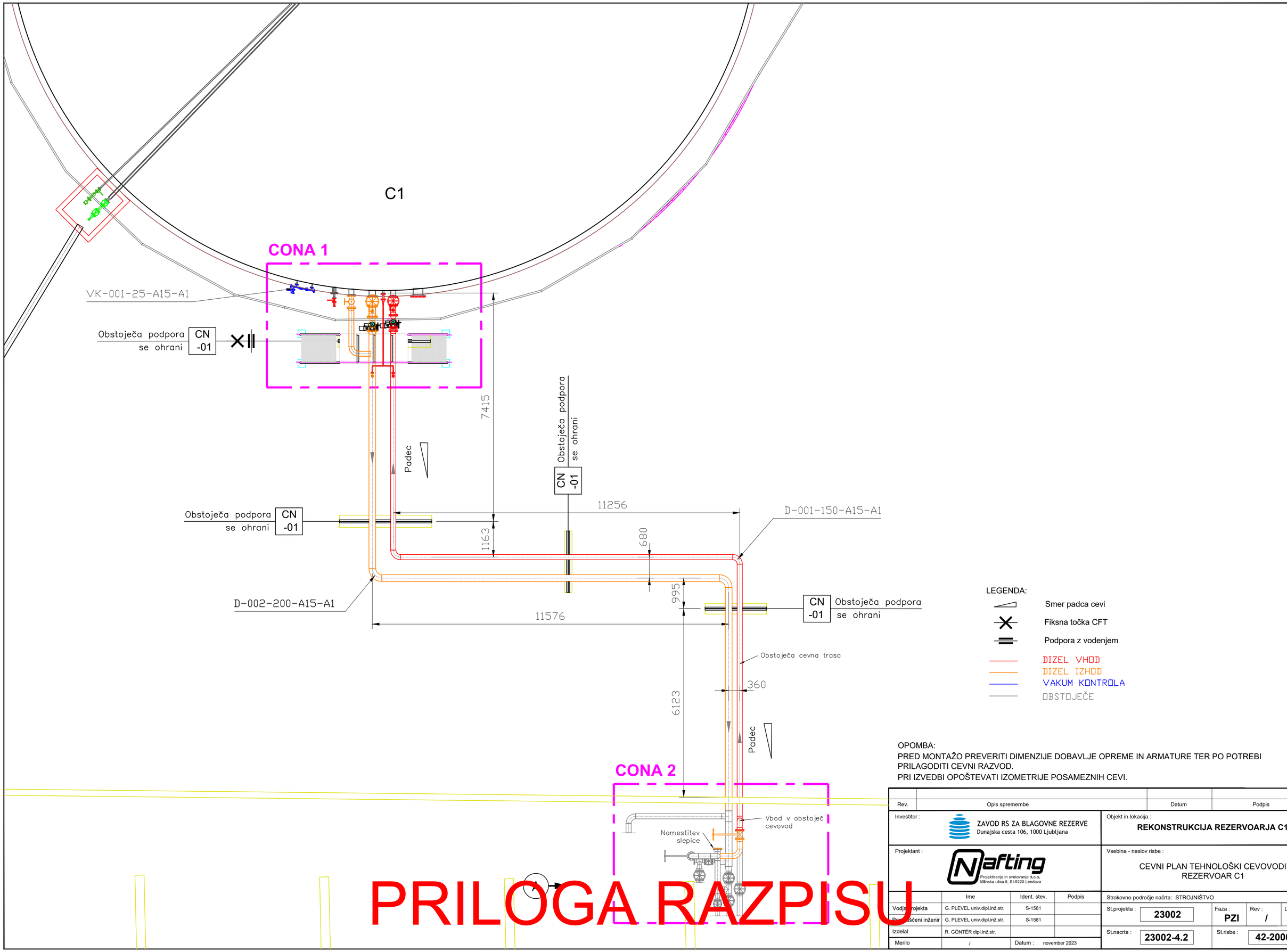
Vsebina - naslov risbe: TEHNOLOŠKA SHEMA NOVO STANJE

	Ime	Ident. štev.	Podpis
Vodja projekta	G. PLEVEL univ.dipl.inž.str.	S-1581	
Pooblaščeni inženir	G. PLEVEL univ.dipl.inž.str.	S-1581	
Izdelal	G. PLEVEL univ.dipl.inž.str.	S-1581	
Merilo	/	Datum: decembe 2023	

Strokovno področje načrta: STROJNIŠTVO

St.projekta:	Faza:	Rev.:	List:
23002	PZI	/	/

St.nacrta:	St.risbe:
23002-4.2	42-1100



LEGENDA:

- Smer padca cevi
- Fiksna točka CFT
- Podpora z vodenjem
- DIZEL VHOD
- DIZEL IZHOD
- VAKUM KONTROLA
- OBSTOJEČE

OPOMBA:
PRED MONTAŽO PREVERITI DIMENZIJE DOBAVLJE OPREME IN ARMATURE TER PO POTREBI PRILAGODITI CEVNI RAZVOD.
PRI IZVEDBI OPOŠTEVATI IZOMETRIJE POSAMEZNIH CEVI.

PRILOGA RAZPISU

Rev.	Opis spremembe	Datum	Podpis

Investitor :
ZAVOD RS ZA BLAGOVNE REZERVE
Dunajska cesta 106, 1000 Ljubljana

Objekt in lokacija :
REKONSTRUKCIJA REZERVOARJA C1

Projektant :
Nafting
Projektiranje in svetovanje d.o.o.
Mlinska ulica 5, SI-9220 Lendava

Vsebina - naslov risbe :
CEVNI PLAN TEHNOLOŠKI CEVOVODI
REZERVOAR C1

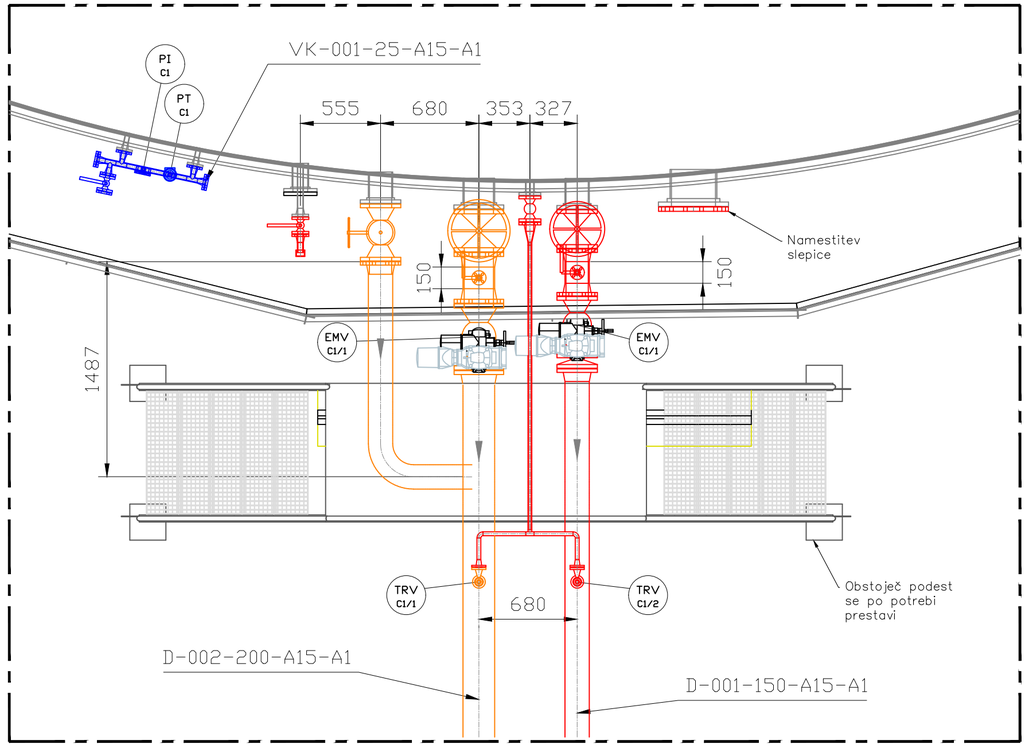
	Ime	Ident. stev.	Podpis
Vodja projekta	G. PLEVEL univ.dipl.inž.str.	S-1581	
Pooblaščeni inženir	G. PLEVEL univ.dipl.inž.str.	S-1581	
Izdelal	R. GÖNTÉR dipl.inž.str.		
Merilo	/	Datum : november 2023	

Strokovno področje načrta: STROJNIŠTVO

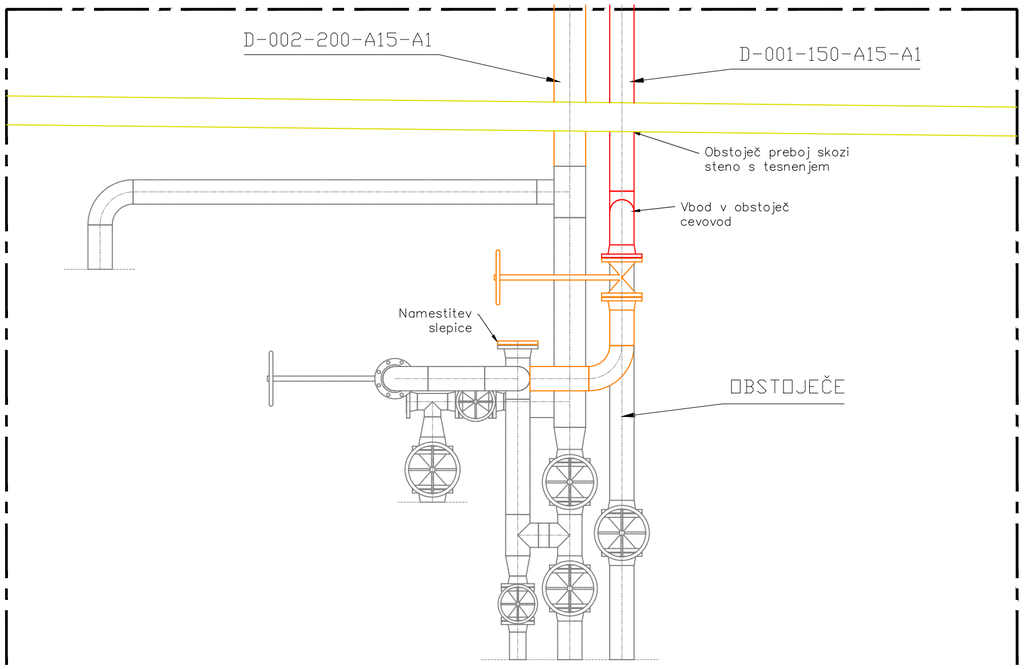
St.projekta :	Faza :	Rev :	List :
23002	PZI	/	/

St.nacrta : 23002-4.2
St.risbe : 42-2000

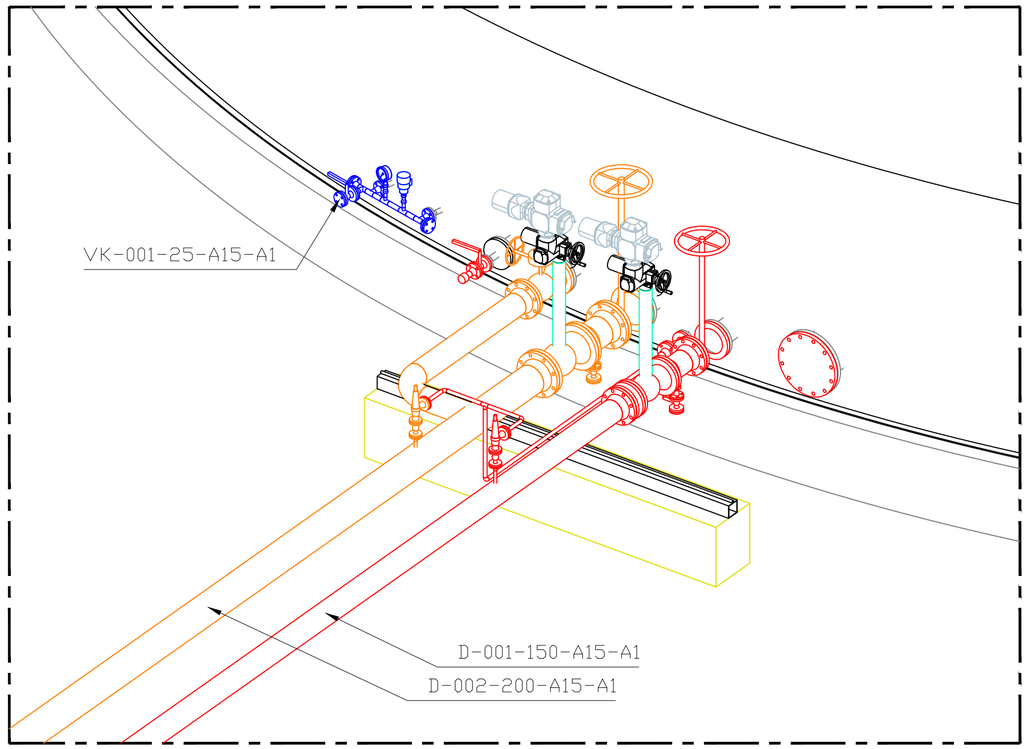
CONA 1



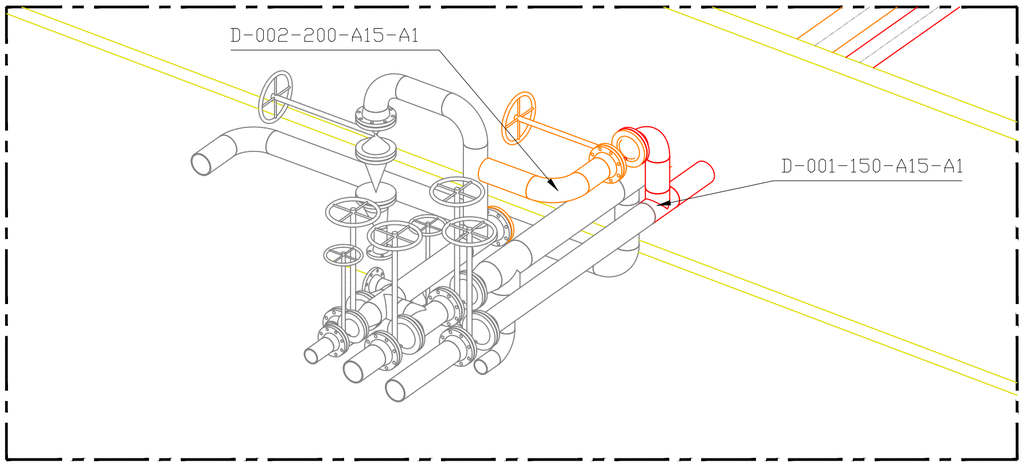
CONA 2



CONA 1 – 3D POGLED



CONA 2 – 3D POGLED



LEGENDA:

- Smer padca cevi
- Fiksna točka CFT
- Podpora z vodenjem
- DOVOD VHOD
- DOVOD IZHOD
- VAKUM KONTROLA
- OBSTOJEČE

OPOMBA:
PRED MONTAŽO PREVERITI DIMENZIJE DOBAVLJE OPREME IN ARMATURE TER PO POTREBI PRILAGODITI CEVNI RAZVOD.
PRI IZVEDBI OPOŠTEVATI IZOMETRIJE POSAMEZNIH CEVI.

Rev.	Opis spremembe	Datum	Podpis

Investitor : ZAVOD RS ZA BLAGOVNE REZERVE, Dunajska cesta 106, 1000 Ljubljana

Objekt in lokacija : **REKONSTRUKCIJA REZERVOARJA C1**

Projektant : Nafting, Projektiranje in svetovanje d.o.o., Mlinska ulica 5, SI-9220 Lendava

Vsebina - naslov risbe : CEVNI PLAN CONE

	Ime	Ident. stev.	Podpis
Vodja projekta	G. PLEVEL univ.dipl.inž.str.	S-1581	
Pooblaščeni inženir	G. PLEVEL univ.dipl.inž.str.	S-1581	
Izdelal	R. GÖNTÉR dipl.inž.str.		
Merilo	/	Datum : november 2023	

Strokovno področje načrta: STROJNIŠTVO

St.projekta : 23002 | Faza : PZI | Rev : / | List : /

St.nacrta : 23002-4.2 | St.risbe : 42-2100

PRILOGA RAZPISU

4.3.1 NASLOVNA STRAN NAČRTA S PODROČJA STROJNIŠTVA PROTIPOŽARNA ZAŠČITA

INVESTITOR

ZAVOD REPUBLIKE SLOVENIJE ZA BLAGOVNE REZERVE
Dunajska cesta 106, 1000 Ljubljana

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	**REKONSTRUKCIJA REZERVOARJA C1 V SND LENDAVA**
kratek opis gradnje	**Načrt obravnava rekonstrukcijo protipožarnega sistema za gašenje in hlajenje rezervoarja C1**
vrste gradnje	**NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA** **REKONSTRUKCIJA** **ODSTRANITEV**

DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije	**PZI (PROJEKT ZA IZVEDBO)**
številka projekta	**23002**

PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta	**STROJNIŠTVO**
naziv načrta	**PROTIPOŽARNA ZAŠČITA**
številka načrta	**23002-4.3**
datum izdelave	**november 2023**

PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

ime in priimek pooblaščenega inženirja	**GREGOR PLEVEL** univ.dipl.inž.str
identifikacijska številka	**S-1581**
podpis pooblaščenega pooblaščenega inženirja	GREGOR PLEVEL univ.dipl.inž.str. IZS S-1581

PODATKI O PROJEKTANTU

projektant

Nafting
PROJEKTIRANJE IN SVETOVANJE d.o.o.
Mlinska ulica 5, SI–9220 Lendava,
Tel.: 02 5772 260, E-mail : info@nafting.si

vodja projekta	**GREGOR PLEVEL** univ.dipl.inž.str.
identifikacijska številka	**S-1581**
podpis vodje projekta	GREGOR PLEVEL univ.dipl.inž.str. IZS S-1581
odgovorna oseba projektanta	**FERENC GÖNTÉR** univ.dipl.inž.el
podpis odgovorne osebe projektanta	Nafting Projektiranje in svetovanje d.o.o. Mlinska ulica 5, SI-9220 Lendava

IZVOD
1 2 3 4

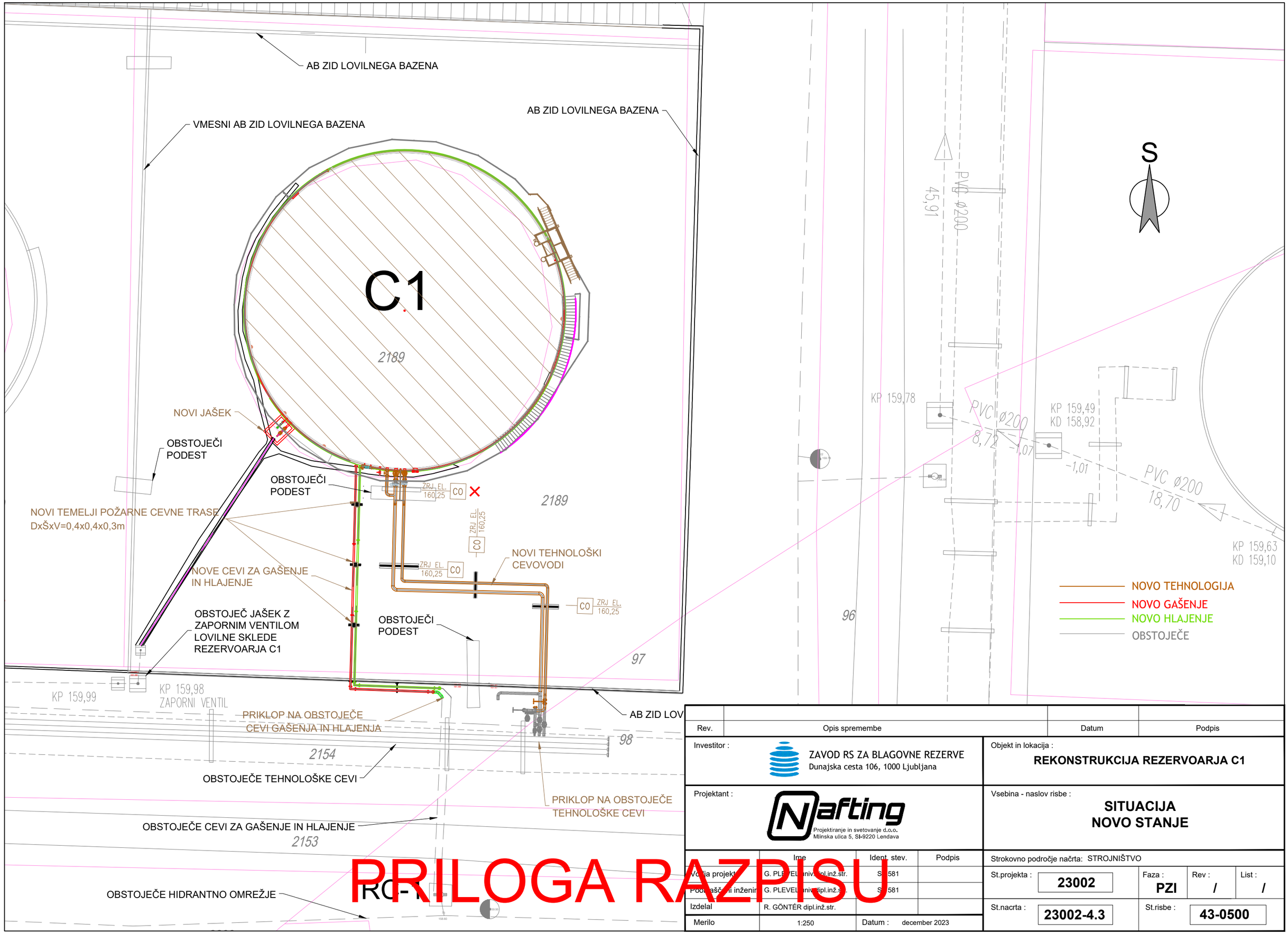
PRILOGA RAZPISU

NAFTING, d.o.o. si pridržuje pravice iz tehniške dokumentacije. Poslovni partner jo lahko uporabi samo v namene, ki so dogovorjeni med partnerji in je ne sme odstopiti tretji osebi, niti podatke publicirati ali koristiti v druge namene.

4.3.5	RISBE IN PRILOGE

Zap. št.:	NAZIV	Št. risbe:	Revizija:
1.			
2.	SITUACIJA NOVO STANJE	43 - 0500	/
3.	SHEMA GAŠENJA/HLAJENJA REZERVOARJA C1	43 - 1000	/
4.	CEVNI PLAN POŽAR REZERVOAR C1	43 - 2000	/
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			

PRILOGA RAZPISU



Rev.	Opis spremembe	Datum	Podpis

Investitor :
ZAVOD RS ZA BLAGOVNE REZERVE
Dunajska cesta 106, 1000 Ljubljana

Objekt in lokacija :
REKONSTRUKCIJA REZERVOARJA C1

Projektant :
Nafting
Projektiranje in svetovanje d.o.o.
Mlinska ulica 5, SI-9220 Lendava

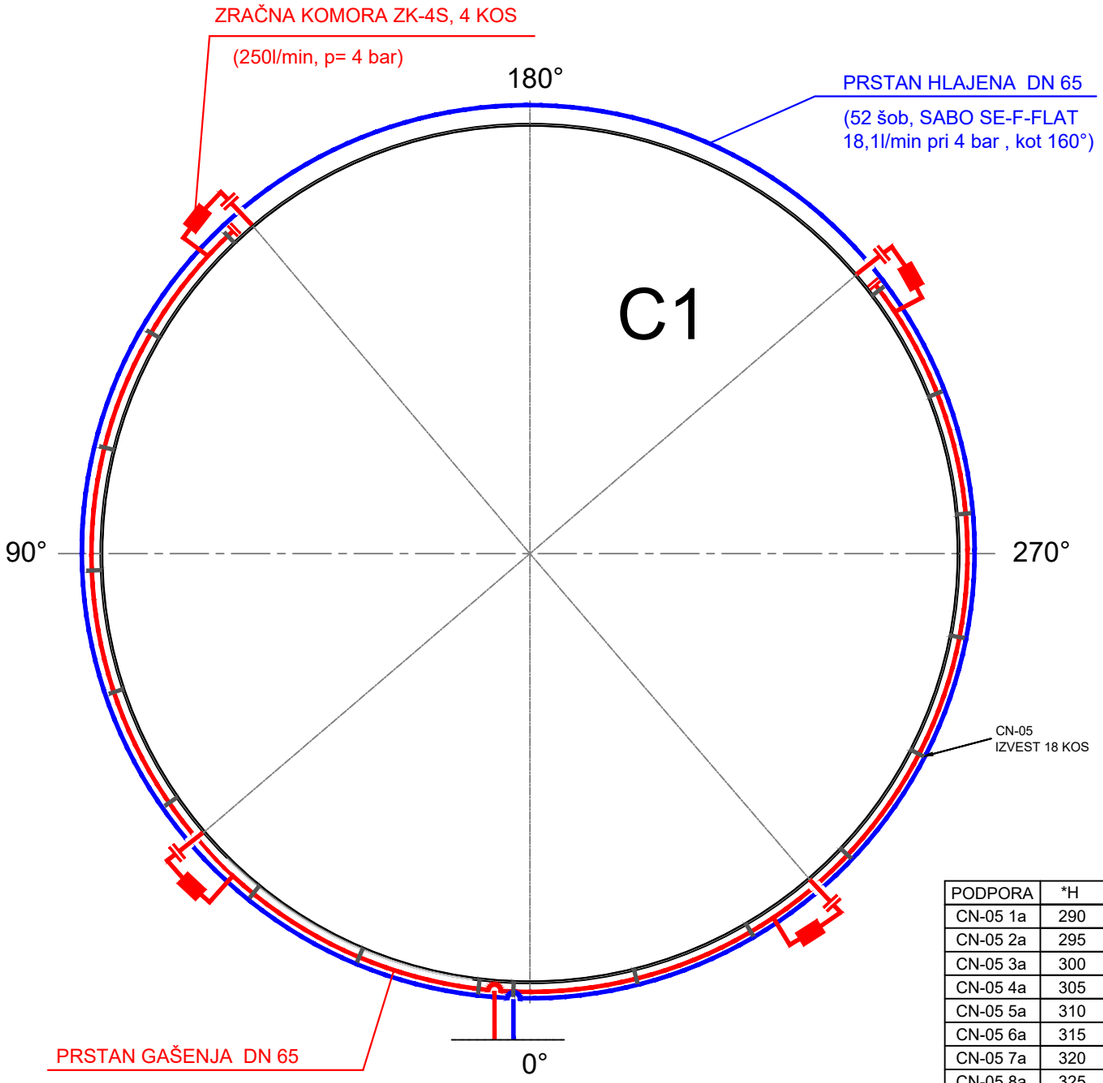
Vsebina - naslov risbe :
SITUACIJA
NOVO STANJE

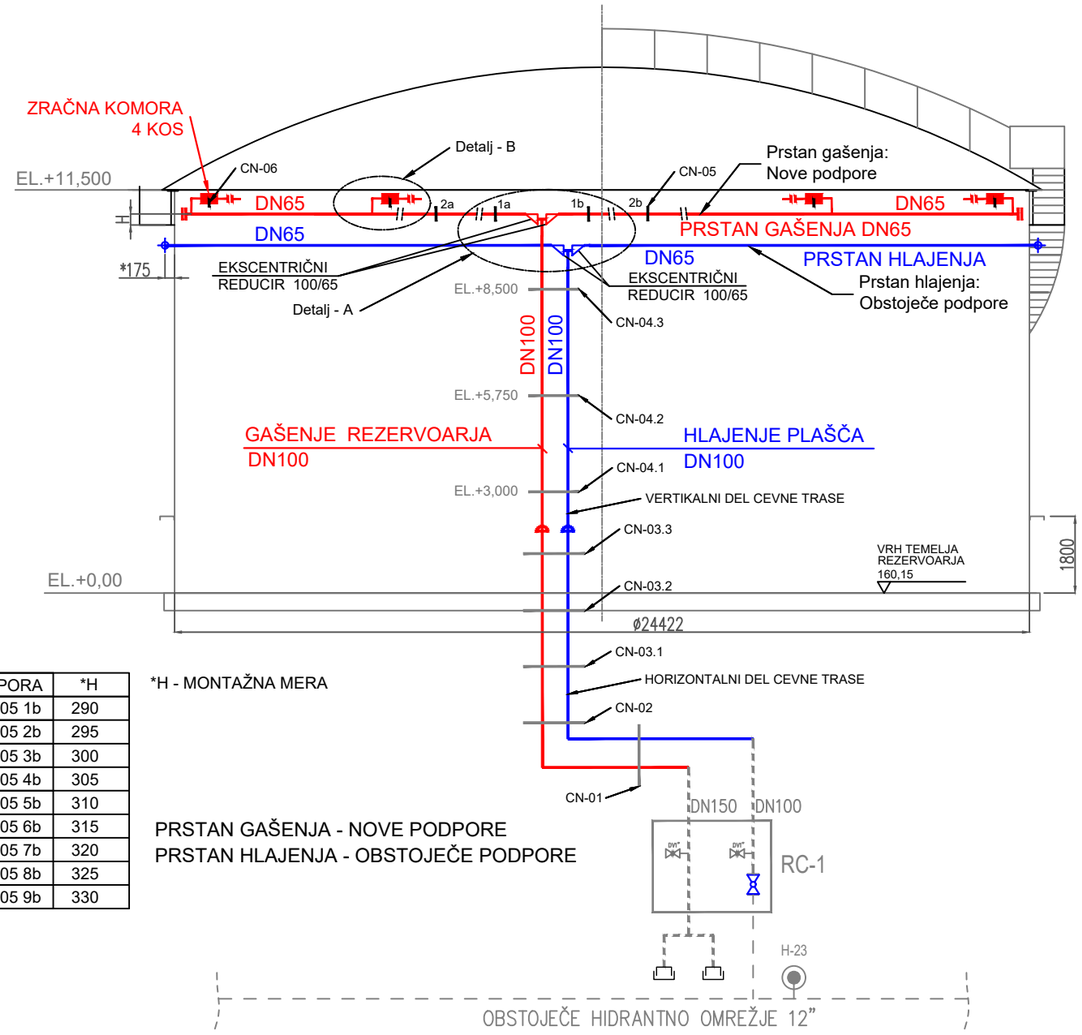
	Ime	Ident. stev.	Podpis
Vodja projekta	G. PLEVEL univ.dipl.inž.str.	S[illegible]581	
Pooblaščeni inženir	G. PLEVEL univ.dipl.inž.str.	S[illegible]581	
Izdelal	R. GÖNTÉR dipl.inž.str.		
Merilo	1:250	Datum : december 2023	

Strokovno področje načrta: STROJNIŠTVO

St.projekta :	23002	Faza :	Rev :	List :
		PZI	/	/
St.nacrta :	23002-4.3	St.risbe :	43-0500	

PRILOGA RAZPISU





PODPORA	*H	PODPORA	*H
CN-05 1a	290	CN-05 1b	290
CN-05 2a	295	CN-05 2b	295
CN-05 3a	300	CN-05 3b	300
CN-05 4a	305	CN-05 4b	305
CN-05 5a	310	CN-05 5b	310
CN-05 6a	315	CN-05 6b	315
CN-05 7a	320	CN-05 7b	320
CN-05 8a	325	CN-05 8b	325
CN-05 9a	330	CN-05 9b	330

*H - MONTAŽNA MERA

PRSTAN GAŠENJA - NOVE PODPORE
PRSTAN HLAJENJA - OBSTOJEČE PODPORE

PRILOGA RAZPISU

GAŠENJE
HLAJENJE

Rev.	Opis spremembe	Datum	Podpis

Investitor :
ZAVOD RS ZA BLAGOVNE REZERVE
Dunajska cesta 106, 1000 Ljubljana

Objekt in lokacija :
REKONSTRUKCIJA REZERVOARJA C1

Projektant :
Nafting
Projektiranje in svetovanje d.o.o.
Mlinska ulica 5, SI-9220 Lendava

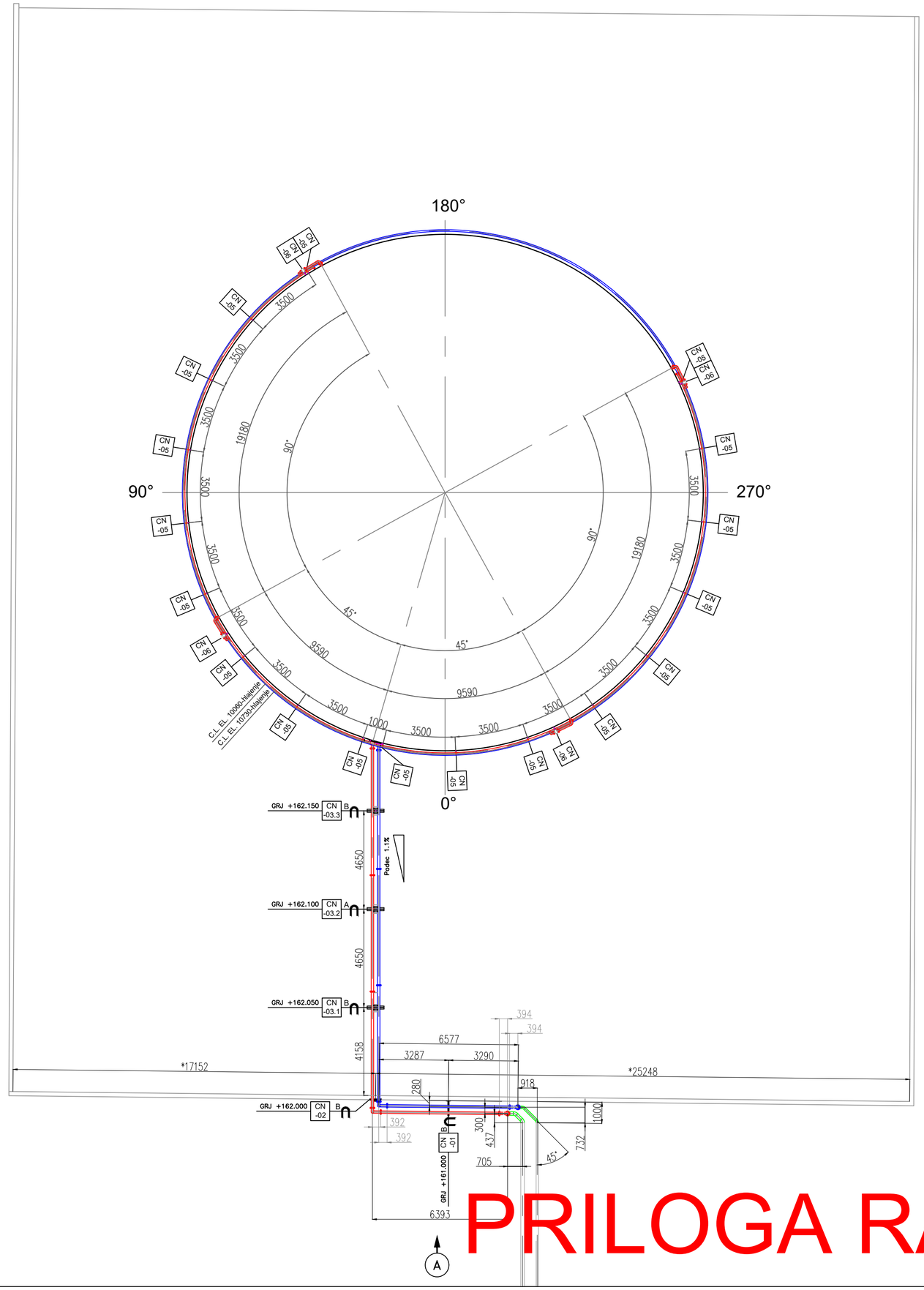
Vsebina - naslov risbe :
SHEMA GAŠENJA/HLAJENJA REZERVOARJA C1

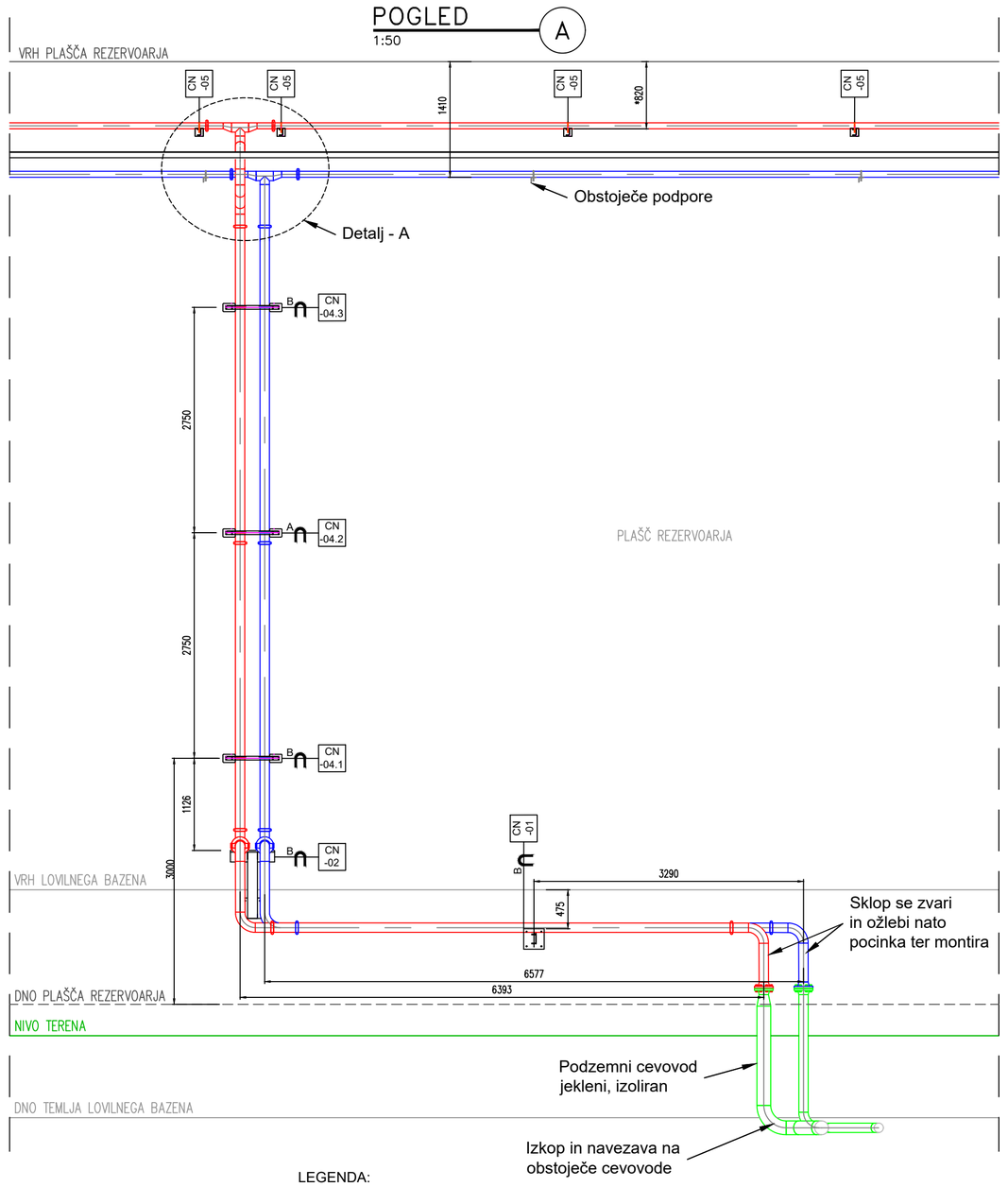
	Ime	Identifikacijska št.	Podpis
Vodja projekta	G. PLEVEL univ.dipl.inž.str.	S-[illegible]581	
Pooblaščeni inženir	G. PLEVEL univ.dipl.inž.str.	S-[illegible]581	
Izdelal	R. GÖNTÉR dipl.inž.str.		
Merilo	/	Datum : november 2023	

Strokovno področje načrta: STROJNIŠTVO

St.projekta :	Faza :	Rev :	List :
23002	PZI	/	/

St.nacrta :	St.risbe :
23002-4.3	43-1000





LEGENDA:

Smer padca cevi

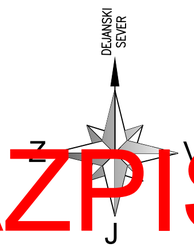
CEVNA U OBJEMKA - CUO (ZA PRITRDITEV)

CEVNA U OBJEMKA - CUO (ZA VODENJE)

GAŠENJE VITAULIC

HLAJENJE VITAULIC

JEKLENI CEVOVODI VARJENI PODZEMNI



PRILOGA RAZPISU

Rev.	Opis spremembe	Datum	Podpis

Investitor :	ZAVOD RS ZA BLAGOVNE REZERVE Dunajska cesta 106, 1000 Ljubljana	Objekt in lokacija :	**REKONSTRUKCIJA REZERVOARJA C1**
Projektant :	Nafting Projektiranje in svetovanje d.o.o. Mlinska ulica 5, SI-9220 Lendava	Vsebina - naslov risbe :	**CEVNI PLAN POŽAR REZERVOAR C1**

	Ime	Ident. stev.	Podpis
Vodja projekta	G. PLEVEL univ.dipl.inž.str.	S-1581	
Odgovorni inženir	G. PLEVEL univ.dipl.inž.str.	S-1581	
Izdelal	G. PLEVEL univ.dipl.inž.str.	S-1581	
Merilo	1:50, 1:150	Datum : november 2023	

Strokovno področje načrta: /				
St.projekta :	**23002**	Faza : **PZI**	Rev : **/**	List : **/**
St.nacrta :	**23002-4.3**	St.risbe :	**43-2000**	