



LUDAN Engineering d.o.o.

11 040 Beograd, Savski Venac, Kozjačka 2

tel/fax: +381 11 26 53 718

email:office@ludan.rs | web:www.ludan.rs



REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA OBJEKATA NA SKLADIŠTU NAFTNIH DERIVATA "AEROSERVIS BEOGRAD" U BEOGRADU

0 – Glavna sveska

Investitor: NIS a.d. Novi Sad
Narodnog fronta 12, Novi Sad


Objekat: Objekti na skladištu naftnih derivata "Aeroservis Beograd": autopretakalište, pumpna stanica sa tehnološkim cevovodima, nadzemni rezervoari R1, R2, R3, R4, podzemni rezervoari 2 grupe po 5 rezervoara, objekat elektrorazvoda, na kp 3739/5, 3739/7 i 3739/9 KO Surčin, Beograd

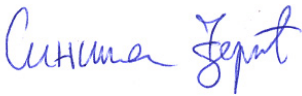
Vrsta tehničke dokumentacije: Idejno rešenje – IDR

Vrsta radova: Rekonstrukcija i adaptacija

Projektant: Ludan Engineering d.o.o.
Kozjačka 2, 11040 Beograd

Broj licence: 351-02-01380/2023-09 od 27.06.2023. godine

Odgovorno lice projektanta: Mitra Milićević, direktor
Potpis: 

Glavni projektant: Siniša Đerić, dipl.inž.maš.
Broj licence: 330 E638 07
Potpis: 

Broj dela projekta: 396/24-IDR-0 Rev.0
Mesto i datum: Beograd, 05.2024.

IMS.UP.02-02/01

Matični broj: 20584424
PIB: 106357296
Šifra delatnosti: 7112





0.2 SADRŽAJ GLAVNE SVESKE

Redni broj	Naziv
0.1.	Naslovna strana
0.2.	Sadržaj glavne sveske
0.3.	Odluka o imenovanju glavnog projektanta
0.4.	Izjava glavnog projektanta kojom se potvrđuje međusobna usaglašenost delova projekta
0.5.	Sadržaj tehničke dokumentacije
0.6.	Podaci o projektantima i licima koja su izradila elaborate i studije
0.7.	Podaci o objektu i lokaciji
0.8.	Sažeti tehnički opis
0.9.	Grafički prilozi
	Situacioni plan – postojeće stanje
	Situacioni plan – novoprojektovano stanje
	Situacija – sinhron plan
	Autopretakalište – postojeće stanje
	Pumpna stanica – postojeće stanje
	Pumpna stanica – novoprojektovano stanje
	Objekat elektrorazvoda – postojeće stanje
	Katastarsko-topografski plan



Ludan Engineering d.o.o.

Kozjačka 2

11040 Beograd

282528-2024



Сектор за реализацију пројеката
капиталне изградње - DWH120270

Број:

Датум:

DWH120270/12023456/2024
29. 05. 2024

ПРЕДМЕТ: Одлука о именовању главног пројектанта за ИДР

На основу члана 128а Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09 –исправка, 64/10 – УС, 24/11, 121/12, 42/13 – УС, 50/13 – УС, 98/13 – УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 –др. закон, 9/20, 52/21 и 62/23) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката, као:

ГЛАВНИ ПРОЈЕКАНТ

за израду Идејног решења (ИДР) за реконструкцију и адаптацију објеката на складишту нафтних деривата „Аеросервис Београд”: аутопретакалиште, пумпна станица са технолошким цевоводима, надземни резервоари Р1, Р2, Р3, Р4, подземни резервоари 2 групе по 5 резервоара, објекат електроразвода, на .кп. 3739/5, 3739/7 и 3739/9 КО Сурчин, Београд

одређује се:

Синиша Ђерић, дипл.инж.маш.
број лиценце 330 Е638 07

Инвеститор: „НИС а.д. Нови Сад”, Народног фронта 12, Нови Сад

НИС а.д. Нови Сад
Народног фронта 12,
21000 Нови Сад
Тел. +381 21 481 1111

office@nis.rs
www.nis.rs

ПИБ: 104052135
Матични број: 20084693

Основни капитал друштва: 993.786.000 € у целости уписан,
уплаћен и унет у Регистар привредних субјеката БД 92142/2005

Banca Intesa a.d. Beograd: 160-92713-36
OTP banka Srbije a.d. Novi Sad: 325-9500600038722-90
Raiffeisen banka a.d. Beograd: 265-2010310000520-50

Одговорно лице/заступник: Јована Игњатовић, Руководилац Сектора за реализацију пројеката капиталне изградње, Департман за развој бизниса

У прилогу достављамо пуномоћје број NM_040800/in-pu/368/2020 од 05.11.2020.г.

С поштовањем,

Руководилац Сектора за реализацију пројеката капиталне изградње
Департман за развој бизниса
Блок Промет
НИС а.д. Нови Сад


Јована Игњатовић



0.4 IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA IDEJNOG REŠENJA

Glavni projektant idejnog rešenja (IDR) za rekonstrukciju i adaptaciju objekta "Objekti na skladištu naftnih derivata "Aeroservis Beograd": autopretakalište, pumpna stanica sa tehnološkim cevovodima, nadzemni rezervoari R1, R2, R3, R4, podzemni rezervoari 2 grupe po 5 rezervoara, objekat elektrorazvoda, na kp 3739/5, 3739/7 i 3739/9 KO Surčin, Beograd":

Siniša Đerić, dipl.inž.maš..

I Z J A V L J U J E M

da su delovi idejnog rešenja (IDR) međusobno usaglašeni, da podaci u glavnoj svesci odgovaraju sadržini projekta i da su projektu priloženi odgovarajući elaborati i studije.

0	Glavna sveska	396/24-IDR-0
2	Projekat konstrukcije	396/24-IDR-2
4.1	Projekat elektroenergetskih instalacija	396/24-IDR-4.1
4.2	Projekat merenja, regulacije i upravljanja	396/24-IDR-4.2
6	Projekat mašinskih instalacija	396/24-IDR-6
E.1	Prilog 10: Idejno rešenje za objekte za koje se pribavljaju vodni uslovi	396/24-IDR-E.1
E.2	Prilog 11: Idejno rešenje zaštite od požara	396/24-IDR-E.2



LUDAN Engineering d.o.o.

11 040 Beograd, Savski Venac, Kozjačka 2

tel/fax: +381 11 26 53 718

email:office@ludan.rs | web:www.ludan.rs



Glavni projektant: Siniša Đerić, dipl.inž.maš.

Broj licence: 330 E638 07

Potpis:

Broj dela projekta: 396/24-IDR-0 Rev.0

Mesto i datum: Beograd, 05.2024.

Objekti na skladištu naftnih derivata "Aeroservis Beograd": autopretakalište, pumpna stanica sa Str. 5
tehnološkim cevovodima, nadzemni rezervoari R1, R2, R3, R4, podzemni rezervoari 2 grupe po 5
rezervoara, objekat elektrorazvoda, na kp 3739/5, 3739/7 i 3739/9 KO Surčin, Beograd
396/24-IDR-0 Rev.0 / Beograd, 05.2024.

Nije dozvoljeno korišćenje, umnožavanje i štampanje ovog dokumenta bez prethodne pisane saglasnosti LUDAN Engineering d.o.o Beograd.



LUDAN Engineering d.o.o.

11 040 Beograd, Savski Venac, Kozjačka 2

tel/fax: +381 11 26 53 718

email:office@ludan.rs | web:www.ludan.rs



0.5 Sadržaj tehničke dokumentacije

0	Glavna sveska	396/24-IDR-0
2	Projekat konstrukcije	396/24-IDR-2
4.1	Projekat elektroenergetskih instalacija	396/24-IDR-4.1
4.2	Projekat merenja, regulacije i upravljanja	396/24-IDR-4.2
6	Projekat mašinskih instalacija	396/24-IDR-6
E.1	Prilog 10: Idejno rešenje za objekte za koje se pribavljaju vodni uslovi	396/24-IDR-E.1
E.2	Prilog 11: Idejno rešenje zaštite od požara	396/24-IDR-E.2



LUDAN Engineering d.o.o.

11 040 Beograd, Savski Venac, Kozjačka 2

tel/fax: +381 11 26 53 718

email:office@ludan.rs | web:www.ludan.rs



0.6 Podaci o projektantima i licima koja su izradila elaborate i studije

0 GLAVNA SVESKA:

Projektant: Ludan Engineering d.o.o.
Kozjačka 2, 11040 Beograd

Velika licenca: 351-02-01380/2023-09 od 27.06.2023. godine

Glavni projektant : Siniša Đerić, dipl.inž.maš.

Broj licence: 330 E638 07

Potpis:

2 PROJEKAT KONSTRUKCIJE:

Projektant: Ludan Engineering d.o.o.
Kozjačka 2, 11040 Beograd

Velika licenca: 351-02-01380/2023-09 od 27.06.2023. godine, oznake P030G1, P047G1

Odgovorni projektant : Slobodan Kostić, dipl.inž.grad.

Broj licence: 310 2765 03

Potpis:



LUDAN Engineering d.o.o.

11 040 Beograd, Savski Venac, Kozjačka 2

tel/fax: +381 11 26 53 718

email:office@ludan.rs | web:www.ludan.rs



4.1 PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA:

Projektant: Ludan Engineering d.o.o.

Kozjačka 2, 11040 Beograd

Velika licenca: 351-02-01380/2023-09 od 27.06.2023. godine, oznake P030E4, P047E4

Odgovorni projektant : Milan Stojanović, dipl.inž.el.

Broj licence: 350 F801 08

Potpis:

4.2 PROJEKAT MERENJA, REGULACIJE I UPRAVLJANJA:

Projektant: Ludan Engineering d.o.o.

Kozjačka 2, 11040 Beograd

Velika licenca: 351-02-01380/2023-09 od 27.06.2023. godine, oznake P030E4, P047E4

Odgovorni projektant : Milan Stojanović, dipl.inž.el.

Broj licence: 352 F860 08

Potpis:

6. PROJEKAT MAŠINSKIH INSTALACIJA:

Projektant: Ludan Engineering d.o.o.

Kozjačka 2, 11040 Beograd

Velika licenca: 351-02-01380/2023-09 od 27.06.2023. godine, oznake P032M1

Odgovorni projektant : Sreten Arsić, dipl.inž.maš.

Broj licence: 330 M969 14

Potpis:



LUDAN Engineering d.o.o.

11 040 Beograd, Savski Venac, Kozjačka 2

tel/fax: +381 11 26 53 718

email:office@ludan.rs | web:www.ludan.rs



E.1 PRILOG 10 - Idejno rešenje za objekte za koje se pribavljaju vodni uslovi:

Projektant: Ludan Engineering d.o.o.
Kozjačka 2, 11040 Beograd
Ovlašćeno lice : Dušan Blagojević, mast.inž.grad.
Broj licence: 314 I00616 19
Potpis:

E.2 PRILOG 11 - Idejno rešenje zaštite od požara:

Projektant: Ludan Engineering d.o.o.
Kozjačka 2, 11040 Beograd
Ovlašćeno lice: Tanja Žabarac, dipl.inž.tehn.
Broj licence: 371 J586 10
Broj licence MUP: 07 - 152-74/12; 07 - 152-73/12
Potpis:



0.7 Podaci o objektu i lokaciji

Opšti podaci o objektu i lokaciji

tip objekta:	slobodno stojeći objekat	
vrsta radova:	rekonstrukcija i adaptacija	
kategorija objekta:	G	
klasifikacija pojedinih delova objekta:	80,7 %	125212 G – Rezervoari za naftu i gas
	19,3 %	230301 G – Građevinski objekti i postrojenja u hemijskoj industriji, petrohemijska postrojenja i rafinerije
naziv prostornog odnosno urbanističkog plana:	Predmetna lokacija je u obuhvatu Plana generalne regulacije za kompleks aerodroma „Nikola Tesla Beograd“, gradske opštine Surčin, Novi Beograd i Zemun ("Sl. list grada Beograda", br. 36/20)	
grad/opština:	Beograd/Surčin	
broj katastarske parcele/spisak katastarskih parcela i katastarskih opština objekata/radova koji su predmet zahteva:	KP 3739/5, 3739/7, 3739/9 KO Surčin	
broj katastarske parcele/spisak katastarskih parcela i katastarskih opština preko	- elektro napajanje: KP 3739/5, 3739/9 KO Surčin - potencijalna zauljena atmosferska kanalizacija: KP 3739/5 KO Surčin	



kojih prelaze priključci za infrastrukturu koji su predmet zahteva:	
broj katastarske parcele/spisak katastarskih parcela i katastarskih opština na kojoj se nalazi priključak, ili pristup na javnu saobraćajnicu:	Zadržavaju se postojeći priključci internih saobraćajnica na Surčinski put, KP 3739/5, 5257/4, 5257/3 i 5257/2 KO Surčin. Katastarske parcele 5257/4, 5257/3 i 5257/2 KO Surčin su van obima projekta.
PRIKLJUČCI NA INFRASTRUKTURU:	
Priključak na elektro napajanje	Sa postojećeg priključka u trafostanici na KP 3739/9 KO Surčin, koja je dovoljnog kapaciteta za sve postojeće i nove potrošače predviđene projektom
Vrsta priključka	trajni
Priključak na potencijalno zauljenu atmosfersku kanalizaciju	Priključenje na internu mrežu zauljene atmosferske kanalizacije u krugu kompleksa Aeroservisa koja je dovoljnog kapaciteta, KP 3739/5 KO Surčin. Zadržava se postojeći priključak na gradsku fekalnu kanalizaciju koji je dovoljnog kapaciteta.
Priključak na telekomunikacionu mrežu	Bez novih priključaka na telekomunikacionu mrežu



OSNOVNI PODACI O OBJEKTU I LOKACIJI

Br. objekta (u katastru nepokretnosti)	Naziv objekta (u projektu)	Naziv objekta (u katastru nepokretnosti)	Br. katastarske parcele	Vrsta radova
1.	Podzemni rezervoari aviobenzina – grupa 1	Zgrada za proizvodnju, preradu i transport nafte, derivata nafte i gasa	3739/5	Adaptacija
2.	Podzemni rezervoari aviobenzina – grupa 2	Zgrada za proizvodnju, preradu i transport nafte, derivata nafte i gasa	3739/5	Adaptacija
3.	Pumpna stanica	Zgrada za proizvodnju, preradu i transport nafte, derivata nafte i gasa – pumparnica	3739/5	Rekonstrukcija
5.	Objekat elektrozvoda	Zgrada za proizvodnju, preradu i transport nafte, derivata nafte i gasa – objekat elektrozvoda	3739/5	Rekonstrukcija
6.	Nadzemni rezervoar R1 sa tankvanom	Zgrada za proizvodnju, preradu i transport nafte, derivata nafte i gasa – rezervoar R1	3739/5	Adaptacija
7.	Nadzemni rezervoari R2, R3, R4 sa tankvanom	Zgrada za proizvodnju, preradu i transport nafte, derivata nafte i gasa – rezervoar R2, 3, 4	3739/5	Adaptacija
9.	Autopretakalište br.3 i 4 sa nadstrešnicom	Zgrada za proizvodnju, preradu i transport nafte, derivata nafte i gasa – autopretakalište nadstrešnica	3739/5	Rekonstrukcija
10.	Autopretakalište br.7 i 8 sa nadstrešnicom	Zgrada za proizvodnju, preradu i transport nafte, derivata nafte i gasa –	3739/5	Rekonstrukcija

Objekti na skladištu naftnih derivata "Aeroservis Beograd": autopretakalište, pumpna stanica sa tehnološkim cevovodima, nadzemni rezervoari R1, R2, R3, R4, podzemni rezervoari 2 grupe po 5 rezervoara, objekat elektrozvoda, na kp 3739/5, 3739/7 i 3739/9 KO Surčin, Beograd
396/24-IDR-0 Rev.0 / Beograd, 05.2024.

Str. 12



		autopretakalište nadstrešnica		
11.	Autopretakalište br.5 i 6 sa nadstrešnicom	Zgrada za proizvodnju, preradu i transport nafte, derivata nafte i gasa – autopretakalište nadstrešnica	3739/5	Rekonstrukcija
12.	Autopretakalište br.2 sa nadstrešnicom	Zgrada za proizvodnju, preradu i transport nafte, derivata nafte i gasa – autopretakalište nadstrešnica	3739/5	Rekonstrukcija
13.	Autopretakalište br.1 sa nadstrešnicom	Zgrada za proizvodnju, preradu i transport nafte, derivata nafte i gasa – autopretakalište nadstrešnica	3739/5	Rekonstrukcija



dimenzije objekata na KP 3739/5 KO Surčin:	ukupna površina parcele KP 3739/5 KO Surčin:	40909 m ²
	ukupna BRUTO izgrađena površina postojećih objekata:	8809 m ²
	BRUTO izgrađena površina postojećih objekata, koji su predmet rekonstrukcije:	
	3. Pumpna stanica	149 m ²
	5. Objekat elektrorazvoda	17 m ²
	9. Autopretakalište br.3 i 4 sa nadstrešnicom	83 m ²
	10. Autopretakalište br.7 i 8 sa nadstrešnicom	36 m ²
	11. Autopretakalište br.5 i 6 sa nadstrešnicom	35 m ²
	12. Autopretakalište br.2 sa nadstrešnicom	33 m ²
	13. Autopretakalište br.1 sa nadstrešnicom	26 m ²
		<hr/> 379 m ²
	BRUTO izgrađena površina postojećih objekata, koji su predmet adaptacije:	
	1. Podzemni rezervoari aviobenzina – grupa 1 (5 rezervoara zapremine po 100 m ³)	585 m ²
	2. Podzemni rezervoari aviobenzina – grupa 2 (5 rezervoara zapremine po 100 m ³)	599 m ²
	6. Nadzemni rezervoar R1 sa tankvanom površina rezervoara R1 - 321 m ² zapremina rezervoara R1 - 2500 m ³	1698 m ²



	7. Nadzemni rezervoari R2, R3, R4 sa tankvanom površina rezervoara R2 - 331 m ² zapremina rezervoara R2 - 2500 m ³ površina rezervoara R3 - 243 m ² zapremina rezervoara R3 - 1350 m ³ površina rezervoara R4 - 323 m ² zapremina rezervoara R4 - 2500 m ³	5548 m ² 8430 m ²
	NETO izgrađena površina postojećih objekata, koji su predmet rekonstrukcije: 3. Pumpna stanica 5. Objekat elektrorazvoda 9. Autopretakalište br.3 i 4 sa nadstrešnicom 10. Autopretakalište br.7 i 8 sa nadstrešnicom 11. Autopretakalište br.5 i 6 sa nadstrešnicom 12. Autopretakalište br.2 sa nadstrešnicom 13. Autopretakalište br.1 sa nadstrešnicom	129 m ² 13 m ² 83 m ² 36 m ² 35 m ² 33 m ² 26 m ² 355 m ²
	spratnost:	Pr+0
Posebni delovi objekta		Nema
Broj parking mesta		8
materijalizacija objekata:	temelji:	Armirani beton
	konstrukcija:	Armirani beton / čelik



materijalizacija opreme:	temelji opreme:	Armirani beton
	oprema:	U skladu sa tehnologijom, okolnim prostorom i detaljnim uslovima i propisima.
druge karakteristike objekta:	Ukupni kapacitet 4 nadzemna rezervoara mlaznog goriva: $3 \times 2500 + 1350 = 8850 \text{ m}^3$. Ukupna kapacitet 10 podzemnih rezervoara aviobenzina: $10 \times 100 = 1000 \text{ m}^3$. Ukupna kapacitet goriva na skladištu naftnih derivata: $8850 + 1000 = 9850 \text{ m}^3$.	
predračunska vrednost objekta:	360.000.000,00 dinara	

Napomena:

Skladište avio goriva, ukupnog kapaciteta 9850 m^3 u Surčinu je izgrađeno 1988. godine i do današnjeg dana funkcioniše u prvobitnom stanju.

Investitor „NIS a.d.“ Novi Sad pokrenuo je ovaj projekat rekonstrukcije i adaptacije skladišta avio goriva sa ciljem da se smanje troškovi i gubici naftnih derivata, izvrši optimizacija tehnoloških procesa i personala, izvrši poboljšanje efikasnosti poslovanja, poboljšanje bezbednosti eksploatacije, industrijske i ekološke bezbednosti, sprečavanje akcidentnih situacija, smanjenje rizika eksploatacije u skladu sa zakonskim propisima Republike Srbije i preporukama EU i zahtevima IATA (JIG i IFQP).

Ovim projektom rekonstrukcije i adaptacije ne menja se kapacitet skladišta, ni tehnološki proces, a građevinski i drugi radovi na postojećem objektu se izvode u gabaritu i volumenu objekta, samo se vrši zamena mernih uređaja modernijim i efikasnijim iste vrste; Kapacitet pumpi za utovar i istovar avio goriva se menja u cilju optimizacije rada utovara i istovara avio goriva, a ne ukupnog kapaciteta skladišta; Projektom se ne utiče se na stabilnost i sigurnost objekta, ne menjaju se konstruktivni elementi, ne menja spoljni izgled i ne utiče na bezbednost susednih objekata, saobraćaja, zaštite od požara i životne sredine.



0.8 Sažeti tehnički opis

0.8.1 Postojeće stanje

Skladište avio goriva u Surčinu je izgrađeno 1988. godine i do današnjeg dana funkcioniše u prvobitnom stanju. Na ovom objektu se skladišti kerozin, kao gorivo za mlazne motore i avio benzin. Za skladištenje kerozina predviđena su 4 nadzemna rezervoara $3 \times 2500 \text{ m}^3 + 1 \times 1350 \text{ m}^3$. Za skladištenje aviobenzina predviđeno je 10 podzemnih rezervoara $10 \times 100 \text{ m}^3$, od kojih su 4 u funkciji.

Trenutni promet je 170.000 tona goriva godišnje, od toga 600 tona avio benzin a preostali deo je mlazno gorivo (kerozin). Skladište je u zajedničkom vlasništvu NIS-a i Republičke direkcije za robne rezerve (RDRR).

Kako je skladište locirano u blizini aerodroma „Nikola Tesla“, ono omogućava kompletan avio saobraćaj na pomenutom aerodromu. U slučaju nemogućnosti punjenja aviona gorivom došlo bi do potpunog zastoja u avio saobraćaju.

Cilj rekonstrukcije Aeroservisa Beograd je da se smanje troškovi i gubici naftnih derivata, optimizacija tehnoloških procesa i personala, poboljšanje efikasnosti poslovanja, otklanjanje nepravilnosti i poboljšanje bezbednosti eksploatacije, industrijske i ekološke bezbednosti, sprečavanje akcidentnih situacija, smanjenje rizika eksploatacije u skladu sa zakonskim propisima Republike Srbije i preporukama EU i zahtevima IATA (JIG i IFQP), unifikacija i tipizacija merno regulacione opreme i manipulativnih procesa, kao i poboljšanje imidža i konkurentnosti kompanije „NIS a.d. Novi Sad“.

1. Autopretakalište

Prijem i otprema naftnih derivata vrši se autocisternama, a odvija se preko pumpne stanice (pumparnice) i autopretakališta, izgrađenog 1989. godine, u vidu metalne konstrukcije sa nadstrešnicom i 5 ostrva.

Ostrva su organizovana na sledeći način:

- Ostrvo I (autopretakalište br.3 i 4) – služi za prijem mlaznog goriva i ima 2 prijemne linije,
- Ostrvo II (autopretakalište br.5 i 6) – služi za otpremu mlaznog goriva i ima 2 linije za otpremu,
- Ostrvo III (autopretakalište br.7 i 8) – služi za otpremu mlaznog goriva i ima 2 linije za otpremu,
- Ostrvo za prijem AB (autopretakalište br.2) – služi za prijem aviobenzina i ima 1 prijemnu liniju,
- Ostrvo za izdavanje AB (autopretakalište br.1) – služi za otpremu aviobenzina i ima 1 liniju za otpremu.

Pretakalište autocisterni se štiti od požara sa 4 bacača pena koji su povezani na hidrantsku mrežu mešavine ekstrakta pene i vode. Svaki bacač je kapaciteta 800 l/min pri pritisku od 6 bar. Bacači



su fiksni i podešeni su da pokrivaju prostor celog pretakališta. Upuštanje mešavine za gašenje požara u hidrantsku mrežu mešavine je preko elektromagnetnog hidrauličkog – DELUŽ ventila koji se nalazi u pumpnoj stanici. U zavisnosti od mesta nastanka požara na pretakalištu aktivira se bacač pene otvaranjem ručnog ventila ispred bacača koji pokriva nastali požar. Ostrva za prijem i otpremu aviobenzina opremljena su stabilnim sistemom za gašenje požara penom. Razvod sa mlaznicama postavljen je ispod nadstrešnice. Na svakom ostrvu nalazi se 6 mlaznica za tešku penu tip R ½” – Ø7 mm, kapaciteta 35 l/min, proizvod “Vatrosprem” Beograd. Upuštanje mešavine za gašenje požara na ostrvima za AB je preko elektromagnetnog hidrauličkog “DELUŽ” ventila koji se nalazi u pumpnoj stanici. Ventil se aktivira automatski ili ručno.

Autopretakalište sadrži 2 linije za prijem i otpremu aviobenzina, kao i 6 linija za mlazno gorivo (4 utovar i 2 istovar). Na svakoj liniji je instaliran merač protoka, proizvođača Satam, proizvedeni 1989. godine. Manipulacija se obavlja u ručnom režimu. Dve linije (autopretakalište br.5 i 6) za utovar mlaznog goriva trenutno nisu u funkciji.

Merna oprema na prijemnim i otpremnim skidovima je potpuno mehanička i u eksploataciji od 1989. godine.

2. Pumpna stanica (Pumparnica)

Rad autopretakališta je omogućen pomoću pumpe stanice koja je smeštena između podzemnih rezervoara za aviobenzin i autopretakališta. U pumparnici se nalazi 8 pumpi proizvođača Dickow i to:

- prijem/otprema mlaznog goriva – komada 6, PA-3 do PA-8 (2 prijemne i 4 otpremne),
- prijem/otprema aviobenzina – komada 2, PA-1 i PA-2 (1 prijemna i 1 otpremna).

Pumpe se pogone elektromotorima proizvođača Energoinvest i Loher. Pumpe i elektromotori su proizvedeni 1989. godine. U zavisnosti od kapaciteta pumpe, snage elektromotora su 10 kW, 11 kW i 24 kW.

3. Tehnološki cevovodi

Prijemni i otpremni cevovodi su prečnika od 4“ do 12”, izgrađeni 1988. godine. Služe za transport sirovina između autopretakališta, pumparnice i rezervoara.

Otpremni cevovodi za mlazno gorivo su dimenzija Ø168,3x4,5 mm i Ø323,9x7,1 mm na svom zajedničkom delu dužine 303 i 228 m, dok je prijemni cevovod Ø168,3x4,5 mm, dužine 250 m.

Otpremni cevovodi ka svakom od četiri rezervoara su dimenzija Ø323,9x7,1 mm, ukupne dužine 71m, dok su prijemni dimenzije 168,3x4,5 mm, ukupne dužine 71m. Trasa cevovoda jednim svojim delom ide pod zemljom, u odgovarajućim kanalima, a u zoni tankvana nadzemno.

Prijemni i otpremni cevovodi za avio benzin su dimenzije Ø108x3,6 mm, ukupne dužine 600 m sa delimično podzemnom trasom.



4. Interne saobraćajnice

Interne saobraćajnice u ukupnoj dužini od oko 7400 m izvedene su od asfalta ili betonskih ploča. Saobraćajnice su izrađene 1988. godine. Uz saobraćajnice je postavljena saobraćajna signalizacija. Na delu oko rezervoara interne saobraćajnice su od asfalta. Interne saobraćajnice na delu od separatora, preko autopretakališta pa sve do izlaza iz kruga Aeroservisa su izrađene od betonskih ploča.

0.8.2 Novoprojektovano stanje

Predmet rekonstrukcije i adaptacije su sledeći objekti:

- Autopretakalište br. 1 za prijem aviobenzina AB (oznaka na situaciji: 13)
- Autopretakalište br. 2 za otpremu aviobenzina AB (oznaka na situaciji: 12)
- Autopretakalište br. 3 i 4 za prijem mlaznog goriva GM (oznaka na situaciji: 9)
- Autopretakalište br. 5 i 6 za otpremu mlaznog goriva GM (oznaka na situaciji: 11)
- Autopretakalište br. 7 i 8 za otpremu mlaznog goriva GM (oznaka na situaciji: 10)
- Pumpna stanica (oznaka na situaciji: 3)
- Nadzemni rezervoari R1, R2, R3, R4 (oznake na situaciji: 6 i 7)
- Podzemni rezervoari 2 grupe po 5 rezervoara (oznake na situaciji: 1 i 2)
- Tehnološki cevovodi od pumpne stanice do autopretakališta
- Objekat elektrorazvoda (oznaka na situaciji: 5)

Predviđeno je fazno izvođenje radova. U 1. fazi se planiraju radovi na autopretakalištu, pumpnoj stanici, tehnološkim cevovodima i objektu elektrorazvoda. U 2.fazi se predviđaju radovi na zameni mernih instrumenata na razervoarima.

Tokom izvođenja radova skladište naftnih derivata “Aeroservis Beograd” radiće sve vreme nesmetano, tj. bez ikakvih zastoja u radu kako bi se obezbedilo kontinuirano snabdevanja Aerodroma gorivom.

Autopretakališta (oznaka na situaciji: 13, 12, 9, 11, 10) - rekonstrukcija

Rekonstrukcija autopretakališta i pumpne stanice čini glavni deo projektovanja i izvođenja radova koji se sastoje od: projekta konstrukcije, projekta elektroenergetskih instalacija, projekta merenja, regulacije i upravljanja i projekta mašinskih instalacija.

Projekat konstrukcije: Obuhvata rekonstrukciju podzemnih kanala kroz koje se vode mašinske i instrumentalne instalacije. Posle postavljanja mašinskih i instrumentalnih instalacija predviđena



je zamena nadzemnih ploča na celom pretakalištu u obimu koji bude potreban. Menjaju se sve ploče koje su pukle, zdrobljene ili imaju prsline. Takođe, biće predviđeno povezivanje slivnika kišnice na pretakačkim mestima na podzemnu hidrotehničku mrežu. U postojećem stanju voda se razliva po kolovozu što ometa rad operatera.

Projektom elektroenergetskih instalacija planira se zamena kablova, uređaja i svetiljki. Izvršiće se demontaža razvodnih ormana na ostrvima, tastera za nužno isključenje (tasteri prekida električne energije u slučaju opasnosti), upravljačkih kombinacija (START-STOP) motora, postojećih svetiljki, PNK regala, zaštitnih cevi i energetskih kablova. Umesto navedene opreme biće ugrađeni novi tasteri za nužno isključenje, nadgradne LED svetiljke, kao i kablovi tipa PP00-Y.

Projekat merenja, regulacije i upravljanja zahteva ugradnju novih savremenih uređaja za otpremu i prijem goriva. Celokupan opis dat je u delu „projekat merenja, regulacije i upravljanja”.

Projekat mašinskih instalacija obuhvata zamenu postojećih cevovoda novim u istom obimu i prilagođavanje priključaka za nove instrumente, kao i razdvajanja cevovoda tako da se na autopretakalištu br. 5 i 6 umesto jednog postojećeg otpremnog mesta dobije jedno novo prijemno mesto. Na taj način na ovom autopretakalištu postojaće jedno prijemno i jedno otpremno mesto.

Pumpna stanica (oznaka na situaciji: 3) - rekonstrukcija

Sastoji se od jedne prostorije u kojoj će biti urađeni sledeći projekti i radovi:

Projekat konstrukcije koji podrazumeva rekonstrukciju prostora između pumpi i kanala cevovoda za postavljanje 3 referentne posude za definisanje merenja kod prijema mlaznog goriva.

Takođe na delu pumpi aviobenzina vršiće se priprema prostora u smislu proširenja kanala u podu za postavljanje referentne posude za prijem aviobenzina.

Najobimniji su mašinski radovi koji podrazumevaju zamenu svih postojećih pumpi novim i prilagođavanje postavljanja pumpi na temelje i povezivanje sa cevovodima. Detaljan opis dat je projektu mašinskih instalacija.

U vezi elektroenergetske instalacija, zbog zamene pumpi menjaju se svi kablovi, razvodne kutije i start stop tasteri.

Nadzemni rezervoari (oznaka na situaciji: R1, R2, R3 i R4) - adaptacija

Na ulaznom i izlaznom cevovodu neposredno kod rezervoara dodaje se po jedan on/off elektromotorni ventil u smislu povećane bezbednosti kod pojave požara. Takođe će na krovu rezervoara biti zamenjeni postojeći radarski merači novim. Za sve ostale instrumentalne veze iskoristiće se postojeći priključci. Ovo je deo projekta instrumentacije.

Podzemni rezervoari 2 grupe po 5 rezervoara (oznaka na situaciji: 1 i 2) - adaptacija



Rezervoari za skladištenje aviobenzina poređani su u dve grupe i smešteni su sa zadnje strane pumpne stanice. Neposredno kod rezervoara, na ulaznom i izlaznom cevovodu, dodaje se po jedan on/off elektromotorni ventil u smislu povećane bezbednosti kod pojave požara. Na njima će biti ugrađena merila temperature i gustine, kao i obračunska jedinica za praćenje količine goriva u rezervoarima.

Tehnološki cevovodi od pumpne stanice do autopretakališta - rekonstrukcija

Svi cevovodi od pretakališta dolaze ili idu u u pumpnu stanicu. Cevovodi su bili u upotrebi dugi niz godina i biće zamenjeni novim istog prečnika.

Objekat elektrorazvoda (oznaka na situaciji: 5) - rekonstrukcija

U objektu su smešteni razvodni ormani koji služe za napajanje i upravljanje potrošača autopretakališta, pumpne stanice i kompletne merno regulacione opreme. Objekat elektrorazvoda se nalazi iza objekta pumpne stanice, izvan zona opasnosti.

Projektom se planira demontaža postojećih energetske ormana i ormana sa merno regulacionom opremom i montaža novih energetske ormana i jednog ormana sa upravljačkom i merno regulacionom opremom.

Iz razloga specifičnosti zahteva Investitora, da je potrebno da se definiše tehničko rešenje tako da, sve vreme dok traje izvođenje radova na rekonstrukciji postojećih celina, skladište naftnih derivata Aeroservis Beograd radi nesmetano, tj. bez ikakvih zastoja u radu, projektom se planira izrada dva energetske ormana u kojima će biti grupisani potrošači tako da se omogući zahtev Investitora.

S tim u vezi, za napajanje jednog energetske ormana će se koristiti postojeći privodni kabl PP00-Y 4x240 mm², dok se za napajanje drugog planira polaganje novog identičnog kabla. Postojeći energetske ormani se napajaju iz agregatske ormana RT-NP smeštenog u objektu radionice (na kp 3739/9 KO Surčin), u zasebnoj prostoriji u kojoj se nalaze dizel električni agregati.

Modernizacijom rada postrojenja predviđena je zamena postojećih elektroormana u komandnoj sali i sali sa opremom u Upravnoj zgradi (na kp 3739/7 KO Surčin).

Glavni projektant:

Siniša Đerić, dipl.inž.maš.

Broj licence: 330 E638 07



LUDAN Engineering d.o.o.

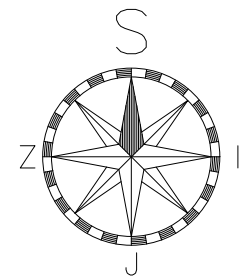
11 040 Beograd, Savski Venac, Kozjačka 2

tel/fax: +381 11 26 53 718






email:office@ludan.rs | web:www.ludan.rs



0.9 Grafički prilozi



















SITUACIJA
POSTOJEĆE

- | GRANICA KATASTRASKIH PARCELA | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| BROJ KATASTRARSKE PARCELE | |
| POVRŠINA PARCELE 3739/5 | 40 909,00 m ² |
| UKUPNA BRUTO POVRŠINA OBJEKATA KOJI SU PREDMET REKONSTRUKCIJE I ADAPTACIJE NA K.P. 3739/5 | 8 809,00 m ² |
| Pr | SPRATNOST OBJEKATA |
|  | GLAVNI ULAZ U KOMPLEKS |
|  | OBJEKTI |
|  | OBJEKTI KOJI SU PREDMET REKONSTRUKCIJE |
|  | OBJEKTI KOJI SU PREDMET ADAPTACIJE |
|  | ZELENE POVRŠINE - TRAVNATE POVRŠINE |

OBJEKTI KOJI SU PREDMET REKONSTRUKCIJE NA K.P.3739/5		
br.ob. K.N.	OBJEKTI	Pbruto(m ²)
3	Pumpna stanica	149,00
5	Objekat elektrorazvoda	17,00
9	Autopretakalište br.3 i 4, sa nadstrešnicom	83,00
10	Autopretakalište br.7 i 8, sa nadstrešnicom	36,00
11	Autopretakalište br.5 i 6, sa nadstrešnicom	35,00
12	Autopretakalište br.2, sa nadstrešnicom	33,00
13	Autopretakalište br.1, sa nadstrešnicom	26,00
Ukupno BRUTO:		379,00

OBJEKTI KOJI SU PREDMET ADAPTACIJE NA K.P.3739/5		
br.ob. K.N.	OBJEKTI	Pbruto(m ²)
1	Podzemni rezervoari aviobenzina grupa 1	585,00
2	Podzemni rezervoari aviobenzina grupa 2	599,00
6	Rezervoar R1 sa tankvanom	1698,00
7	Rezervoari R2,R3,R4 sa tankvanom	5548,00
Ukupno BRUTO:		8430,00
Ukupno BRUTO svi objekti:		8809,00

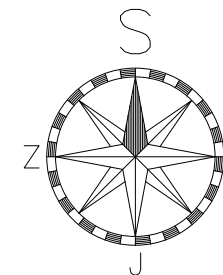
HIDRANTSKA MREŽA - POSTOJEĆA

	GAŠENJE SMEŠOM R1- R1M
	HLADNJE PLAŠTA R1- R1VP
	HLADNJE KROVA R1- R1VK
	GAŠENJE SMEŠOM R2- R2M
	HLADNJE PLAŠTA R2- R2VP
	HLADNJE KROVA R2- R2VK
	HIDRANTSKA MREŽA SMEŠA- HM
	HIDRANTSKA MREŽA VODA- HV
	HLADNJE PLAŠTA R3- R3VP
	HLADNJE KROVA R3- R3VK
	GAŠENJE SMEŠOM R3- R3M
	HLADNJE PLAŠTA R4- R4VP
	HLADNJE KROVA R4- R4VK
	GAŠENJE SMEŠOM R4- R4M
	GAŠENJE SMEŠOM AUTOPRETAKALIŠTA- AM
	PROTIVPOŽARNI HIDRANT VODA
	PROTIVPOŽARNI HIDRANT VODA
	PROTIVPOŽARNI HIDRANT ZA SMEŠU
	ŠAHT
ŠD1 □	DRENAŽNI ŠAHT
ŠM1 □	ŠAHT ISPRD MLAZNICA
	VENTIL U ŠAHTU

ELEKTROINSTALACIJE:

- ELEKTROENERGETSKI KABLOVI - POSTOJEĆI
- TEHNOLOŠKI CEVOVODI:
- MLAZNO GORIVO GM1 - POSTOJEĆE
- AVIOBENZIN AB - POSTOJEĆE

[illegible]



SITUACIJA
NOVOPROJEKTOVANO

GRANICA KATASTARSKIH PARCELA	
3739/5	
BROJ KATASTARSKE PARCELE	
POVRŠINA PARCELE 3739/5	40 909,00 m ²
UKUPNA BRUTO POVRŠINA OBJEKATA KOJI SU PREDMET REKONSTRUKCIJE I ADAPTACIJE NA K.P.3739/5	8 809,00 m ²
Pr	SPRATNOST OBJEKATA
	GLAVNI ULAZ U KOMPLEKS
	OBJEKTI
	OBJEKTI KOJI SU PREDMET REKONSTRUKCIJE
	OBJEKTI KOJI SU PREDMET ADAPTACIJE
	ZELENE POVRŠINE - TRAVNATE POVRŠINE

OBJEKTI KOJI SU PREDMET REKONSTRUKCIJE NA K.P.3739/5		
br.ob. K.N.	OBJEKTI	Pbruto(m ²)
3	Pumpna stanica	149,00
5	Objekat elektrorazvoda	17,00
9	Autopretakalište br.3 i 4, sa nadstrešnicom	83,00
10	Autopretakalište br.7 i 8, sa nadstrešnicom	36,00
11	Autopretakalište br.5 i 6, sa nadstrešnicom	35,00
12	Autopretakalište br.2, sa nadstrešnicom	33,00
13	Autopretakalište br.1, sa nadstrešnicom	26,00
Ukupno BRUTO:		379,00

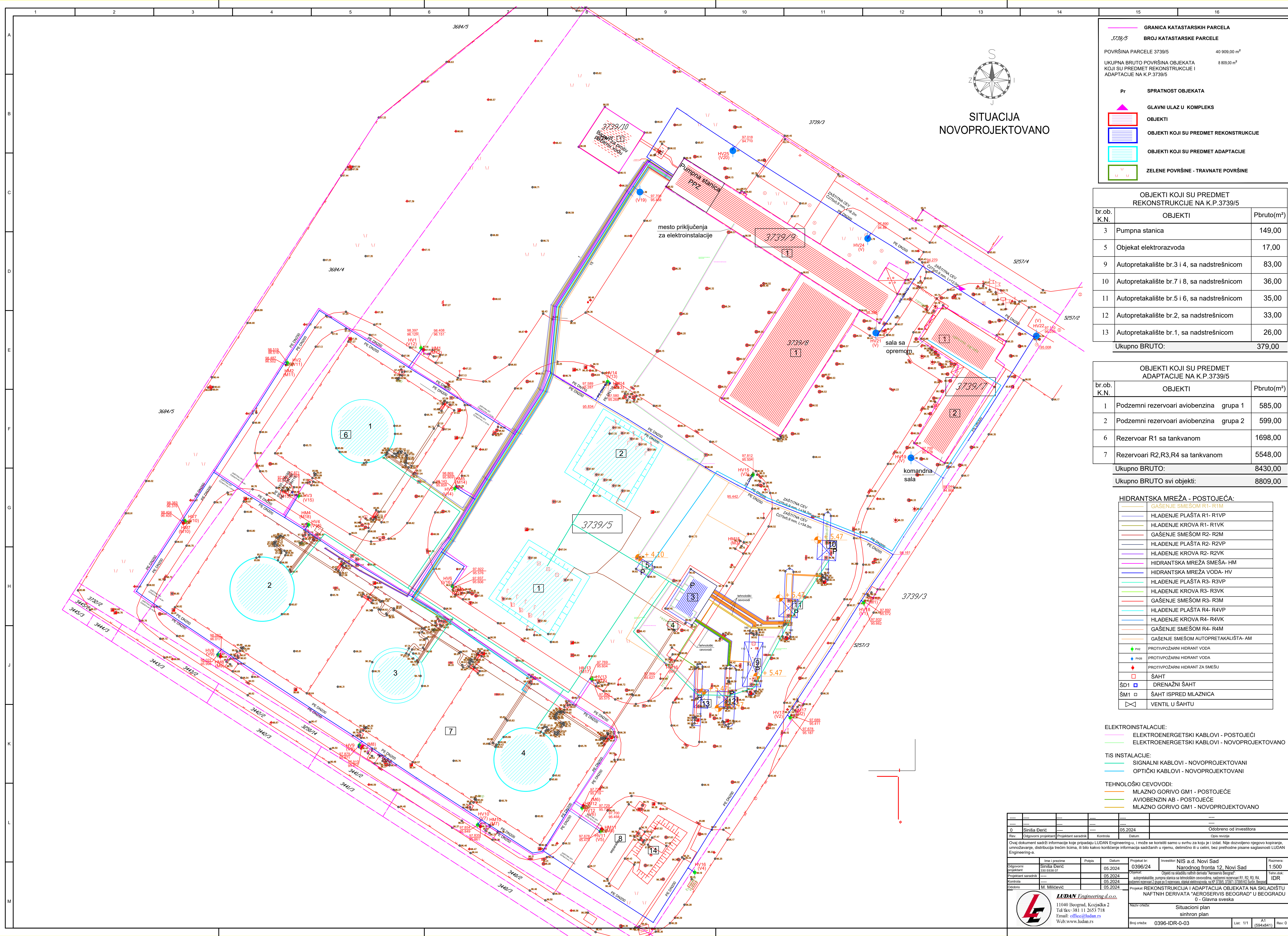
OBJEKTI KOJI SU PREDMET ADAPTACIJE NA K.P.3739/5		
br.ob. K.N.	OBJEKTI	Pbruto(m ²)
1	Podzemni rezervoari aviobenzina grupa 1	585,00
2	Podzemni rezervoari aviobenzina grupa 2	599,00
6	Rezervoar R1 sa tankvanom	1698,00
7	Rezervoari R2,R3,R4 sa tankvanom	5548,00
Ukupno BRUTO:		8430,00
Ukupno BRUTO svi objekti:		8809,00

ELEKTROINSTALACIJE:
ELEKTROENERGETSKI KABLOVI - NOVOPROJEKTOVANI

TIS INSTALACIJE:
SIGNALNI KABLOVI - NOVOPROJEKTOVANI
OPTIČKI KABLOVI - NOVOPROJEKTOVANI

TEHNOLOŠKI CEVOVODI:
MLAZNO GORIVO GM1 - NOVOPROJEKTOVANO






















Projekat br:	0396/24	Investitor:	NIS a.d. Novi Sad	Razmera:	1:500
Rev:	0	Datum:	05.2024	Odobreno od investitora	
Rev:	0	Datum:	05.2024	Odobreno od investitora	
Ovaj dokument sadrži informacije koje pripadaju LUDAN Engineering-u. I može se koristiti samo u svrhu za koju je i izdat. Nije dozvoljeno njegovo kopiranje, umnožavanje, distribucija trećim licima, ili bilo kakvo korišćenje informacija sadržanih u njemu, delimično ili u celini, bez prethodne pisane saglasnosti LUDAN Engineering-a.					
Objavio:	M. Milicević	Projekat:	Objekat na sklađistu naftnih derivata "Aeroservis Beograd"	Termin izdavanja:	1.500
Objavio:	M. Milicević	Projekat:	Autopretakalište, pumpna stanica sa tehničkim cevovodima, podzemni rezervoari R1, R2, R3, R4, podzemni rezervoari 2 grupe po 5 rezervoara, objekat elektrorazvoda, na KP 3739/5, 3739/1, 3739/2, 3739/3, 3739/4, 3739/6, 3739/7, 3739/8, 3739/9, 3739/10, 3739/11, 3739/12, 3739/13, 3739/14, 3739/15, 3739/16, 3739/17, 3739/18, 3739/19, 3739/20, 3739/21, 3739/22, 3739/23, 3739/24, 3739/25, 3739/26, 3739/27, 3739/28, 3739/29, 3739/30, 3739/31, 3739/32, 3739/33, 3739/34, 3739/35, 3739/36, 3739/37, 3739/38, 3739/39, 3739/40, 3739/41, 3739/42, 3739/43, 3739/44, 3739/45, 3739/46, 3739/47, 3739/48, 3739/49, 3739/50, 3739/51, 3739/52, 3739/53, 3739/54, 3739/55, 3739/56, 3739/57, 3739/58, 3739/59, 3739/60, 3739/61, 3739/62, 3739/63, 3739/64, 3739/65, 3739/66, 3739/67, 3739/68, 3739/69, 3739/70, 3739/71, 3739/72, 3739/73, 3739/74, 3739/75, 3739/76, 3739/77, 3739/78, 3739/79, 3739/80, 3739/81, 3739/82, 3739/83, 3739/84, 3739/85, 3739/86, 3739/87, 3739/88, 3739/89, 3739/90, 3739/91, 3739/92, 3739/93, 3739/94, 3739/95, 3739/96, 3739/97, 3739/98, 3739/99, 3739/100, 3739/101, 3739/102, 3739/103, 3739/104, 3739/105, 3739/106, 3739/107, 3739/108, 3739/109, 3739/110, 3739/111, 3739/112, 3739/113, 3739/114, 3739/115, 3739/116, 3739/117, 3739/118, 3739/119, 3739/120, 3739/121, 3739/122, 3739/123, 3739/124, 3739/125, 3739/126, 3739/127, 3739/128, 3739/129, 3739/130, 3739/131, 3739/132, 3739/133, 3739/134, 3739/135, 3739/136, 3739/137, 3739/138, 3739/139, 3739/140, 3739/141, 3739/142, 3739/143, 3739/144, 3739/145, 3739/146, 3739/147, 3739/148, 3739/149, 3739/150, 3739/151, 3739/152, 3739/153, 3739/154, 3739/155, 3739/156, 3739/157, 3739/158, 3739/159, 3739/160, 3739/161, 3739/162, 3739/163, 3739/164, 3739/165, 3739/166, 3739/167, 3739/168, 3739/169, 3739/170, 3739/171, 3739/172, 3739/173, 3739/174, 3739/175, 3739/176, 3739/177, 3739/178, 3739/179, 3739/180, 3739/181, 3739/182, 3739/183, 3739/184, 3739/185, 3739/186, 3739/187, 3739/188, 3739/189, 3739/190, 3739/191, 3739/192, 3739/193, 3739/194, 3739/195, 3739/196, 3739/197, 3739/198, 3739/199, 3739/200, 3739/201, 3739/202, 3739/203, 3739/204, 3739/205, 3739/206, 3739/207, 3739/208, 3739/209, 3739/210, 3739/211, 3739/212, 3739/213, 3739/214, 3739/215, 3739/216, 3739/217, 3739/218, 3739/219, 3739/220, 3739/221, 3739/222, 3739/223, 3739/224, 3739/225, 3739/226, 3739/227, 3739/228, 3739/229, 3739/230, 3739/231, 3739/232, 3739/233, 3739/234, 3739/235, 3739/236, 3739/237, 3739/238, 3739/239, 3739/240, 3739/241, 3739/242, 3739/243, 3739/244, 3739/245, 3739/246, 3739/247, 3739/248, 3739/249, 3739/250, 3739/251, 3739/252, 3739/253, 3739/254, 3739/255, 3739/256, 3739/257, 3739/258, 3739/259, 3739/260, 3739/261, 3739/262, 3739/263, 3739/264, 3739/265, 3739/266, 3739/267, 3739/268, 3739/269, 3739/270, 3739/271, 3739/272, 3739/273, 3739/274, 3739/275, 3739/276, 3739/277, 3739/278, 3739/279, 3739/280, 3739/281, 3739/282, 3739/283, 3739/284, 3739/285, 3739/286, 3739/287, 3739/288, 3739/289, 3739/290, 3739/291, 3739/292, 3739/293, 3739/294, 3739/295, 3739/296, 3739/297, 3739/298, 3739/299, 3739/300, 3739/301, 3739/302, 3739/303, 3739/304, 3739/305, 3739/306, 3739/307, 3739/308, 3739/309, 3739/310, 3739/311, 3739/312, 3739/313, 3739/314, 3739/315, 3739/316, 3739/317, 3739/318, 3739/319, 3739/320, 3739/321, 3739/322, 3739/323, 3739/324, 3739/325, 3739/326, 3739/327, 3739/328, 3739/329, 3739/330, 3739/331, 3739/332, 3739/333, 3739/334, 3739/335, 3739/336, 3739/337, 3739/338, 3739/339, 3739/340, 3739/341, 3739/342, 3739/343, 3739/344, 3739/345, 3739/346, 3739/347, 3739/348, 3739/349, 3739/350, 3739/351, 3739/352, 3739/353, 3739/354, 3739/355, 3739/356, 3739/357, 3739/358, 3739/359, 3739/360, 3739/361, 3739/362, 3739/363, 3739/364, 3739/365, 3739/366, 3739/367, 3739/368, 3739/369, 3739/370, 3739/371, 3739/372, 3739/373, 3739/374, 3739/375, 3739/376, 3739/377, 3739/378, 3739/379, 3739/380, 3739/381, 3739/382, 3739/383, 3739/384, 3739/385, 3739/386, 3739/387, 3739/388, 3739/389, 3739/390, 3739/391, 3739/392, 3739/393, 3739/394, 3739/395, 3739/396, 3739/397, 3739/398, 3739/399, 3739/400, 3739/401, 3739/402, 3739/403, 3739/404, 3739/405, 3739/406, 3739/407, 3739/408, 3739/409, 3739/410, 3739/411, 3739/412, 3739/413, 3739/414, 3739/415, 3739/416, 3739/417, 3739/418, 3739/419, 3739/420, 3739/421, 3739/422, 3739/423, 3739/424, 3739/425, 3739/426, 3739/427, 3739/428, 3739/429, 3739/430, 3739/431, 3739/432, 3739/433, 3739/434, 3739/435, 3739/436, 3739/437, 3739/438, 3739/439, 3739/440, 3739/441, 3739/442, 3739/443, 3739/444, 3739/445, 3739/446, 3739/447, 3739/448, 3739/449, 3739/450, 3739/451, 3739/452, 3739/453, 3739/454, 3739/455, 3739/456, 3739/457, 3739/458, 3739/459, 3739/460, 3739/461, 3739/462, 3739/463, 3739/464, 3739/465, 3739/466, 3739/467, 3739/468, 3739/469, 3739/470, 3739/471, 3739/472, 3739/473, 3739/474, 3739/475, 3739/476, 3739/477, 3739/478, 3739/479, 3739/480, 3739/481, 3739/482, 3739/483, 3739/484, 3739/485, 3739/486, 3739/487, 3739/488, 3739/489, 3739/490, 3739/491, 3739/492, 3739/493, 3739/494, 3739/495, 3739/496, 3739/497, 3739/498, 3739/499, 3739/500, 3739/501, 3739/502, 3739/503, 3739/504, 3739/505, 3739/506, 3739/507, 3739/508, 3739/509, 3739/510, 3739/511, 3739/512, 3739/513, 3739/514, 3739/515, 3739/516, 3739/517, 3739/518, 3739/519, 3739/520, 3739/521, 3739/522, 3739/523, 3739/524, 3739/525, 3739/526, 3739/527, 3739/528, 3739/529, 3739/530, 3739/531, 3739/532, 3739/533, 3739/534, 3739/535, 3739/536, 3739/537, 3739/538, 3739/539, 3739/540, 3739/541, 3739/542, 3739/543, 3739/544, 3739/545, 3739/546, 3739/547, 3739/548, 3739/549, 3739/550, 3739/551, 3739/552, 3739/553, 3739/554, 3739/555, 3739/556, 3739/557, 3739/558, 3739/559, 3739/560, 3739/561, 3739/562, 3739/563, 3739/564, 3739/565, 3739/566, 3739/567, 3739/568, 3739/569, 3739/570, 3739/571, 3739/572, 3739/573, 3739/574, 3739/575, 3739/576, 3739/577, 3739/578, 3739/579, 3739/580, 3739/581, 3739/582, 3739/583, 3739/584, 3739/585, 3739/586, 3739/587, 3739/588, 3739/589, 3739/590, 3739/591, 3739/592, 3739/593, 3739/594, 3739/595, 3739/596, 3739/597, 3739/598, 3739/599, 3739/600, 3739/601, 3739/602, 3739/603, 3739/604, 3739/605, 3739/606, 3739/607, 3739/608, 3739/609, 3739/610, 3739/611, 3739/612, 3739/613, 3739/614, 3739/615, 3739/616, 3739/617, 3739/618, 3739/619, 3739/620, 3739/621, 3739/622, 3739/623, 3739/624, 3739/625, 3739/626, 3739/627, 3739/628, 3739/629, 3739/630, 3739/631, 3739/632, 3739/633, 3739/634, 3739/635, 3739/636, 3739/637, 3739/638, 3739/639, 3739/640, 3739/641, 3739/642, 3739/643, 3739/644, 3739/645, 3739/646, 3739/647, 3739/648, 3739/649, 3739/650, 3739/651, 3739/652, 3739/653, 3739/654, 3739/655, 3739/656, 3739/657, 3739/658, 3739/659, 3739/660, 3739/661, 3739/662, 3739/663, 3739/664, 3739/665, 3739/666, 3739/667, 3739/668, 3739/669, 3739/670, 3739/671, 3739/672, 3739/673, 3739/674, 3739/675, 3739/676, 3739/677, 3739/678, 3739/679, 3739/680, 3739/681, 3739/682, 3739/683, 3739/684, 3739/685, 3739/686, 3739/687, 3739/688, 3739/689, 3739/690, 3739/691, 3739/692, 3739/693, 3739/694, 3739/695, 3739/696, 3739/697, 3739/698, 3739/699, 3739/700, 3739/701, 3739/702, 3739/703, 3739/704, 3739/705, 3739/706, 3739/707, 3739/708, 3739/709, 3739/710, 3739/711, 3739/712, 3739/713, 3739/714, 3739/715, 3739/716, 3739/717, 3739/718, 3739/719, 3739/720, 3739/721, 3739/722, 3739/723, 3739/724, 3739/725, 3739/726, 3739/727, 3739/728, 3739/729, 3739/730, 3739/731, 3739/732, 3739/733, 3739/734, 3739/735, 3739/736, 3739/737, 3739/738, 3739/739, 3739/740, 3739/741, 3739/742, 3739/743, 3739/744, 3739/745, 3739/746, 3739/747, 3739/748, 3739/749, 3739/750, 3739/751, 3739/752, 3739/753, 3739/754, 3739/755, 3739/756, 3739/757, 3739/758, 3739/759, 3739/760, 3739/761, 3739/762, 3739/763, 3739/764, 3739/765, 3739/766, 3739/767, 3739/768, 3739/769, 3739/770, 3739/771, 3739/772, 3739/773, 3739/774, 3739/775, 3739/776, 3739/777, 3739/778, 3739/779, 3739/780, 3739/781, 3739/782, 3739/783, 3739/784, 3739/785, 3739/786, 3739/787, 3739/788, 3739/789, 3739/790, 3739/791, 3739/792, 3739/793, 3739/794, 3739/795, 3739/796, 3739/797, 3739/798, 3739/799, 3739/800, 3739/801, 3739/802, 3739/803, 3739/804, 3739/805, 3739/806, 3739/807, 3739/808, 3739/809, 3739/810, 3739/811, 3739/812, 3739/813, 3739/814, 3739/815, 3739/816, 3739/817, 3739/818, 3739/819, 3739/820, 3739/821, 3739/822, 3739/823, 3739/824, 3739/825, 3739/826, 3739/827, 3739/828, 3739/829, 3739/830, 3739/831, 3739/832, 3739/833, 3739/834, 3739/835, 3739/836, 3739/837, 3739/838, 3739/839, 3739/840, 3739/841, 3739/842, 3739/843, 3739/844, 3739/845, 3739/846, 3739/847, 3739/848, 3739/849, 3739/850, 3739/851, 3739/852, 3739/853, 3739/854, 3739/855, 3739/856, 3739/857, 3739/858, 3739/859, 3739/860, 3739/861, 3739/862, 3739/863, 3739/864, 3739/865, 3739/866, 3739/867, 3739/868, 3739/869, 3739/870, 3739/871, 3739/872, 3739/873, 3739/874, 3739/875, 3739/876, 3739/877, 3739/878, 3739/879, 3739/880, 3739/881, 3739/882, 3739/883, 3739/884, 3739/885, 3739/886, 3739/887, 3739/888, 3739/889, 3739/890, 3739/891, 3739/892, 3739/893, 3739/894, 3739/895, 3739/896, 3739/897, 3739/898, 3739/899, 3739/900, 3739/901, 3739/902, 3739/903, 3739/904, 3739/905, 3739/906, 3739/907, 3739/908, 3739/909, 3739/910, 3739/911, 3739/912, 3739/913, 3739/914, 3739/915, 3739/916, 3739/917, 3739/918, 3739/919, 3739/920, 3739/921, 3739/922, 3739/923, 3739/924, 3739/925, 3739/926, 3739/927, 3739/928, 3739/929, 3739/930, 3739/931, 3739/932, 3739/933, 3739/934, 3739/935, 3739/936, 3739/937, 3739/938, 3739/939, 3739/940, 3739/941, 3739/942, 3739/943, 3739/944, 3739/945, 3739/946, 3739/947, 3739/948, 3739/949, 3739/950, 3739/951, 3739/952, 3739/953, 3739/954, 3739/955, 3739/956, 3739/957, 3739/958, 3739/959, 3739/960, 3739/961, 3739/962, 3739/963, 3739/964, 3739/965, 3739/966, 3739/967, 3739/968, 3739/969, 3739/970, 3739/971, 3739/972, 3739/973, 3739/974, 3739/975, 3739/976, 3739/977, 3739/978, 3739/979, 3739/980, 3739/981, 3739/982, 3739/983, 3739/984, 3739/985, 3739/986, 3739/987, 3739/988, 3739/989, 3739/990, 3739/991, 3739/992, 3739/993, 3739/994, 3739/995, 3739/996, 3739/997, 3739/998, 3739/999, 3739/1000, 3739/1001, 3739/1002, 3739/1003, 3739/1004, 3739/1005, 3739/1006, 3739/1007, 3739/1008, 3739/1009, 3739/1010, 3739/1011, 3739/1012, 3739/1013, 3739/1014, 3739/1015, 3739/1016, 3739/1017, 3739/1018, 3739/1019, 3739/1020, 3739/1021, 3739/1022, 3739/1023, 3739/1024, 3739/1025, 3739/1026, 3739/1027, 3739/1028, 3739/1029, 3739/1030, 3739/1031, 3739/1032, 3739/1033, 3739/1034, 3739/1035, 3739/1036, 3739/1037, 3739/1038, 3739/1039, 3739/1040, 3739/1041, 3739/1042, 3739/1043, 3739/1044, 3739/1045, 3739/1046, 3739/1047, 3739/1048, 3739/1049, 3739/1050, 3739/1051, 3739/1052, 3739/1053, 3739/1054, 3739/1055, 3739/1056, 3739/1057, 3739/1058, 3739/1059, 3739/1060, 3739/1061, 3739/1062, 3739/1063, 3739/1064, 3739/1065, 3739/1066, 3739/1067, 3739/1068, 3739/1069, 3739/1070, 3739/1071, 3739/1072, 3739/1073, 3739/1074, 3739/1075, 3739/1076, 3739/1077, 3739/1078, 3739/1079, 3739/1080, 3739/1081, 3739/1082, 3739/1083, 3739/1084, 3739/1085, 3739/1086, 3739/1087, 3739/1088, 3739/1089, 3739/1090, 3739/1091, 3739/1092, 3739/1093, 3739/1094, 3739/1095, 3739/1096, 3739/1097, 3739/1098, 3739/1099, 3739/1100, 3739/1101, 3739/1102, 3739/1103, 3739/1104, 3739/1105, 3739/1106, 3739/1107, 3739/1108, 3739/1109, 3739/1110, 3739/1111, 3739/1112, 3739/1113, 3739/1114, 3739/1115, 3739/1116, 3739/1117, 3739/1118, 3739/1119, 3739/1120, 3739/1121, 3739/1122, 3739/1123, 3739/1124, 3739/1125, 3739/1126, 3739/1127, 3739/1128, 3739/1129, 3739/1130, 3739/1131, 3739/1132, 3739/1133, 3739/1134, 3739/1135, 3739/1136, 3739/1137, 3739/1138, 3739/1139, 3739/1140, 3739/1141, 3739/1142, 3739/1143, 3739/1144, 3739/1145, 3739/1146, 3739/1147, 3739/1148, 3739/1149, 3739/1150, 3739/1151, 3739/1152, 3739/1153, 3739/1154, 3739/1155, 3739/1156, 3739/1157, 3739/1158, 3739/1159, 3739/1160, 3739/1161, 3739/1162, 3739/1163, 3739/1164, 3739/1165, 3739/1166, 3739/1167, 3739/1168, 3739/1169, 3739/1170, 3739/1171, 3739/1172, 3739/1173, 3739/1174, 3739/1175, 3739/1176, 3739/1177, 3739/1178, 3739/1179, 3739/1180, 3739/1181, 3739/1182, 3739/1183, 3739/1184, 3739/1185, 3739/1186, 3739/1187,		



OBJEKTI KOJI SU PREDMET REKONSTRUKCIJE NA K.P.3739/5		
br.ob. K.N.	OBJEKTI	Pbruto(m ²)
3	Pumpna stanica	149,00
5	Objekat elektrorazvoda	17,00
9	Autopretakalište br.3 i 4, sa nadstrešnicom	83,00
10	Autopretakalište br.7 i 8, sa nadstrešnicom	36,00
11	Autopretakalište br.5 i 6, sa nadstrešnicom	35,00
12	Autopretakalište br.2, sa nadstrešnicom	33,00
13	Autopretakalište br.1, sa nadstrešnicom	26,00
Ukupno BRUTO:		379,00

OBJEKTI KOJI SU PREDMET ADAPTACIJE NA K.P.3739/5		
br.ob. K.N.	OBJEKTI	Pbruto(m ³)
1	Podzemni rezervoari aviobenzina grupa 1	585,00
2	Podzemni rezervoari aviobenzina grupa 2	599,00
6	Rezervoar R1 sa tankvanom	1698,00
7	Rezervoari R2,R3,R4 sa tankvanom	5548,00
Ukupno BRUTO:		8430,00
Ukupno BRUTO svi objekti:		8809,00

HIDRANTSKA MREŽA - POSTOJEĆA:

	GAŠENJE SMEŠOM R1- R1M
	HLADENJE PLAŠTA R1- R1VP
	HLADENJE KROVA R1- R1VK
	GAŠENJE SMEŠOM R2- R2M
	HLADENJE PLAŠTA R2- R2VP
	HLADENJE KROVA R2- R2VK
	HIDRANTSKA MREŽA SMEŠA- HM
	HIDRANTSKA MREŽA VODA- HV
	HLADENJE PLAŠTA R3- R3VP
	GAŠENJE SMEŠOM R3- R3M
	HLADENJE PLAŠTA R4- R4VP
	HLADENJE KROVA R4- R4VK
	GAŠENJE SMEŠOM R4- R4M
	GAŠENJE SMEŠOM AUTOPREKALIŠTA- AM
	PROTIVPOŽARNI HIDRANT VODA
	PROTIVPOŽARNI HIDRANT VODA
	PROTIVPOŽARNI HIDRANT ZA SMEŠU
	ŠAHT
ŠD1 	DRENAŽNI ŠAHT
ŠM1 	ŠAHT ISPREMLAZNICA
	VENTIL U ŠAHTU

ELEKTROINSTALACIJE:

- ELEKTROENERGETSKI KABLOVI - POSTOJEĆI
— ELEKTROENERGETSKI KABLOVI - NOVOPROJEKTOVANO

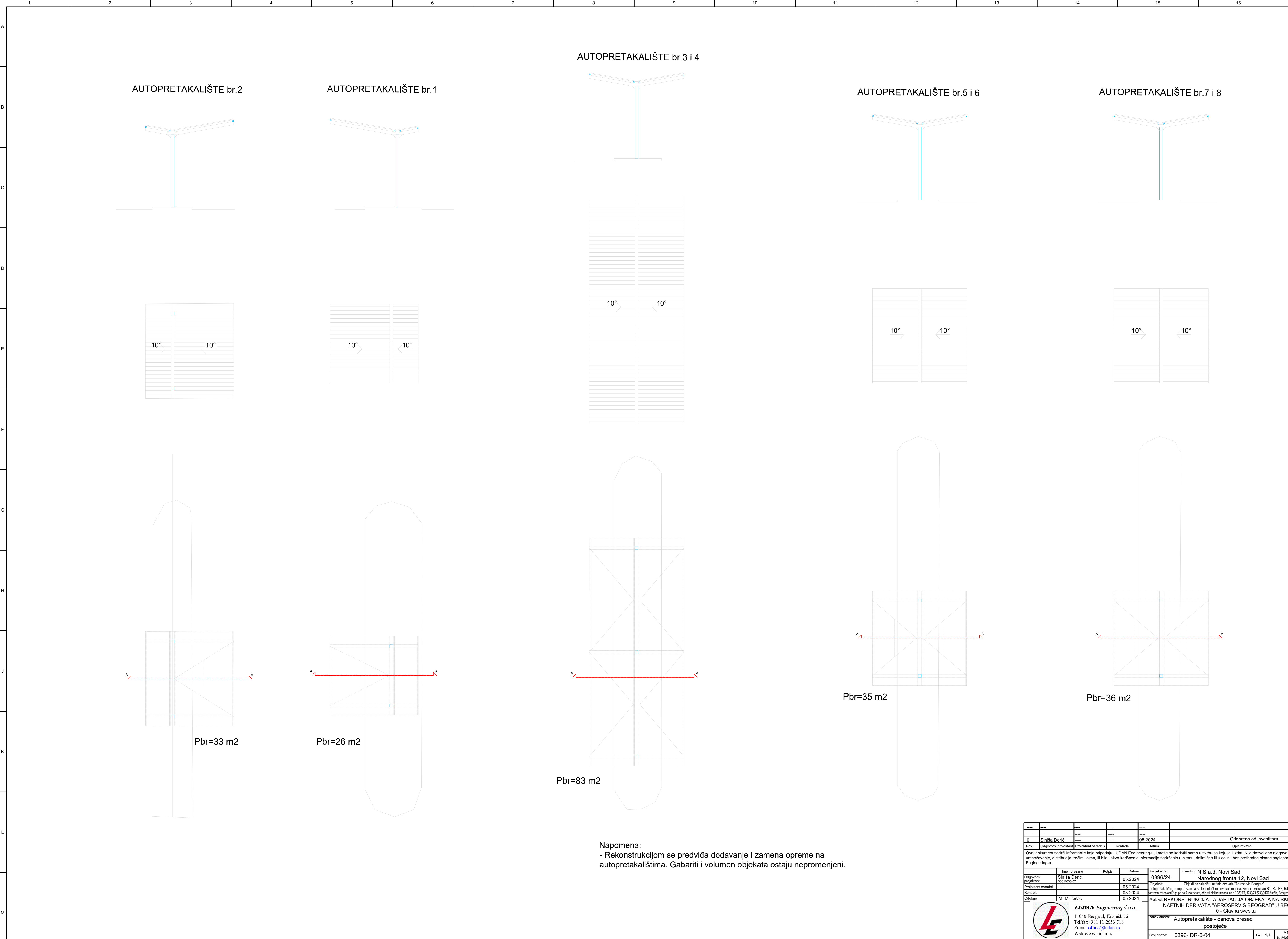
TiS INSTALACIJE:

- SIGNALNI KABLOVI - NOVOPROJEKTOVANI
— OPTIČKI KABLOVI - NOVOPROJEKTOVANI

TEHNOLOŠKI CEVOVODI:

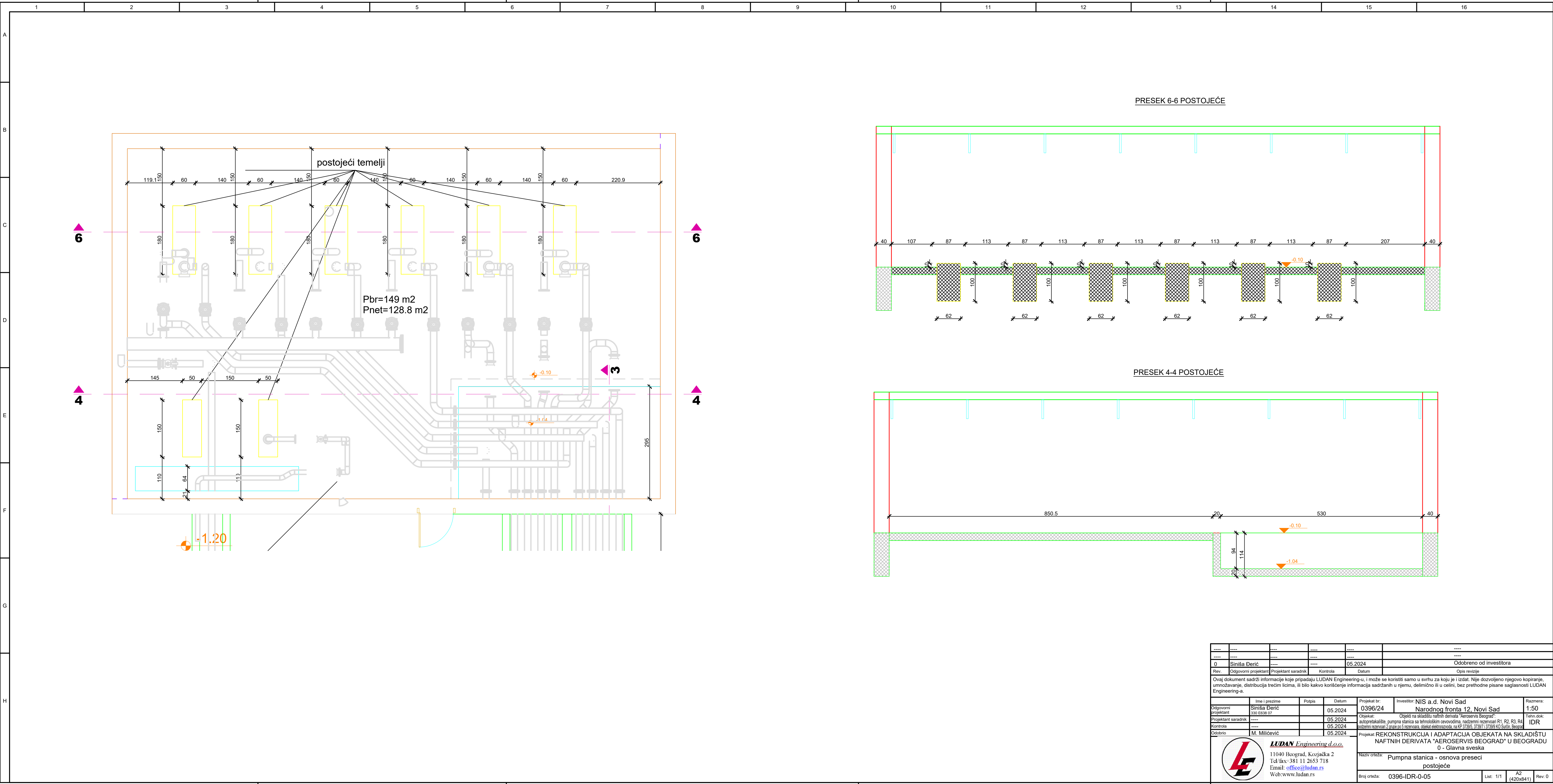
- MLAZNO GORIVO GM1 - POSTOJEĆE
- AVIOBENZIN AB - POSTOJEĆE
- MLAZNO GORIVO GM1 - NOVOPROJEKTOVANO

Ime i prezime	Posao	Datum	Projekat iz	Investitor	Opis revizije
Rev	05.04.2024				
0	Siniša Đerić				Odobreno od investitora
Rev	Odgovorni projektant	Projektant saradnik	Kontrola	Datum	Opis revizije
Ovaj dokument sadrži informacije koje pripadaju LUDAN Engineering-u, i može se koristiti samo u svrhu za koju je izdat. Nije dozvoljeno njegovo kopiranje, umnožavanje, distribucija trećim licima, ili bilo kakvo korišćenje informacija sadržanih u njemu, delimično ili u celini, bez prethodne pisanog saglasnosti LUDAN Engineering-a.					
Odgovorni projektant	Ime i prezime	Posao	Datum	Projekat iz	Investitor
	Siniša Đerić		05.04.2024	0396/24	NIS a.d. Novi Sad
	330 6268 07				Narodnog fronta 120, Novi Sad
Projektant saradnik			05.04.2024	Objekat:	Opšti na skladišni namštarenja "Aeroversis Beograd"
			05.04.2024		autobuske, pumpe staciona sa tehnikom osvetljenja, kontrolni nivojari R1, R2, R4
Kontrola			05.04.2024		kontrolni nivojari i druge opreme, čisti električni, sa 10 728, 17380 i 17380 m
Odobrio	M. Milčević		05.04.2024	Projekat:	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA OBJEKATA NA SKLADIŠTU
					NAFTNIH DERIVATA "AEROSERVIS BEOGRAD" U BEOGRADU
					0 - Glavna sveska

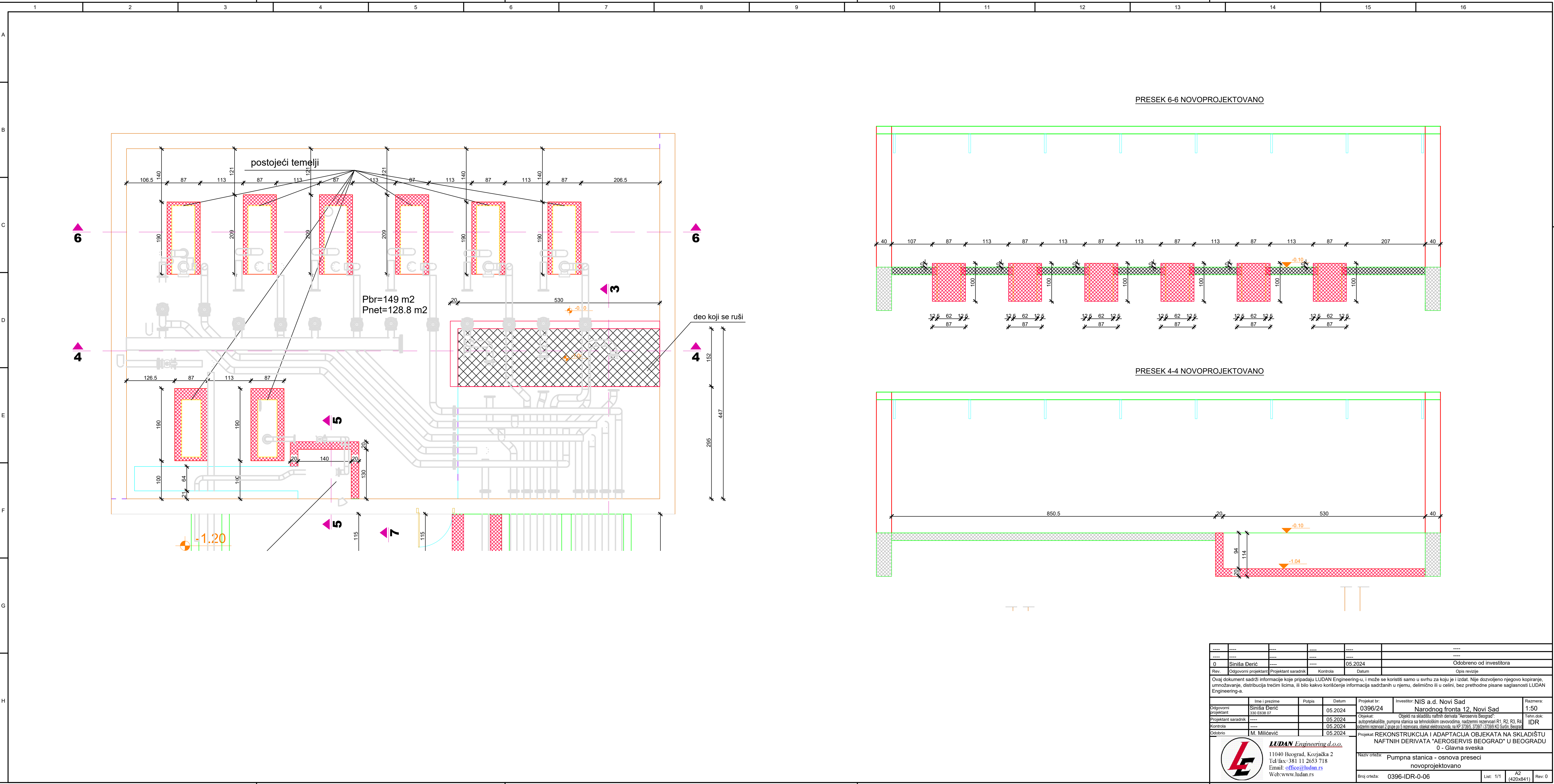


Napomena:
- Rekonstrukcijom se predviđa dodavanje i zamena opreme na autopretakalištima. Gabariti i volumen objekata ostaju nepromenjeni.

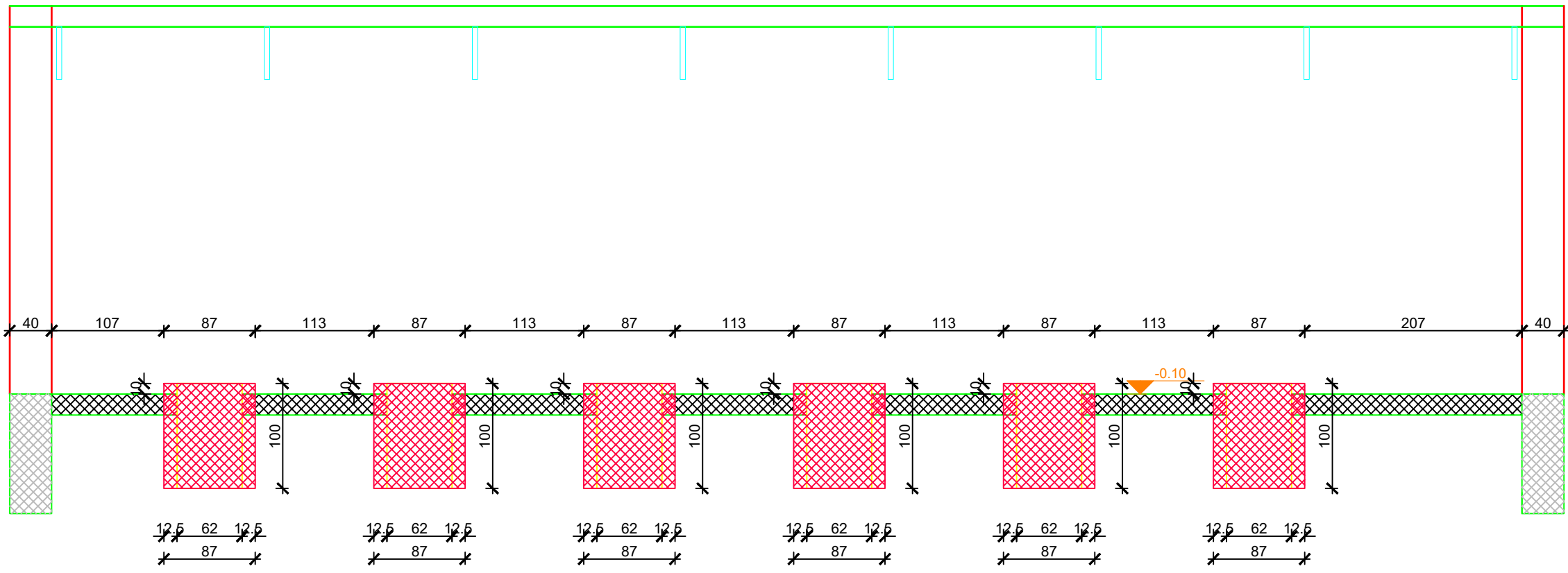
Ime i prezime	Podpis	Datum	Projekat br.	Investitor	Razmera:
Simiša Đerić		05.2024	0396/24	NIS a.d. Novi Sad	1:100
Rev.	Odgovorni projektant	Projekat saradnik	Kontrola	Datum	Opis revizije
0	Simiša Đerić			05.2024	Odobreno od investitora
Ovaj dokument sadrži informacije koje pripadaju LUDAN Engineering-u. I može se koristiti samo u svrhu za koju je i izdat. Nije dozvoljeno njegovo kopiranje, umnožavanje, distribucija trećim licima, ili bilo kakvo korišćenje informacija sadržanih u njemu, delimično ili u celini, bez prethodne pisane saglasnosti LUDAN Engineering-a.					
Odgovorni projektant	Ime i prezime	Podpis	Datum	Projekat br.	Investitor
Simiša Đerić			05.2024	0396/24	NIS a.d. Novi Sad
Projekat saradnik			05.2024		Narodnog fronta 12, Novi Sad
Kontrola			05.2024		Objekat: "Aeroservis Beograd"
Odobrio	M. Milicević		05.2024		autopretakalište, pumpna stanica sa tehnološkim cevovodima, radnomi rezervoarima R1, R2, R3, R4, kotlovi rezervoari 2 grupe po 3 rezervoara, objekat elektroprivreda na KP 37385, 37387, 37389 KO Surčin, Beograd
Projekat REKONSTRUKCIJA I ADAPTAČIJA OBJEKATA NA SKLADIŠTU NAFTNIH DERIVATA "AEROSERVIS BEOGRAD" U BEOGRADU					
0 - Glavna sveska					
Naziv crteža: Autopretakalište - osnova preseki postojeće					
Brj crteža: 0396-IDR-0-04			List: 1/1 A1 (594x841) Rev: 0		



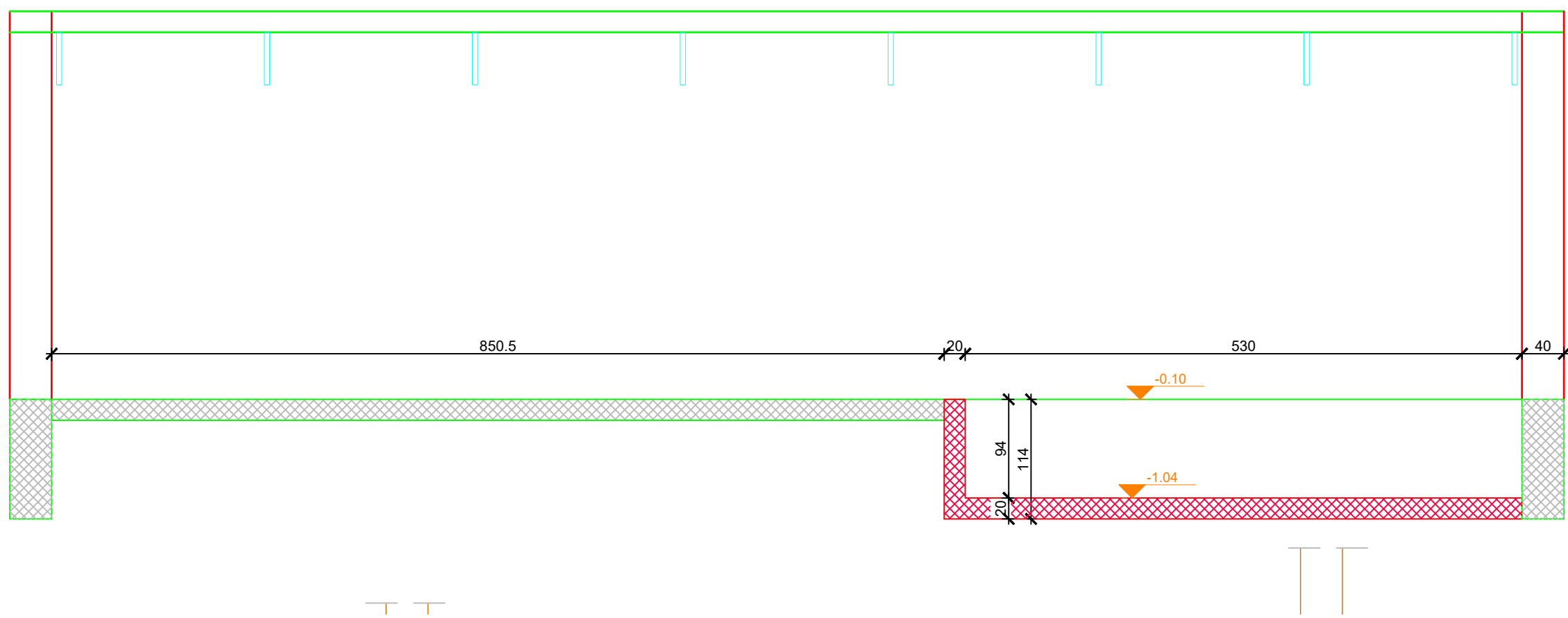
----	----	----	----	----	----	----
0	Siniša Đerić	----	05.2024	----	----	Odobreno od investitora
Rev.	Odgovorni projektant	Projektant saradnik	Kontrola	Datum	Opis revizije	
Ovaj dokument sadrži informacije koje pripadaju LUDAN Engineering-u, i može se koristiti samo u svrhu za koju je i izdat. Nije dozvoljeno njegovo kopiranje, umnožavanje, distribucija trećim licima, ili bilo kakvo korišćenje informacija sadržanih u njemu, delimično ili u celini, bez prethodne pisane saglasnosti LUDAN Engineering-a.						
Odgovorni projektant	Ime i prezime	Potpis	Datum	Projektat br.	Investitor: NIS a.d. Novi Sad	Razmera:
Projektant saradnik	Siniša Đerić		05.2024	0396/24	Narodnog fronta 12, Novi Sad	1:50
Kontrola	----		05.2024	Objekat:	Objekti na skladištu naftnih derivata "Aeroservis Beograd":	Tehn.dok:
Odobrio	M. Miličević		05.2024	----	autoprekalistište, pumpna stanica sa tehnološkim cevovodima, nadzemni rezervoari R1, R2, R3, R4	IDR
				Projektat: REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA OBJEKATA NA SKLADIŠTU NAFTNIH DERIVATA "AEROSERVIS BEOGRAD" U BEOGRADU		
				0 - Glavna sveska		
				Naziv crteža: Pumpna stanica - osnova preseki		
				postojeće		
				Broj crteža: 0396-IDR-0-05		
				List: 1/1 A2 (420x841) Rev: 0		




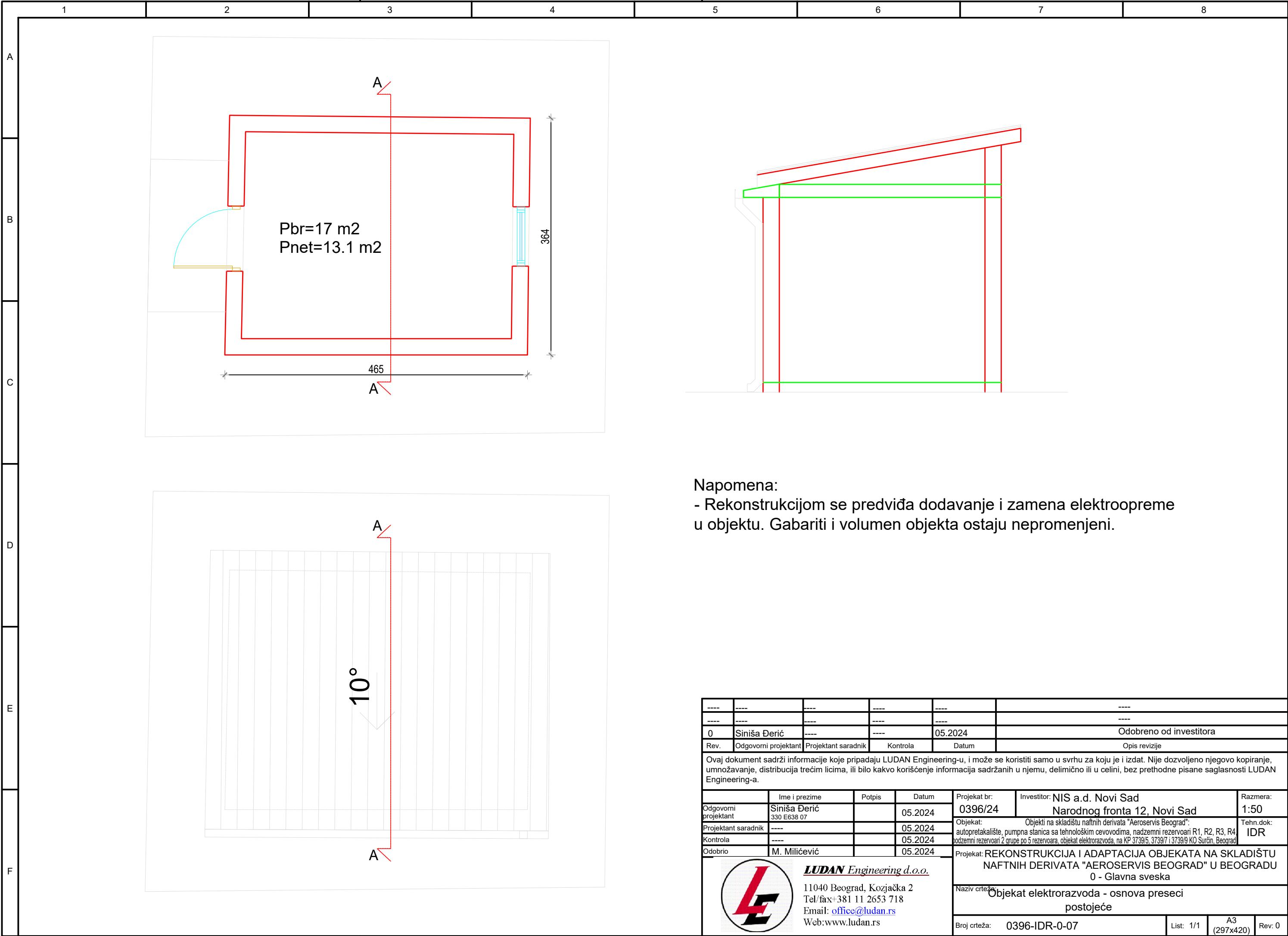
PRESEK 6-6 NOVOPROJEKTOVANO



PRESEK 4-4 NOVOPROJEKTOVANO



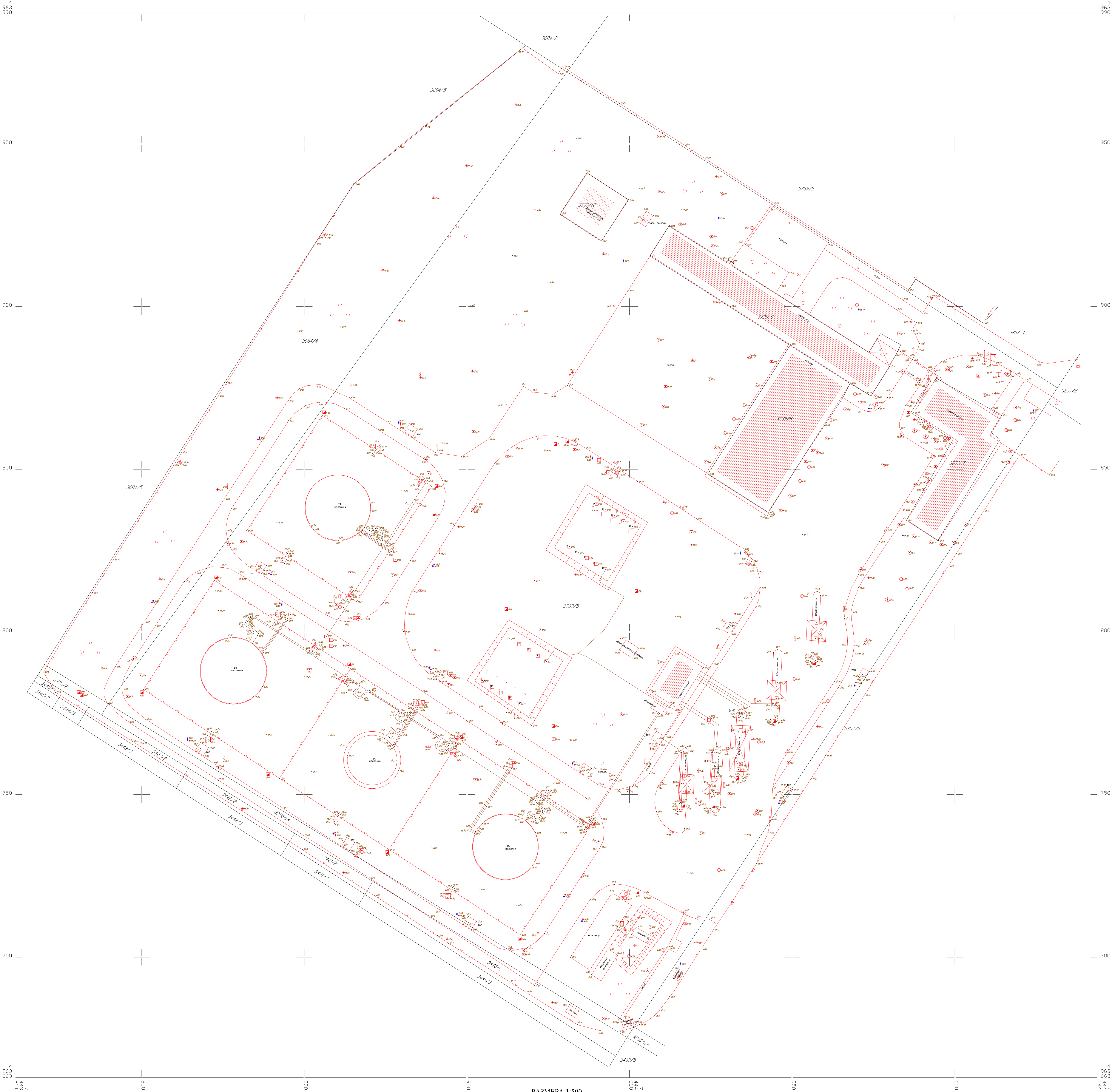
----	----	----	----	----	----	----
0	Siniša Đerić	----	----	05.2024	----	Odobreno od investitora
Rev.	Odgovorni projektant	Projektant saradnik	Kontrola	Datum	Opis revizije	
Ovaj dokument sadrži informacije koje pripadaju LUDAN Engineering-u, i može se koristiti samo u svrhu za koju je i izdat. Nije dozvoljeno njegovo kopiranje, umnožavanje, distribucija trećim licima, ili bilo kakvo korišćenje informacija sadržanih u njemu, delimično ili u celini, bez prethodne pisane saglasnosti LUDAN Engineering-a.						
Odgovorni projektant	Ime i prezime	Polis	Datum	Projektat br.	Investitor: NIS a.d. Novi Sad Narodnog fronta 12, Novi Sad	Razmera: 1:50
Projektant saradnik	Siniša Đerić 330 6638 07		05.2024	0396/24		
Kontrola	----		05.2024	Objekat:	Objekat na skladištu naftnih derivata "Aeroservis Beograd": autopretnakalište, pumpna stanica sa tehnološkim cevovodima, nadzemni rezervoari R1, R2, R3, R4 podzemni rezervoari 1 i drugi do 5 rezervoara, objekat elektroizvoda na KP 37295, 37297, 37299 i 37299-40 Surčin, Beograd	Tehn.dok: IDR
Odobrio	M. Miličević		05.2024	Projektat:	REKONSTRUKCIJA I ADAPTACIJA OBJEKATA NA SKLADIŠTU NAFTNIH DERIVATA "AEROSERVIS BEOGRAD" U BEOGRADU 0 - Glavna sveska	
 LUDAN Engineering d.o.o. 11040 Beograd, Kozjačka 2 Tel/fax: 381 11 2653 718 Email: office@ludan.rs Web: www.ludan.rs				Naziv crteža: Pumpna stanica - osnova preseki novoprojektovano		
Broj crteža: 0396-IDR-0-06				List: 1/1	A2 (420x841)	Rev: 0



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ОПШТИНА СУРЧИН

КАТАСТАРСКО ТОПОГРАФСКИ ПЛАН

Локација: парцеле кат. бр. 3440/2, 3441/2, 3442/2, 3443/2, 3445/2, 3684/4, 3732/2, 3739/5, 3739/7, 3739/8, 3739/9, 3739/10 и 3750/14 КО Сурчин



Легенда:
— фактичко стање
— катастарско стање

Датум: 19.03.2024.

Катастарско-топографски план израдио:
ДОО ГЕОРАД Панчево