



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 prenamena objekta “mašinska radionica” u objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada, sa ugradnjom opreme

„0“ - GLAVNA SVESKA

Investitor:	"METAL - RECIKLAŽA 2015", DOO Beograd - Zvezdara Samjuela Beketa 28, 11050 Beograd - Zvezdara
Objekat:	Objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada, sa ugradnjom opreme, objekat br.1 na KP 5947/12 KO Smederevska Palanka I
Vrsta tehničke dokumentacije	Idejno rešenje - IDR
Vrsta radova:	Rekonstrukcija i prenamena
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:	Tatjana Jošić, dipl.inž.arh.
Broj licence:	300 H831 09
Potpis:	
Broj tehničke dokumentacije:	0358-IDR-0-00-00, Rev. 1
Mesto i datum:	Beograd, oktobar 2024.



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 prenamena objekta “mašinska radionica” u objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada, sa ugradnjom opreme

0.2 SADRŽAJ GLAVNE SVESKE:

0.1	Naslovna strana
0.2	Sadržaj glavne sveske
0.3	Sadržaj tehničke dokumentacije
0.4	Podaci o projektantima
0.5	Opšti podaci o objektu
0.6	Sažeti tehnički opis
	Situacioni plan
Prilozi	<ul style="list-style-type: none">– Overen katastarsko-topografski plan– Kopija plana– Kopija plana vodova– List nepokretnosti– Upotrebna dozvola za unutrašnju gasnu instalaciju



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 prenamena objekta “mašinska radionica” u objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada, sa ugradnjom opreme

0.3 SADRŽAJ TEHNIČKE DOKUMENTACIJE:

0.	GLAVNA SVESKA	0358-IDR-0-00-00
1.	PROJEKAT ARHITEKTURE	0358-IDR-1-00-00
E.1	IDEJNO REŠENJE ZAŠTITE OD POŽARA	0358-IDR-E.1-00-00
E.2	IDEJNO REŠENJE ZA OBJEKTE ZA KOJE SE PRIBAVLJAJU VODNI USLOVI	0358-IDR-E.2-00-00



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 prenamena objekta “mašinska radionica” u objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada, sa ugradnjom opreme

0.4 PODACI O PROJEKTANTIMA

0. GLAVNA SVESKA:

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

Glavni projektant : Tatjana Jošić, dipl.inž.arh.
Broj licence: 300 H831 09

Potpis:

1. PROJEKAT ARHITEKTURE:

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

Odgovorni projektant : Tatjana Jošić, dipl.inž.arh.
Broj licence: 300 H831 09

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

0.5 PODACI O LICIMA KOJA SU IZRADILA ELABORATE I STUDIJE

E.1. IDEJNO REŠENJE ZAŠTITE OD POŽARA (PRILOG 11):

Izrađivač: Ludan inženjering d.o.o.
Kozjačka 2, 11000 Beograd

Ovlašćeno lice: Tanja Žabarac, dipl.inž.teh.
Licenca IKS: 371 J586 10
Licenca MUP: 07 - 152-74/12; 07 - 152-73/12

Potpis:

E.2 IDEJNO REŠENJE ZA OBJEKTE ZA KOJE SE PRIBAVLJAJU VODNI USLOVI (PRILOG 10):

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

Ovlašćeno lice: Dušan Blagojević, mast.inž.građ.
Broj licence: 314 I00616 19

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

Rekonstrukcija i prenamena objekta “mašinska radionica” u objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada, sa ugradnjom opreme

0.5 OPŠTI PODACI O OBJEKTU

OPŠTI PODACI O OBJEKTU I LOKACIJI

tip objekta:	Slobodnostojeći	
vrsta radova:	Rekonstrukcija	
kategorija objekta:	V	
klasifikacija pojedinih delova objekta:	učešće u ukupnoj površini objekta (%):	klasifikaciona oznaka:
	87%	125222 - Specijalizovana skladišta zatvorena s najmanje tri strane zidovima ili pregradama, preko 1500 m ²
	13%	122012 - Zgrade koje se upotrebljavaju u poslovne svrhe, za administrativne i upravne svrhe, preko 400 m ²
naziv prostornog odnosno urbanističkog plana:	Izmena i dopuna plana generalne regulacije za Smederevsku Palanku (Međuopštinski sl. list br. 4/2021 od 19-og februara 2021. godine)	
mesto:	Smederevska Palanka	
broj katastarske parcele/spisak katastarskih parcela i katastarska opština:	KP 5947/12, KO Smederevska Palanka I	
broj katastarske parcele/ spisak katastarskih parcela i katastarska opština preko kojih prelaze priključci za infrastrukturu:	Instalacija novoprojektovane hidrantske mreže koja čini prsten oko objekta prolazi kroz KP 5947/12 i 5947/29 KO Smederevska Palanka I. Priključci na postojeću hidrantsku mrežu prolaze kroz KP 5947/8 i 5947/30 KO Smederevska Palanka I.	
broj katastarske parcele/ spisak katastarskih parcela i katastarska opština na kojoj se nalazi priključak na javnu saobraćajnicu:	Objekat je priključen na interne saobraćajnice u okviru industrijskog kompleksa "Goša"	



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

PRIKLJUČCI NA INFRASTRUKTURU:

priključak na elektro napajanje:	Projektom se ne predviđa novi priključak na distributivnu mrežu. Koristi se postojeći elektro priključak, TS u neposrednoj blizini objekta.
priključak na vodovodnu mrežu:	Projektom se ne predviđa novi priključak na javni vodovod.
priključak na kanalizacionu mrežu:	Projektom se ne predviđa novi priključak na javnu kanalizaciju.
priključak na gasovodnu mrežu:	Projektom se ne predviđa novi priključak na javnu gasovodnu mrežu.

OSNOVNI PODACI O OBJEKTU I LOKACIJI

Dimenzije objekta:	Ukupna površina parcele:	8256 m ²
	Bruto površina objekta u osnovi (postojeće = novoprojektovano):	4915 m ²
	NRGP (postojeće / novoprojektovano):	5235,46 m ² / 5234,40 m ²
	BRGP (postojeće = novoprojektovano):	5363,51 m ²
	Spratnost objekta (postojeće = novoprojektovano):	P+0 (P+1, P+mez)
	Visina objekta (postojeće = novoprojektovano):	8 m
Materijalizacija objekta:	Konstrukcija:	AB / čelični skeletni sistem
	Fasada (postojeće): Fasada (novoprojektovano):	Durisol ploče / opeka TI sendvič paneli / opeka
	Krov (postojeće = novoprojektovano)	TR lim na Durisol pločama / ravan neprohodni krov



0.6 SAŽETI TEHNIČKI OPIS

Predmet projekta je rekonstrukcija i prenamena objekta sa ugradnjom opreme, u vlasništvu firme Metal - reciklaža 2015, d.o.o. Beograd - Zvezdara, koji se nalazi na KP 5947/12, KO Smederevska Palanka I. U katastru nepokretnosti objekat je zaveden kao mašinska radionica, pod brojem 1.

Cilj rekonstrukcije je prenamena postojećeg industrijskog objekta u prostor za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada.

Objekat se nalazi u industrijskoj zoni Smederevske Palanke, u okviru nekadašnjeg kompleksa Goša Holdinga, koji je opremljen internim saobraćajnicama i potrebnom infrastrukturom: ViK, elektro i telekomunikacionim instalacijama.

U neposrednoj blizini objekta nalaze se trafostanica (mesto postojećeg elektro priključka) i kolska vaga sa mernim mestom, koji nisu predmet projekta.

Objekat čine mašinska hala spratnosti P+0, tehnički aneks spratnosti P+mezanin (pomoćni nivo) i administrativni aneks spratnosti P+1. Planirane izmene se odnose na rekonstrukciju postojećeg objekta - mašinske hale sa aneksima, u skladu sa novom namenom privremenog skladištenja i tretmana neopasnog i opasnog otpada. Gabarit i spratnost objekta se ne menjaju.

Raspoloživi prostor hale i tehničkog aneksa će se organizovati tako da se sve potrebne operacije koje se sprovode pri privremenom skladištenju i tretmanu odvijaju neometano.

Administrativni aneks će zadržati postojeći raspored i namenu prostorija, uz potrebno renoviranje u skladu sa potrebama osoblja i zahtevima energetske efikasnosti.

Budući da je predmet projekta postupanje sa neopasnim i opasnim otpadom sve aktivnosti će se sprovoditi u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. Gl. RS“ br. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018-dr. zakon) i ostalim relevantnim propisima. Investitor će internim procedurama a u skladu sa propisima definisati svu potrebnu dokumentaciju koja će pratiti svaki korak postupanja s otpadom kao i sve aktivnosti kojima mora prisustvovati kvalifikovano lice odgovorno za stručni rad u objektu.

Predviđene aktivnosti se odnose na sledeće operacije upravljanja otpadom:

R4 – Reciklaža/prerada metala i jedinjenja metala.

R5 – Reciklaža/prerada drugih neorganskih materijala.

R12 – Promena radi podvrgavanja otpada bilo kojoj od operacija od R1 do R11.

R13 – Skladištenje otpada namenjenih za bilo koju operaciju od R1 do R12 (isključujući privremeno skladištenje otpada na lokaciji njegovog nastanka).

Obavljanje aktivnosti u vezi privremenog skladištenja i tretmana otpada se planira u hali i dvema prostorijama u zadnjem delu objekta tako da se prostorno odvoje aktivnosti sa neopasnim i sa opasnim otpadom. Unutar samog objekta se planira obeležavanje zona različitih aktivnosti (istovara, selekcije i pakovanja, privremenog skladištenja otpada, odlaganja prazne ambalaže i dr) kao i definisanje zona koje je potrebno da budu zaključane.

Merenje se planira napolju, na vagi koja nije u obimu ovog projekta.

Predviđene osnovne aktivnosti u vezi postupanja sa otpadom su:

- Merenje i prijem otpada koje podrazumevaju merenje na vagi, vizuelnu kontrolu i prijem od strane odgovornog lica uz svu potrebnu prateću dokumentaciju. Istovar u za do definisan prostor



objekta se vrši grabilicom, ručno ili viljuškarem u zavisnosti od konkretnog otpada posle čega sledi ručno razvrstavanje.

Ukoliko se posumnja u sadržaj nekog kontingenta otpada on se ili vraća operateru od kog je donet ili se uzima uzorak i vrše potrebne laboratorijske analize kako bi mu se utvrdio sastav i karakteristike a sam otpad se odlaže u prostor definisan za neuslovni otpad.

- Ručno razvrstavanje. Vršiti se vizuelno razvrstavanje otpada i uklanjanje eventualnih primesa i nečistoća, a zatim i pakovanje (odlaganje u odgovarajuću ambalažu) za odnošenje u prostor za privremeno skladištenje pre tretmana na definisanu poziciju. Vrste neopasnog i opasnog otpada koje nisu predviđene za tretman u ovom objektu ukoliko ne postoji sumnja u vezi sastava se posle ručnog razvrstavanja pakuju, mere, obeležavaju u skladu sa propisima i odlažu na definisanu poziciju u prostor namenjen skladištenju otpada do odnošenja od strane akreditovanog operatera na dalje postupanje.

- Odošenje u prostor privremenog skladištenja gde se otpad odlaže do tretmana.

- Tretman neopasnog i opasnog otpada. Tretmanu prethodi donošenje otpada koji je spreman za tretman do uređaja i puštanje opreme u pogon.

Primarno je predviđeno da se u ovom objektu u najvećoj meri privremeno skladišti prvenstveno neopasan i opasan otpad za koji je predviđen tretman u okviru objekta.

Za neopasan otpad je predviđen:

- tretman metalnog otpada u šrederu,
- tretman elektro i instrumentalnih kablova u mašini za reciklažu kablova,
- baliranje otpadnog metala u hidrauličnoj mašini za baliranje-presi.

Šreder je kompleksan uređaj koji omogućava usitnjavanje metalnog otpada uz razdvajanje metalnih od plastičnih delova kao i odvajanje različitih metala (bakar, aluminijum). Svaka od komponenti se izdvaja na definisanoj poziciji na uređaju na koju se postavlja odgovarajuća vrsta ambalaže.

Reciklaža kablova podrazumeva uređaj za odvajanje bakra i gume/plastike i odvojeno usitnjavanje komponenti.

Za opasan otpad je predviđeno:

- izvlačenje rashladnog sredstva iz rashladnih uređaja pomoću rekuperatora i skladištenje u propisanim bocama,
- rasklapanje električnog i elektronskog otpada (frižideri, veš mašine, šporeti, računari, televizori, štampači, monitori,...), razvrstavanje opasnih i neopasnih komponenti. Neopasne komponente koje mogu će se balirati, tretirati u šrederu ili mašini za reciklažu kablova, a ostale će se pakovati, meriti, obeležavati u skladu sa propisima i odlagati na skladište u skladu sa karakterizacijom do odnošenja.

Rekuperator freona je uređaj pomoću kog se freoni izvlače iz rashladnih uređaja u odgovarajuće boce u kojima se čuvaju i transportuju.

Indeksni brojevi neopasnog i opasnog otpada koji su predviđeni za tretman i/ili skladištenje su navedeni u prilogu 11. Ne predviđa se primanje tečnog opasnog otpada izuzev otpada koji sadrži opasne tečnosti kao što su akumulatori i baterije (16 06 01*, 16 06 02*) i/ili otpadna ambalaža (15 01 10*).



LUDAN Engineering d.o.o.

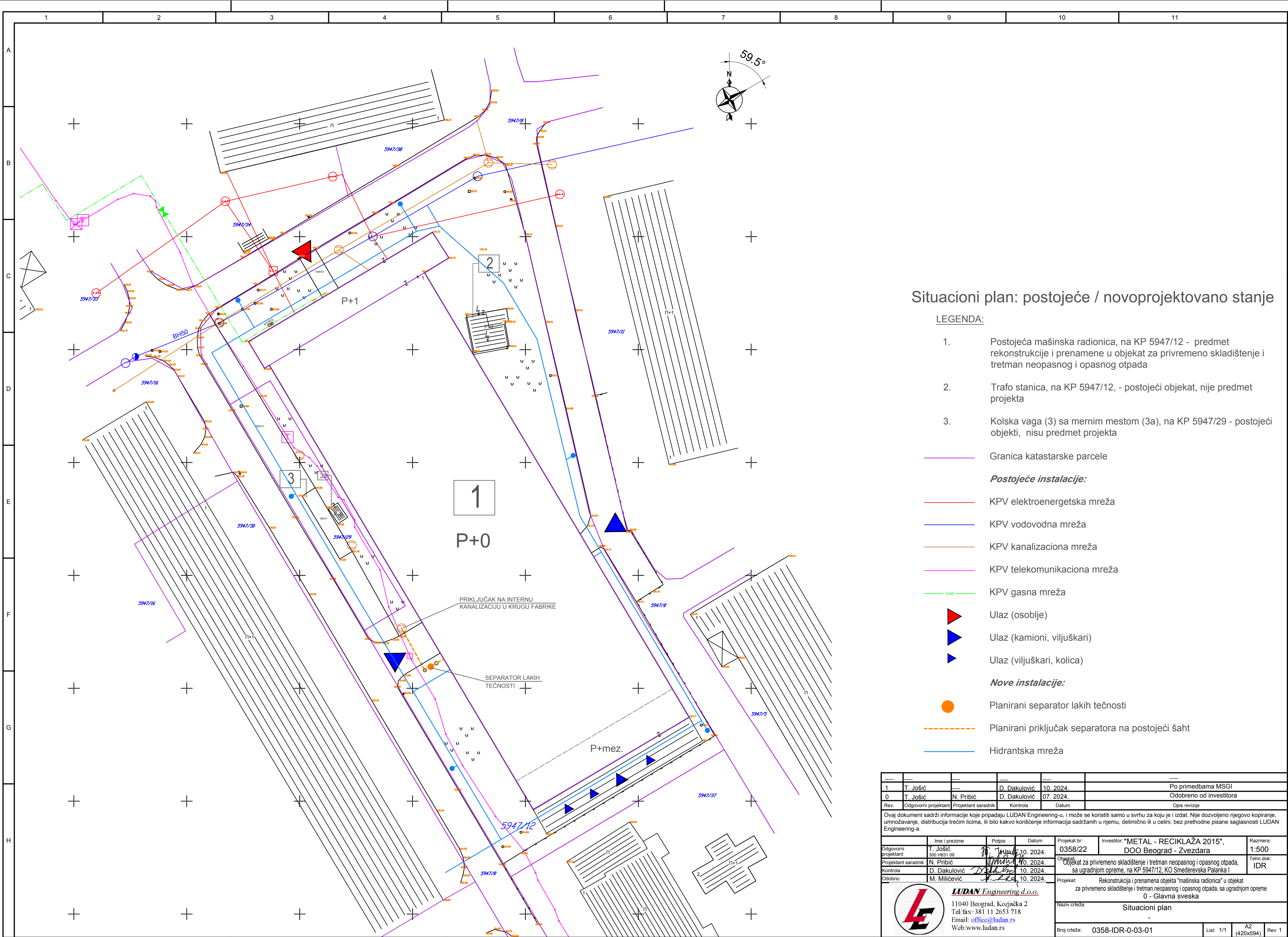
11 040 Beograd, Savski Venac, Kozjačka 2

tel/fax: +381 11 26 53 718

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

Manipulacija otpadom unutar objekta će se vršiti viljuškarama i po potrebi i mogućnosti postojećim dizalicama. Istovar iz kamiona će se vršiti viljuškarem i/ili pomoću hidrauličke grabilice koja je sastavni deo transportnih sredstava (kamiona).

Kapacitet postrojenja je tretman cca 100 t/dan neopasnog i cca 50 t/dan opasnog otpada. Na osnovu procene se očekuju prisustvo maksimalne količine neopasnog otpada u objektu od oko 900 t i opasnog otpada od oko 85 t.



Situacioni plan: postojeće / novoprojektovano stanje

LEGENDA:

1.

Postojeća mašinska radionica, na KP 5947/12 - predmet rekonstrukcije i prenamene u objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada
2.

Trafo stanica, na KP 5947/12, - postojeći objekat, nije predmet projekta
3.

Kolska vaga (3) sa mernim mestom (3a), na KP 5947/29 - postojeći objekti, nisu predmet projekta

- Granica katastarske parcele
- Postojeće instalacije:**
- KPV elektroenergetska mreža
- KPV vodovodna mreža
- KPV kanalizaciona mreža
- KPV telekomunikaciona mreža
- KPV gasna mreža

- Ulaz (osoblje)
- Ulaz (kamioni, viljuškari)
- Ulaz (viljuškari, kolica)

Nove instalacije:

- Planirani separator lakih tečnosti
- Planirani priključak separatora na postojeći šaht
- Hidrantska mreža

1	T. Jošić	---	D. Dakulović	10. 2024.	Po primedbama MSGI
0	T. Jošić	N. Pribić	D. Dakulović	07. 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	Projekat br:	Investitor: "METAL - RECIKLAŽA 2015", DOO Beograd - Zvezdara
Projektant saradnik	T. Jošić	10. 2024.	0358/22	Objekat	1:500
Kontrola	N. Pribić	10. 2024.	Objekat	Objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada, sa ugradnjom opreme, na KP 5947/12, KO Smederevska Palanka I	
Odobrio	D. Dakulović	10. 2024.	Projekat:	Rekonstrukcija i prenamena objekta "mašinska radionica" u objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada, sa ugradnjom opreme	
				0 - Glavna sveska	
				Naziv crteža: Situacioni plan	
				-	
				Broj crteža: 0358-IDR-0-03-01	Rev: 1

Легенда:
—— кат. стање
—— снимљено стање

Размера : 1:250

подаци о
снимању

а

ГПС
фeбpуap 2023

Кат - топо план израдио
Geo Team Future S.Palanka
Оверава:

Digitally signed
by Đorđe Kiso
421922
Date:
2023.02.15
10:45:05
+01'00'

Digitally
signed by Ivan
Cupić 384892
Date:
2023.02.15
10:44:36
+01'00'

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
РЕПУБЛИЧКИ ГЕОДЕТСКИ ЗАВОД

Служба за катастар непокретности Смедеревска

Вука Караџића 25

Број: 953-034-40949/2024

КО: Смедеревска Паланка I



РЕПУБЛИКА СРБИЈА

Републички геодетски завод

Булевар војводе Мишића бр. 39

11 000 Београд

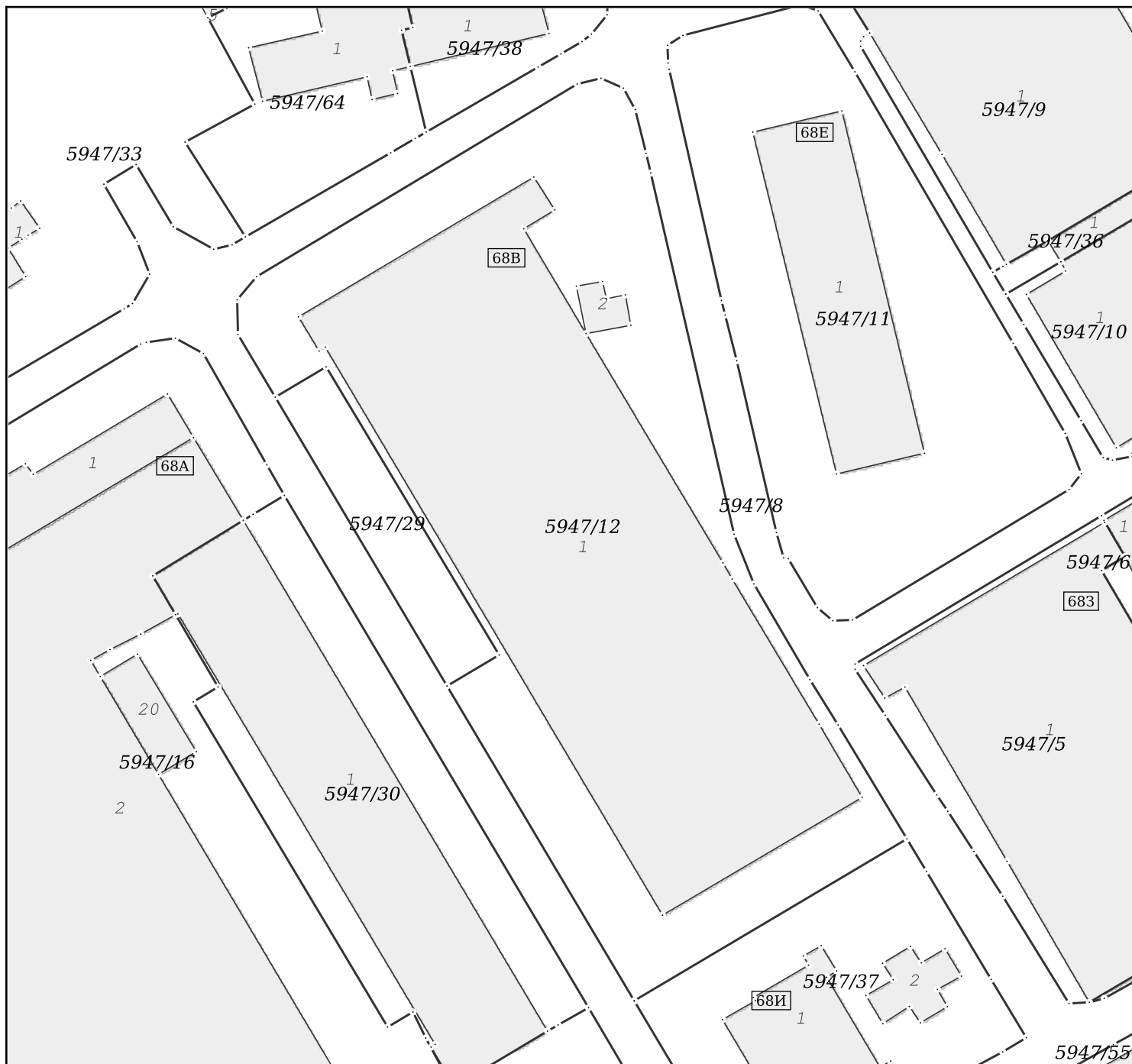
Датум: 10/4/2024 10:58:09 AM

КОПИЈА КАТАСТАРСКОГ ПЛАНА

Катастарска парцела број:

5947/12

Размера штампе: 1:1000



НАПОМЕНА: Такса за пружање услуга Завода наплаћена у складу са чланом 215б, Закона о РАТ, у износу од 1340.00 динара.

Датум и време издавања:

04.10.2024 године у 08:00

Овлашћено лице:

М.П.

— Sonja Popović
04/10/2024 10:26:40

дштампа и примерак оригил од електро ског документа

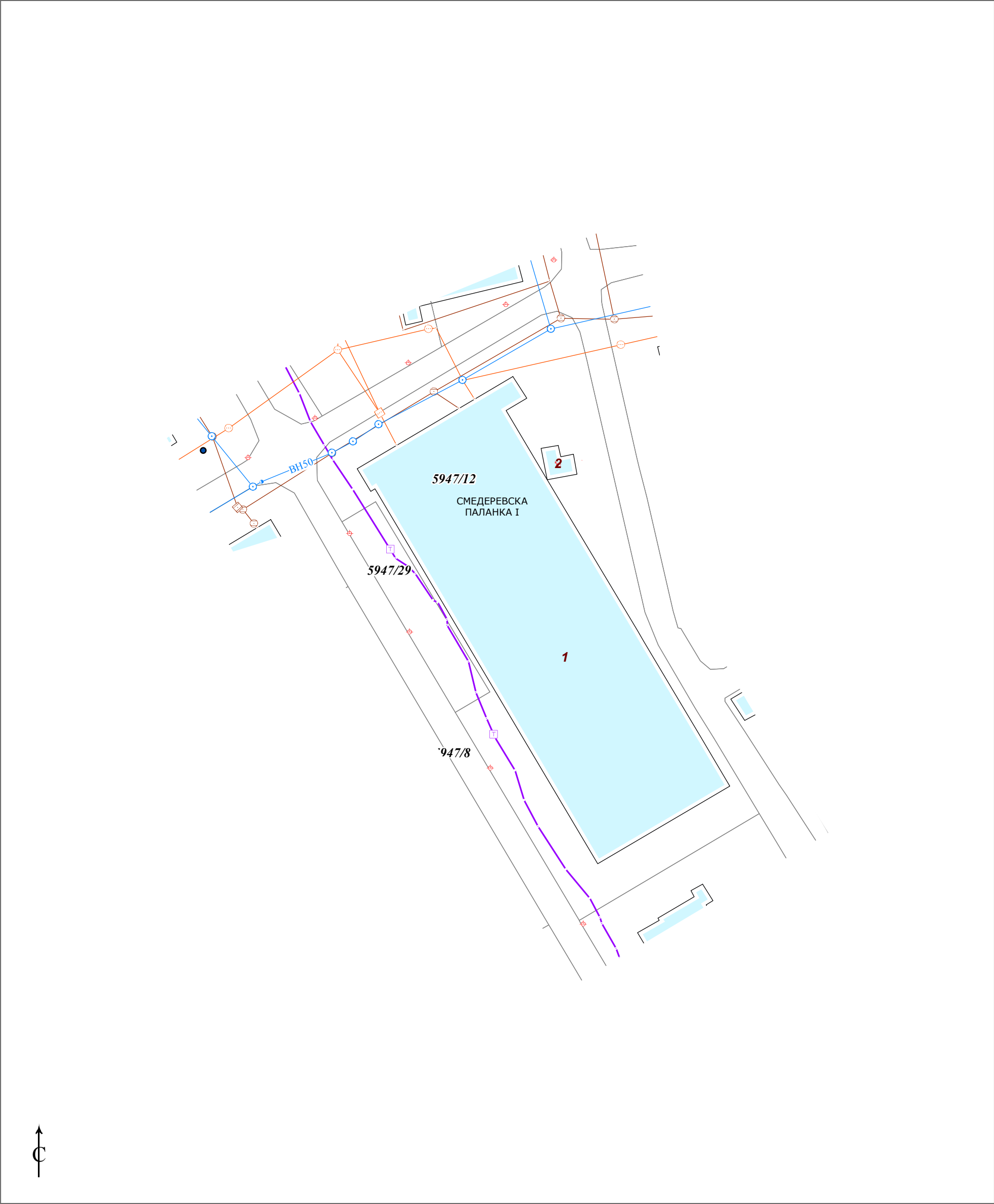


РЕПУБЛИКА СРБИЈА
РЕПУБЛИЧКИ ГЕОДЕТСКИ ЗАВОД
Сектор за катастар непокретности - Одељење за катастар водова Крагујевац
Број: 956-304-1957/2022

КОПИЈА КАТАСТАРСКОГ ПЛАНА ВОДОВА

Град / Општина СМЕДЕРЕВСКА ПАЛАНКА

Размера: 1:1000



Копија плана водова је верна оригиналу.
Крагујевац
01.02.2022.године

Nebojša Popović
2.2.2022 8:12:10

ОВЛАШЋЕНО ЛИЦЕ



Република Србија
Републички геодетски завод
Геодетско-катастарски информациони систем

* Број листа непокретности: 10204

katastar.rgz.gov.rs/eKatastarPublic | 30.11.2022. 12:37:53

Подаци катастра непокретности

Подаци о непокретности	b2e97f32-218e-4d05-a914-3c4eea77d479
Матични број општине:	71102
Општина:	СМЕДЕРЕВСКА ПАЛАНКА
Матични број катастарске општине:	740438
Катастарска општина:	СМЕДЕРЕВСКА ПАЛАНКА I
Датум ажурности:	29.11.2022. 12:06
Служба:	СМЕДЕРЕВСКА ПАЛАНКА

1. Подаци о парцели - А лист

Потес / Улица:	ИНДУСТРИЈСКА
Број парцеле:	5947/12
Површина m ² :	8256
Број листа непокретности:	10204

Подаци о делу парцеле

Број дела:	1
Врста земљишта:	ОСТАЛО ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ У СВОЈИНИ
Култура:	ЗЕМЉИШТЕ ПОД ЗГРАДОМ И ДРУГИМ ОБЈЕКТОМ
Површина m ² :	4915

Имаоци права на парцели - Б лист

Назив:	"МЕТАЛ-РЕЦИКЛАЖА 2015" ДОО БЕОГРАД-ЗВЕЗДАРА
Лице уписано са матичним бројем:	ДА
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на парцели - Г лист

*** Нема терета ***

Постоји решење на парцели које није коначно.

Забележка парцеле

Датум:	28.11.2022. 0:00:00
Број предмета:	952-02-5-034-114547/2022
Опис:	ЗАБЕЛЕЖБА ДА ПРВОСТЕПЕНА ОДЛУКА БРОЈ 952-02-5-034-114547/2022 НИЈЕ КОНАЧНА.

2. Подаци о зградама и другим грађевинским објектима - В1 лист

Број објекта:	1
Назив улице:	ИНДУСТРИЈСКА
Кућни број:	
Кућни подброј:	
Површина m ² :	4915
Корисна површина m ² :	0
Грађевинска површина m ² :	0
Начин коришћења и назив објекта:	ОСТАЛЕ ЗГРАДЕ-МАШИНСКА РАДИОНИЦА

Правни статус објекта:	ОБЈЕКАТ ПРЕУЗЕТ ИЗ ЗЕМЉИШНЕ КЊИГЕ
Број етажа под земљом:	
Број етажа приземље:	1
Број етажа над земљом:	2
Број етажа поткровље:	

Имаоци права на објекту

Назив:	"МЕТАЛ-РЕЦИКЛАЖА 2015" ДОО БЕОГРАД-ЗВЕЗДАРА
Лице уписано са матичним бројем:	ДА
Врста права:	СВОЈИНА
Облик својине:	ПРИВАТНА
Удео:	1/1

Терети на објекту - Г лист

Терет број:	*
Врста терета:	ОСТАЛЕ ЗАБЕЛЕЖБЕ ПРОПИСАНЕ ЗАКОНОМ
Датум уписа:	13.1.2022.
Трајање терета:	
Датум престанка:	
Опис терета:	*
Терет број:	*
Врста терета:	ХИПОТЕКА
Датум уписа:	13.1.2022.
Трајање терета:	
Датум престанка:	
Опис терета:	*

Постоји решење на објекту које није коначно.

Забележба објекта

Датум:	28.11.2022. 0:00:00
Број предмета:	952-02-5-034-114547/2022
Опис:	ЗАБЕЛЕЖБА ДА ПРВОСТЕПЕНА ОДЛУКА БРОЈ 952-02-5-034-114547/2022 НИЈЕ КОНАЧНА.

* Извод из базе података катастра непокретности.

Република Србија

ОПШТИНА СМЕДЕРЕВСКА ПАЛАНКА

Општинска управа

Одељење за урбанизам, грађевинарство,

имовинско-правне и стамбене послове

Број предмета: ROP-SPA-14094-IUPH-6/2024

Датум: 22.07.2024. године

Смедеревска Паланка

Одељење за урбанизам, грађевинарство, имовинско-правне и стамбене послове Општинске управе Општине Смедеревска Паланка, поступајући позахтеву у «Метал рециклажа 2015» из Београда-Звездара, ул. Самјуела Бекета бр.28, матични број 215531913, ПИБ 111855699, поднет преко пуномоћника Тодоровић Богдана, ЈМБГ 0106965761546, из Велике Планае, ул. Стојана Новаковића бр.2, за издавање употребне дозволе за изведене радове на изградњи унутрашње гасне инсталације у део пословног објекта (евидентирани у катастру непокретности као зграда бр.1), спратности - Пр+2, саграђен на к.п.бр. 5947/12 КО Смедеревска Паланка I у ул. Индустијска бр.70, на основучлана 158. Закона о планирању и изградњи («Службени гласник РС», бр.72/09, 81/09-испр., 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/2020, 52/21 и 62/23), чл. 46. и 47. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем («Службени гласник РС», бр.96/2023), и члана 136. Закона о општем управном поступку («Службени гласник РС», број 18/2016 и 95/2018), начелник Јована Лекић по овлашћењу начелника Општинске управе Општине Смедеревска Паланка број 20-4/19-01/1 од 10.06.2019. године, доноси

РЕШЕЊЕ

О УПОТРЕБНОЈ ДОЗВОЛИ

ОДОБРАВА СЕ у «Метал рециклажа 2015» из Београда-Звездара, ул. Самјуела Бекета бр.28, матични број 215531913, ПИБ 111855699, употреба изведених радова на изградњи унутрашње гасне инсталације у део пословног објекта (евидентирани у катастру непокретности као зграда бр.1), спратности - Пр+2, категорије В, класификациони број 122012, на к.п.бр. 5947/12 КО Смедеревска Паланка I у ул. Индустијска бр.70.

Радови су изведени на основу правноснажног решења о одобрењу извођења радова број ROP-SPA-14094-ISAW-1/2023 од 18.05.2023.године, издато од Одељења за урбанизам, грађевинарство, имовинско-правне и стамбене послове Општинске управе Општине Смедеревска Паланка.

«Метал рециклажа 2015» из Београда-Звездара.ул Самјуела Бекета бр.28, матични број 215531913, ПИБ 111855699, је доставио потврду Одељења за локални економски развој, привреду и пољопривреду Општинске управе Општине Смедеревска Паланка, издату под бројем 36/2023 од 18.05.2023.године, да није у обавези да уплати допринос за уређење грађевинског земљишта за изградњу унутрашње гасне инсталације у део пословног објекта (евидентниран у катастру непокретности као зграда бр.1), спратности - Пр+2, на кп.бр. 5947/12 КО Смедеревска Паланка I у ул. Индустријска бр.70.

Гарантни рок утврђује се на основу Правилника о садржини и начину вршења техничког прегледа објекта, саставу комисије, садржини предлога комисије о утврђивању подобности објекта за употребу, осматрању тла и објекта у току грађења и употребе и минималним гарантним роковима за поједине врсте објеката («Службенигласник РС», бр. 27/2015, 29/2016, 78/2019 и 6/24).

Образложење

«Метал рециклажа 2015» из Београда-Звездара.ул Самјуела Бекета бр.28, матични број 215531913, ПИБ 111855699, поднет преко пуномоћника Тодоровић Богдана, ЈМБГ 0106965761546, из Велике Планае, ул.Стојана Новаковића бр.2, поднело је кроз централни информациони систем Агенције за привредне регистре под бројем ROP-SPA-14094-IUPH-6/2024 од 17.06.2024.године захтев за издавање употребне дозволе за изведене радове на изградњи унутрашње гасне инсталације у део пословног објекта (евидентниран у катастру непокретности као зграда бр.1), спратности - Пр+2, саграђен на к.п.бр. 5947/12 КО Смедеревска Паланка I у ул. Индустријска бр.70.

Разматрајући поднети захтев и приложену документацију овај орган је утврдио да је подносилац захтева приложио документацију прописану чл. 44. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем («Службенигласник РС», бр.96/2023) те да су испуњени формални услови за даље поступање обзиром да је овај орган надлежан да решава по предметном захтеву, да је захтев поднело лице које може бити подносилац захтева, да је захтев поднет у прописаној форми и да садржи све прописане податке, као и да је уз захтев приложена сва документација прописана Законом и подзаконским актима донетим на основу Закона и доказ о уплати прописане таксе и накнаде.

Уз захтев инвеститор је приложио следећу документацију:

- пројекат за извођење (главна свеска и пројекат машински инсталација) број 12 – 05 / 23 од 12. маја 2023.године, а који је израдила Агенција за примену термотехнике «Тодоровић» из Велике Планае, ул.Стојана Новаковића бр.2, а главни пројектант је Тодоровић Богдан, дипл.маш.инг., лиценца број 330 Ц856 06;

- извештај комисије за технички преглед објеката из марта 2024.године;

- Изјавава инвеститора, стручног надзора и извођача радова;
- решење ЈП«СРБИЈАГАС» из Новог Сада број 05-03-11-12/1600 од 10.11.2022.године, којим се одобрава инвеститору «Метал рециклажа 2015» из Београда-Звездара.ул Самјуела Бекета бр.28, прикључење дела пословног објекта, спратности-Пр+2, саграђен на кп.бр.5947/12 КО медеревска Паланка I у ул. Индустијска бр.70 (евидентниран у катастру непокретности као зграда бр.1);
- уговор о изградњи гасног прикључка и обезбеђењу мерно реегулационог сета за пословни објекат закључен под бројем 01-01-11-13/1305 од 14.11.2022.године, између ЈП «Србијагас» Нови Сад и «Метал рециклажа 2015» из Београда[1]Звездара.ул. Самјуела Бекета бр.28, потврда о пријави радова бр. ROP-SPA-14094-WA-3/2024 од 06.03.2024.године, потврда о правноснажности решења бр. ROP-SPA-14094-GR-2/2023 од 06.02.2023.године;
- потврду Одељења за локални економски развој, привреду и пољопривреду Општинске управе Општине Смедеревска Паланка, издату под бројем 36/2023 од 18.05.2023.године;
- овлашћење Тодоровић Богдана, ЈМБГ 0106965761546, из Велике Плане, ул.Стојана Новаковића бр.2;
- Елаборат геодетских радова за објекат;
- Елаборат геодетских радова подземних инсталација;
- доказ о уплатирепубличкеадминистративнетаксе;
- доказ о уплатирепубличкеадминистративнетаксазаиздавањеупотребнедозволе;
- доказ о уплатинакнадеза ЦЕОП.

Разматрајући поднети захтев и приложену документацију овај орган је утврдио да је подносилац захтева приложио документацију прописану чл. 43. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем («Службени гласник РС», број 96/2023) те да су испуњени формални услови за даље поступање обзиром да је овај орган надлежан да решава по предметном захтеву, да је захтев поднело лице које може бити подносилац захтева, да је захтев поднет у прописаној форми и да садржи све прописане податке, као и да је уз захтев приложена сва документација прописана Законом и подзаконским актима донетим на основу Закона и доказ о уплати прописане таксе и накнаде.

На основу изнетог, овај орган је утврдио да су испуњени услови за издавање одобрења за употребу, сходночл. 158. став 3., 4. и 5. Закона о планирању и изградњи («Службени гласник РС», бр. 72/09 и 81/09-испр, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12,42/13-одлука УС, 50/2013-одлука УС, 98/2013-одлука УС, 132/14,145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/2020 и 62/23) и чл. 43. и чл. 44. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем.

Сагласно чл. 158. став 6. Закона о планирању и изградњи («Службени гласник РС»,бр. 72/09 и 81/09-испр, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/2013-одлука УС, 98/2013-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/2020, 52/21 и 62/23) и чл. 46. став 2. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем, решење о употребној дозволи се доставља инвеститору, грађевинској инспекцији и имаоцу јавних овлашћења.

Поука о правном леку: Против овог решења може се изјавити жалба у року од 8 дана од дана пријема истог. Жалба се упућује Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре – Шумадијски управни округ у Крагујевцу електронским путем са доказом о уплаћеној такси у износу од 560,00 динара на жиро рачун Републике Србије број 840 742221843-57 модел 97 са позивом на број 13-093.

НАЧЕЛНИК ОДЕЉЕЊА

Јована Лекић, дипл. инж. арх.



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 PRENAMENA OBJEKTA "MAŠINSKA RADIONICA" U OBJEKAT ZA PRIVREMENO SKLADIŠTENJE I TRETMAN NEOPASNOG I OPASNOG OTPADA, SA UGRADNJOM OPREME

1 – Projekat arhitekture

Investitor: "METAL - RECIKLAŽA 2015", DOO Beograd - Zvezdara
Samjuela Beketa 28, 11050 Beograd - Zvezdara

Objekat: Objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i
opasnog otpada, sa ugradnjom opreme, objekat br. 1 na KP
5947/12, KO Smederevska Palanka I

Vrsta tehničke dokumentacije: Idejno rešenje – IDR


Oznaka i naziv dela projekta: 1 – Projekat arhitekture

Vrsta radova: Rekonstrukcija i prenamena

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: 

Odgovorni projektant: Tatjana Jošić, dipl.inž.arh.

Broj licence: 300 H831 09

Potpis: 

Broj dela projekta: 0358/22-IDR-1 Rev.1

Mesto i datum: Beograd, oktobar 2024.

Matični broj: 20584424
PIB: 106357296
Šifra delatnosti: 7112





1.2 SADRŽAJ PROJEKTA ARHITEKTURE

1.1 NASLOVNA STRANA	1
1.2 SADRŽAJ PROJEKTA ARHITEKTURE	2
1.3 REŠENJE O IMENOVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA PROJEKTA ARHITEKTURE	3
1.4 IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA PROJEKTA ARHITEKTURE	4
1.4a SPISAK REVIZIJA PROJEKTA	5
1.5. TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA	6
1.5.1 Sažeti tehnički opis	7
1.5.1.1. Uvod	7
1.5.1.2. Opis postojećeg stanja	7
1.5.1.3. Opis novoprojektovanog stanja	8
1.5.1.4. Hidrotehničke instalacije	9
1.5.1.5. Elektroinstalacije	11
1.5.1.6. Tehnologija	11
1.6. NUMERIČKA DOKUMENTACIJA	14
1.6.1 Prikaz bruto i neto površina	15
1.7. GRAFIČKA DOKUMENTACIJA	19



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

1.3 REŠENJE O IMENOVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA PROJEKTA ARHITEKTURE

Na osnovu člana 128 Zakona o planiranju i izgradnji ("Službeni glasnik RS", br. 72/09, 81/09-
ispravka, 64/10-odluka US, 24/11 i 121/12, 42/13-odluka US, 50/13-odluka US, 98/13-odluka US,
132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-dr. zakon, 09/20, 52/21 i 62/23) i odredbi Pravilnika o sadržini,
načinu i postupku izrade i načinu vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni
objekata ("Službeni Glasnik RS", br. 96/23), kao:

ODGOVORNI PROJEKTANT

za izradu projekta arhitekture koji je deo Idejnog rešenja (IDR) za rekonstrukciju i prenamenu
objekta "Objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada, sa ugradnjom
opreme, objekat br. 1 na KP 5947/12, KO Smederevska Palanka I", Smederevska Palanka određuje
se:

Tatjana Jošić, dipl.inž.arh.....broj licence: 300 H831 09

Projektant: Ludan Engineering d.o.o.

Kozjačka 2, 11040 Beograd

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

Odgovorno lice/zastupnik: Mitra Milićević, direktor

Potpis:

Broj dela projekta: 0358/22-IDR-1 Rev.1

Mesto i datum: Beograd, oktobar 2024.

Objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada, sa ugradnjom opreme, objekat Str. 3
br. 1 na KP 5947/12, KO Smederevska Palanka I
0358/22-IDR-1 Rev.1 / Beograd, oktobar 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

1.4 IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA PROJEKTA ARHITEKTURE

Odgovorni projektant za izradu projekta arhitekture koji je deo Idejnog rešenja (IDR) za rekonstrukciju i prenamenu objekta "Objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada, sa ugradnjom opreme, objekat br. 1 na KP 5947/12, KO Smederevska Palanka I", Smederevska Palanka:

Tatjana Jošić, dipl.inž.arh..

I Z J A V L J U J E M

1. da je projekat izrađen u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji, propisima, standardima i normativima iz oblasti izgradnje objekata i pravilima struke;
2. da je projekat u svemu u skladu sa načinima za obezbeđenje ispunjenja osnovnih zahteva za objekat predviđenih elaboratima i studijama.

Odgovorni projektant:

Tatjana Jošić, dipl.inž.arh.

Broj licence:

300 H831 09

Potpis:

Broj dela projekta:

0358/22-IDR-1 Rev.1

Mesto i datum:

Beograd, oktobar 2024.



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

1.4a SPISAK REVIZIJA PROJEKTA

Oznaka revizije	Opis revizije	Datum
A	Investitoru na odobrenje	jul 2024.
0	Odobreno od strane Investitora	jul 2024.
1	Po primedbama MSGI	oktobar 2024.

Odgovorni projektant:

Tatjana Jošić, dipl.inž.arh.

Broj licence:

300 H831 09

Potpis:

Pregledao:

Dobrosav Dakulović, dipl.inž.

Odobrio:

Mitra Milićević, dipl.inž.

Broj dela projekta:

0358/22-IDR-1 Rev.1

Mesto i datum:

Beograd, oktobar 2024.



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

1.5. TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA



1.5.1 Sažeti tehnički opis

1.5.1.1. Uvod

Predmet projekta je rekonstrukcija i prenamena objekta sa ugradnjom opreme u vlasništvu firme Metal - reciklaža 2015, d.o.o. Beograd - Zvezdara, koji se nalazi na KP 5947/12, KO Smederevska Palanka I.

Cilj rekonstrukcije je prenamena postojećeg industrijskog objekta (mašinske radionice) u prostor za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada.

Objekat se nalazi u industrijskoj zoni Smederevske Palanke, u okviru nekadašnjeg kompleksa Goša Holdinga, koji je opremljen internim saobraćajnicama i potrebnom infrastrukturom: ViK, elektro i telekomunikacionim instalacijama.

U neposrednoj blizini objekta nalaze se trafostanica (mesto postojećeg elektro priključka) i kolska vaga sa mernim mestom, koji nisu predmet projekta.

Planirane izmene se odnose na rekonstrukciju postojećeg objekta - mašinske hale sa aneksima, u skladu sa novom namenom privremenog skladištenja i tretmana neopasnog i opasnog otpada.

Raspoloživi prostor hale i istočnog aneksa će se organizovati tako da se sve potrebne operacije koje se sprovode pri privremenom skladištenju i tretmanu odvijaju neometano.

Zapadni (administrativni) aneks će zadržati postojeći raspored i namenu prostorija, uz potrebno renoviranje u skladu sa potrebama osoblja i zahtevima energetske efikasnosti.

Kao osnov za izradu projekta poslužili su:

- Zakonska regulativa,
- Postojeća dokumentacija,
- Podaci dobijeni od Investitora;
- Podaci dobijeni "snimanjem" i merenjem na licu mesta koje je pribavio projektant.

1.5.1.2. Opis postojećeg stanja

Postojeći industrijski objekat je mašinska hala sa dva aneksa: administrativnim u severozapadnom, odnosno tehničkim u jugoistočnom delu objekta. Spratnost hale je P+0, sa međuspratnom (mezaninom) u tehničkom aneksu. Spratnost administrativnog aneksa je P+1. Bruto površina osnove objekta je 4915 m², BRGP = 5363,51 m², NRGP = 5235,46 m².

Svi delovi objekta su povezani na koti ±0.00, i svaki ima nezavisan pristup spolja.

Hala (ose B-G) je trobrodna, sa šed krovom, izvedena u skeletnoj čeličnoj konstrukciji, obložena durisol fasadnim i krovnim pločama. Osnovni rasponi su (12,5m + 15,0m + 12,5m) x (26,0m x 4), ukupno 30,0 m x 104,0 m. Korisna visina hale je 4,65 m. Neto površina je cca 4313 m².



Administrativni blok (severozapadni aneks, ose A-B) je izgrađen neposredno uz halu, sa kojom deli granični zid. Dimenzije osnove su 6,6m x 48,0 m, sa kalkanskim prepustom gornjeg nivoa od 80 cm. Konstrukcija je skeletna, od armiranog betona, osnovnog raspona 6,2m. Zidovi su od opeke debljine 25 cm, i međuspratnom AB konstrukcijom tipa "Avramenko", na koti +3,50m. Krov je ravan, sa slojem za pad, nagiba 2%.

Administrativni aneks (ose A-B) obuhvata prizemlje kombinovane namene (prostorije namenjene radnicima u proizvodnji, soba za sastanke i kotlarnica), i 1. sprat namenjen administraciji i upravi. Korisna visina je 2,95m - 3,20m. Ukupna neto površina oba nivoa je cca 572,5 m² (264,5 m² + 308 m²).

Konstrukcija tehničkog (jugoistočnog) aneksa (ose G-H) je AB skeletni sistem osnovnog raspona 7,3m. Zidovi su od opeke debljine 25 cm. Krov je od durisol ploča oslonjenih na čelične rožnjače, nagiba 10%. Korisna visina je 5,55m do 6,25 m. Veći deo zauzimaju dve prostorije koje će biti u funkciji opasnog otpada. U srednjem delu aneksa je blok tehničkih prostorija sa mokrim čvorom, koje su raspoređene na dva nivoa: ±0.00 i +2.80 (međusprat). Međuspratna konstrukcija je AB ploča. Ukupna neto površina oba nivoa je cca 349,5 m² (268,5 m² + 81 m²).

Unutar hale, u svakom od tri broda, postoji po jedna „Demag“ dizalica nosivosti 1,5 t koja se kreće po kranskim stazama. Prebacivanje sa jednog u drugi brod hale omogućen je konstrukcijom dizalica (sistem „Veda“).

U neposrednoj blizini, uz objekat sa zapadne strane, nalaze se vaga nosivosti 60 t i vagarska kućica, koje nisu predmet projekta.

1.5.1.3. Opis novoprojektovanog stanja

Planirani radovi projekta arhitekture se odnose na renoviranje u skladu sa novom namenom objekta. Postojeći gabariti, konstrukcija i spratnost objekta se ne menjaju.

Sve aktivnosti u vezi sa privremenim skladištenjem i tretmanom neopasnog i opasnog otpada odvijace se u hali (ose B-G), dok ce se merenje obavljati napolju, pored objekta, na postojećoj vagi. U hali ce različite vrste otpada po potrebi međusobno biti odvojene žičanim ogradama sa vratima, a otpad sa tečnim komponentama biće u tankvanama, čije ce dimenzije biti precizirane tokom razrade projektne dokumentacije.

U tehničkom aneksu (ose G-H) ce pregrađivanjem postojećeg skladišta (01a) biti formirane dve prostorije za tretman i privremeno skladištenje zapaljivog i nezapaljivog gasovitog otpada – rashladnih fluida tj. freona (01a1 i 01a2). One ce biti požarno odvojene međusobno, i od ostalih prostorija. Zidovi, plafon i pod treba da zadovolje vatrootpornost min. F90, a vrata - vatrootpornost min. F30. Materijalizacija vatrootpornih elemenata biće definisana tokom razrade projektne dokumentacije. Ostale prostorije se renoviraju se u skladu sa namenom.

Administrativni aneks (ose A-B) obuhvata prizemlje kombinovane namene (prostorije namenjene radnicima u proizvodnji, soba za sastanke i kotlarnica), i 1. sprat namenjen administraciji i upravi.



Organizacija prostora se zadržava, a prostorije se renoviraju u skladu sa namenom. U objektu nije predviđena organizovana priprema hrane, već bi radnici donosili svoje obroke.

Konstrukcija celog objekta je očuvana i stabilna, tako da će izmene obuhvatiti sledeće radove:

- u hali (ose B-G): zamena fasadnih durisol ploča termoizolacionim sendvič panelima, i postojeće bravarije novom, sa termoprekidom; po potrebi izrada žičanih ograda sa vratima, odnosno tankvana u skladu sa planiranim rasporedom radnih celina;
- u tehničkom aneksu (ose G-H): izrada novih PP pregradnih zidova (F90) sa ugradnjom PP vrata (F30) novoformiranih skladišta (01a1 i 01a2) sa kompletnom zamenom bravarije, stolarije, sanitarija, odnosno zidnih, podnih i plafonskih obloga;
- u administrativnom aneksu (ose A-B): kompletna zamena bravarije, stolarije, sanitarija, zidnih, podnih i plafonskih obloga, kao i termoizolacija fasade.

Novi oluci sa pratećim limarskim radovima biće izvedeni na celom objektu.

Sve unutrašnje finalne obloge podova, zidova i plafona biće u skladu sa namenom prostora, specifičnim uslovima radne sredine, potrebnom vatrootpornošću, odnosno sa zahtevima energetske efikasnosti za administrativni deo objekta.

Bruto površina osnove objekta ostaje 4915 m², kao i BRGP = 5363,51 m².

NRGP = 5234,40 m².

1.5.1.4. Hidrotehničke instalacije

Predviđene su sledeće hidrotehničke instalacije:

- Sanitarna vodovodna mreža;
- Hidrantska vodovodna mreža;
- Sanitarno-fekalna kanalizacija;
- Atmosferska kanalizacija;
- Zauljena kanalizacija;
- Tehnička kanalizacija.

Sanitarna vodovodna mreža – projektom se predviđa zamena dotrajalih vodovodnih cevi u toaletima. Izvršice se montaža polipropilenskih cevi namenjenih za toplu i hladnu vodu, nazivnog pritiska PN16. Novi cevovod postaviće se u zidu nakon demontaže postojećih cevi. Pored cevovod projektom se predviđa i montaža novih sanitarnih uređaja. Objekat se snabdeva sanitarnom vodom sa javne vodovodne mreže čiji se priključak nalazi na nekih 150 m od predmetnog objekta i svojim kapacitetom zadovolja projektovane potrebe za vodom. Merenje utrošene vode vrši se pomoću



kombinovanog vodomera prečnika DN150/40 mm. Projektom se ne predviđa izgradnja novog priključka.

Hidrantska mreža – predviđa se izgradnja nove hidrantske mreže koja će se sastojati od unutrašnjeg i spoljašnjeg razvoda. Spoljašnja hidrantska mreža predviđena je od polietilenskih cevi PN10, minimalnog nazivnog prečnika DN100 mm i činiće prstenasti sistem oko predmetnog objekta. Priključak će se izvršiti na dva mesta na postojeću vodovodnu mrežu u industrijskom kompleksu koja je prema dostupnim arhivskim projektima nazivnog prečnika DN100 mm. Postojeća mreža se snabdeva vodom sa gradske vodovodne mreže preko kombinovanog vodomera prečnika DN150/40 mm. Na spoljašnjoj mreži predviđeni su nadzemni hidranti DN80 mm u čijoj blizini će se nalaziti ormarići sa potrebnom opremom (vatrogasno crevo, mlaznice, reducirni...). Za unutrašnju hidrantsku mrežu koriste se unutrašnji hidranti i pripadajuća oprema prema standardu SRPS EN 671-2. Unutrašnji razvod hidrantske mreže predviđen je od pocinkovanih čeličnih cevi najmanjeg unutrašnjeg prečnika Ø52 mm.

Sanitarно-fekalna kanalizacija – projektom se predviđa zamena dotrajalih kanizacionih cevi u toaletima. Nova kanalizacija biće izvedena od HTPP cevi za unutrašnju montažu. Otpadna voda ispušaće se u internu kanalizaciju industrijskog kompleksa koja preko interne crpne stanice ispušta u javnu kanalizaciju. Projektom se ne predviđa izgradnja novog priključka.

Atmosferska kanalizacija – uslovno čista voda sa krova ispušaće se na okolne zelene površine.

Zauljena kanalizacija - zauljena otpadna voda u hali može se javiti u slučaju incidenta, tj. ukoliko dođe do curenja ulja iz kamiona u kojem će se dopremati elektro otpad. Predviđeno je da kamion ulazi u halu na jugozapadnom delu, gde će se vršiti istovar i dalja selekcija elektro otpada. Nakon toga kamion izlazi iz hale na severoistočnom delu. Predviđeno je da se u slučaju curenja ulja izvrši pranje poda vodom pod pritiskom, gde će se otpadna voda prihvatati u prefabrikovane podne kanale. Podni kanali su predviđeni na mestu gde će se vršiti zadržavanje kamiona prilikom istovara elektro otpada. Zauljena otpadna voda se dalje odvodi u separator lakih naftnih tečnosti kapaciteta 3 l/s. Uslovno čista voda iz separatora priključiće se na internu kanalizaciju industrijskog kompleksa.

Tehnička kanalizacija - okviru prostora za skladištenje opasnog otpada predviđaju se tankvane koje će biti zaštićene na odgovarajući način (kiselootpornim premazom, pločicama i sl.). U pitanju su zidovi-tankvane sa pregradom na otvoru za prolaz viljuškara posle čijeg postavljanja prostor postaje tankvana za slučaj nenamernog prosipanja usled oštećenja ambalaže. Za svaku tankvanu se predviđa šaht koji će služiti za prikupljanje eventualno prosutih tečnosti i tečnosti od pranja u slučaju prosipanja. Iz šahti će se u odgovarajuće posude eventualni iscurili otpad i tečnosti od pranja pretovarati mobilnom pumpom i odnositi od strane ovlašćenog operatera.



1.5.1.5. Elektroinstalacije

Za napajanje svih elektro potrošača u objektu iskoristiće se izvodi sa postojeće trafo stanice 10/0,4kV koja se nalazi u neposrednoj blizini objekta. Sa ove trafo stanice napajaće se svi potrošači u objektu, koji je predmet rekonstrukcije.

Procenjena ukupna instalisana električna snaga tehnoloških potrošača i opšte potrošnje (osvetljenje, utičnice, signalne instalacije, ventilacija) iznosi 250 kW. Procena je data na osnovu trenutno raspoloživih podataka. Detaljan proračun potrebe za električnom energijom biće dat na sledećem nivou projekta. Za potrebe napajanja tehnoloških potrošača, predviđa se posebni razvodni orman. Za napajanje opštih potrošača (osvetljenje i priključnice) u objektu, predviđeno je nekoliko razvodnih ormara, vodeći računa o rastojanjima od ormara do krajnjih potrošača. Predviđa se rekonstrukcija gromobranske instalacije i njeno povezivanje na postojeći temeljni uzemljivač kao i dodatno izjednačenje potencijala u objektu.

1.5.1.6. Tehnologija

Budući da je predmet projekta privremeno skladištenje i postupanje sa neopasnim i opasnim otpadom sve aktivnosti će se sprovoditi u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. Gl. RS“ br. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018-dr. zakon) i ostalim relevantnim propisima. Investitor će internim procedurama a u skladu sa propisima definisati svu potrebnu dokumentaciju koja će pratiti svaki korak postupanja s otpadom kao i sve aktivnosti kojima mora prisustvovati kvalifikovano lice odgovorno za stručni rad u objektu.

Predviđene aktivnosti se odnose na sledeće operacije upravljanja otpadom:

R4 – Reciklaža/prerada metala i jedinjenja metala.

R5 – Reciklaža/prerada drugih neorganskih materijala.

R12 – Promena radi podvrgavanja otpada bilo kojoj od operacija od R1 do R11.

R13 – Privremeno skladištenje otpada namenjenih za bilo koju operaciju od R1 do R12 (isključujući privremeno skladištenje otpada na lokaciji njegovog nastanka).

Obavljanje aktivnosti u vezi privremenog skladištenja i tretmana otpada se planira u hali i dvema prostorijama u zadnjem delu objekta tako da se prostorno odvoje aktivnosti sa neopasnim i sa opasnim otpadom. Unutar samog objekta se planira obeležavanje zona različitih aktivnosti (istovara, selekcije i pakovanja, privremenog skladištenja otpada, odlaganja prazne ambalaže i dr) kao i definisanje zona koje je potrebno da budu zaključane.

Merenje se planira napolju, na vagi koja nije u obimu ovog projekta.

Predviđene osnovne aktivnosti u vezi postupanja sa otpadom su:



- Merenje i prijem otpada koje podrazumevaju merenje na vagi, vizuelnu kontrolu i prijem od strane odgovornog lica uz svu potrebnu prateću dokumentaciju. Istovar u za do definisan prostor objekta se vrši grabilicom, ručno ili viljuškarem u zavisnosti od konkretnog otpada posle čega sledi ručno razvrstavanje.

Ukoliko se posumnja u sadržaj nekog kontingenta otpada on se ili vraća operateru od kog je donet ili se uzima uзорak i vrše potrebne laboratorijske analize kako bi mu se utvrdio sastav i karakteristike a sam otpad se odlaže u prostor definisan za neuslovni otpad.

- Ručno razvrstavanje. Vrš se vizuelno razvrstavanje otpada i uklanjanje eventualnih primesa i nečistoća, a zatim i pakovanje (odlaganje u odgovarajuću ambalažu) za odnošenje u prostor za privremeno skladištenje pre tretmana na definisanu poziciju. Vrste neopasnog i opasnog otpada koje nisu predviđene za tretman u ovom objektu ukoliko ne postoji sumnja u vezi sastava se posle ručnog razvrstavanja pakuju, mere, obeležavaju u skladu sa propisima i odlažu na definisanu poziciju u prostor namenjen skladištenju otpada do odnošenja od strane akreditovanog operatera na dalje postupanje.

- Odošenje u prostor privremenog skladištenja gde se otpad odlaže do tretmana.

- Tretman neopasnog i opasnog otpada. Tretmanu prethodi donošenje otpada koji je spreman za tretman do uređaja i puštanje opreme u pogon.

Primarno je predviđeno da se u ovom objektu u najvećoj meri privremeno skladišti prvenstveno neopasan i opasan otpad za koji je predviđen tretman u okviru objekta.

Za neopasan otpad je predviđen:

- tretman metalnog otpada u šrederu,
- tretman elektro i instrumentalnih kablova u mašini za reciklažu kablova,
- baliranje otpadnog metala u hidrauličnoj mašini za baliranje-presi.

Šreder je kompleksan uređaj koji omogućava usitnjavanje metalnog otpada uz razdvajanje metalnih od plastičnih delova kao i odvajanje različitih metala (bakar, aluminijum). Svaka od komponenti se izdvaja na definisanoj poziciji na uređaju na koju se postavlja odgovarajuća vrsta ambalaže.

Reciklaža kablova podrazumeva uređaj za odvajanje bakra i gume/plastike i odvojeno usitnjavanje komponenti.

Za opasan otpad je predviđeno:

- izvlačenje rashladnog sredstva iz rashladnih uređaja pomoću rekuperatora i skladištenje u propisanim bocama,
- rasklapanje električnog i elektronskog otpada (frižideri, veš mašine, šporeti, računari, televizori, štampači, monitori,...), razvrstavanje opasnih i neopasnih komponenti. Neopasne komponente koje mogu će se balirati, tretirati u šrederu ili mašini za reciklažu



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

kablova, a ostale će se pakovati, meriti, obeležavati u skladu sa propisima i odlagati na skladište u skladu sa karakterizacijom do odnošenja.

Rekuperator freona je uređaj pomoću kog se freoni izvlače iz rashladnih uređaja u odgovarajuće boce u kojima se čuvaju i transportuju.

Indeksni brojevi neopasnog i opasnog otpada koji su predviđeni za tretman i/ili privremeno skladištenje su navedeni u prilogu 11. Ne predviđa se primanje tečnog opasnog otpada izuzev otpada koji sadrži opasne tečnosti kao što su akumulatori i baterije (16 06 01*, 16 06 02*) i/ili otpadna ambalaža (15 01 10*).

Manipulacija otpadom unutar objekta će se vršiti viljuškarima i po potrebi i mogućnosti postojećim dizalicama. Istovar iz kamiona će se vršiti viljuškare i/ili pomoću hidrauličke grabilice koja je sastavni deo transportnih sredstava (kamiona).

Kapacitet postrojenja je tretman cca 100 t/dan neopasnog i cca 50 t/dan opasnog otpada. Na osnovu procene se očekuju prisustvo maksimalne količine neopasnog otpada u objektu od oko 900 t i opasnog otpada od oko 85 t.

Odgovorni projektant:

Tatjana Jošić, dipl.inž.arh.

Broj licence: 300 H831 09



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

1.6. NUMERIČKA DOKUMENTACIJA



1.6.1 Prikaz bruto i neto površina

POSTOJEĆE STANJE

NIVO ±0.00		
BR.	NAZIV PROSTORIJE	P (m ²)
	HALA, ose B-G	
01	Mašinska radionica	4313.26
	ANEKS, ose G-H	
01a	Skladište	66.89
01b	Skladište	123.55
01c	Prolaz	27.69
	Alatnica - magacin	26.30
	Pretprostor	5.53
	Ostava 1	6.24
	Ostava 2	4.93
	Toalet / tuševi	7.39
	ANEKS, ose A-B	
02	Ulaz sa portirnicom	24.89
03	Hodnik	27.02
04	Toalet / tuševi	10.78
05	Toalet / tuševi	12.23
06	Svlačionica	12.23
07	Svlačionica	12.23
08	Tpezarija sa čajnom kuhinjom	57.95
09	Hodnik sa stepeništem	18.77
10	Soba za sastanke	71.87
11	Kotlarnica	16.49
	POVRŠINA - NETO	4846.24
	POVRŠINA - BRUTO	4915.00



NIVO +3.50 / +2.80		
BR.	NAZIV PROSTORIJE	P (m ²)
	ANEKS, ose A-B	
12	Hodnik sa stepeništem	58.64
13	Kancelarija	101.23
14	Kancelarija	18.44
15	Čajna kuhinja	20.03
16	Toalet	5.30
17	Toalet	8.79
18	Kancelarija	14.59
19	Kancelarija	81.10
	ANEKS, ose G-H	
	Stepenice	3.36
	Kancelarija 1	26.99
	Kancelarija 2	22.75
	Kancelarija 3	28.00

	POVRŠINA - NETO	389.22
	POVRŠINA - BRUTO	448.51

	NRGP	5235.46
	BRGP	5363.51



Objekat za skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada - NOVOPROJEKTOVANO STANJE

NIVO ±0.00		
BR.	NAZIV PROSTORIJE	P (m ²)
	HALA, ose B-G	
01	Skladište neopasnog i opasnog otpada	4313.26
	ANEKS, ose G-H	
01a1	Skladištenje i tretman zapaljivog i nezapaljivog gasovitog otpada-rashladnih fluida tj. freona	33.24
01a2	Skladištenje zapaljivog i nezapaljivog gasovitog otpada-rashladnih fluida tj. freona	32.60
01b	Skladište opasnog otpada	123.55
01c	Prolaz	27.69
	Alatnica - magacin	26.30
	Pretprostor	5.53
	Ostava 1	6.24
	Ostava 2	4.93
	Toalet / tuševi	7.39
	ANEKS, ose A-B	
02	Ulaz sa portirnicom	24.89
03	Hodnik	27.02
04	Toalet / tuševi	10.78
05	Toalet / tuševi	12.23
06	Svlačionica	12.23
07	Svlačionica	12.23
08	Tpezarija sa čajnom kuhinjom	57.95
09	Hodnik sa stepeništem	18.77
10	Soba za sastanke	71.87
11	Kotlarnica	16.49
	POVRŠINA - NETO	4845.18
	POVRŠINA - BRUTO	4915.00



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

NIVO +3.50 / +2.80		
BR.	NAZIV PROSTORIJE	P (m ²)
	ANEKS, ose A-B	
12	Hodnik sa stepeništem	58.64
13	Kancelarija	101.23
14	Kancelarija	18.44
15	Čajna kuhinja	20.03
16	Toalet	5.30
17	Toalet	8.79
18	Kancelarija	14.59
19	Kancelarija	81.10
	ANEKS, ose G-H	
	Stepenice	3.36
	Kancelarija 1	26.99
	Kancelarija 2	22.75
	Kancelarija 3	28.00

	POVRŠINA - NETO	389.22
	POVRŠINA - BRUTO	448.51

	NRGP	5234.40
	BRGP	5363.51

Odgovorni projektant:

Tatjana Jošić, dipl.inž.arh.

Broj licence: 300 H831 09

Objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada, sa ugradnjom opreme, objekat br. 1 na KP 5947/12, KO Smederevska Palanka I
0358/22-IDR-1 Rev.1 / Beograd, oktobar 2024.

Str. 18

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

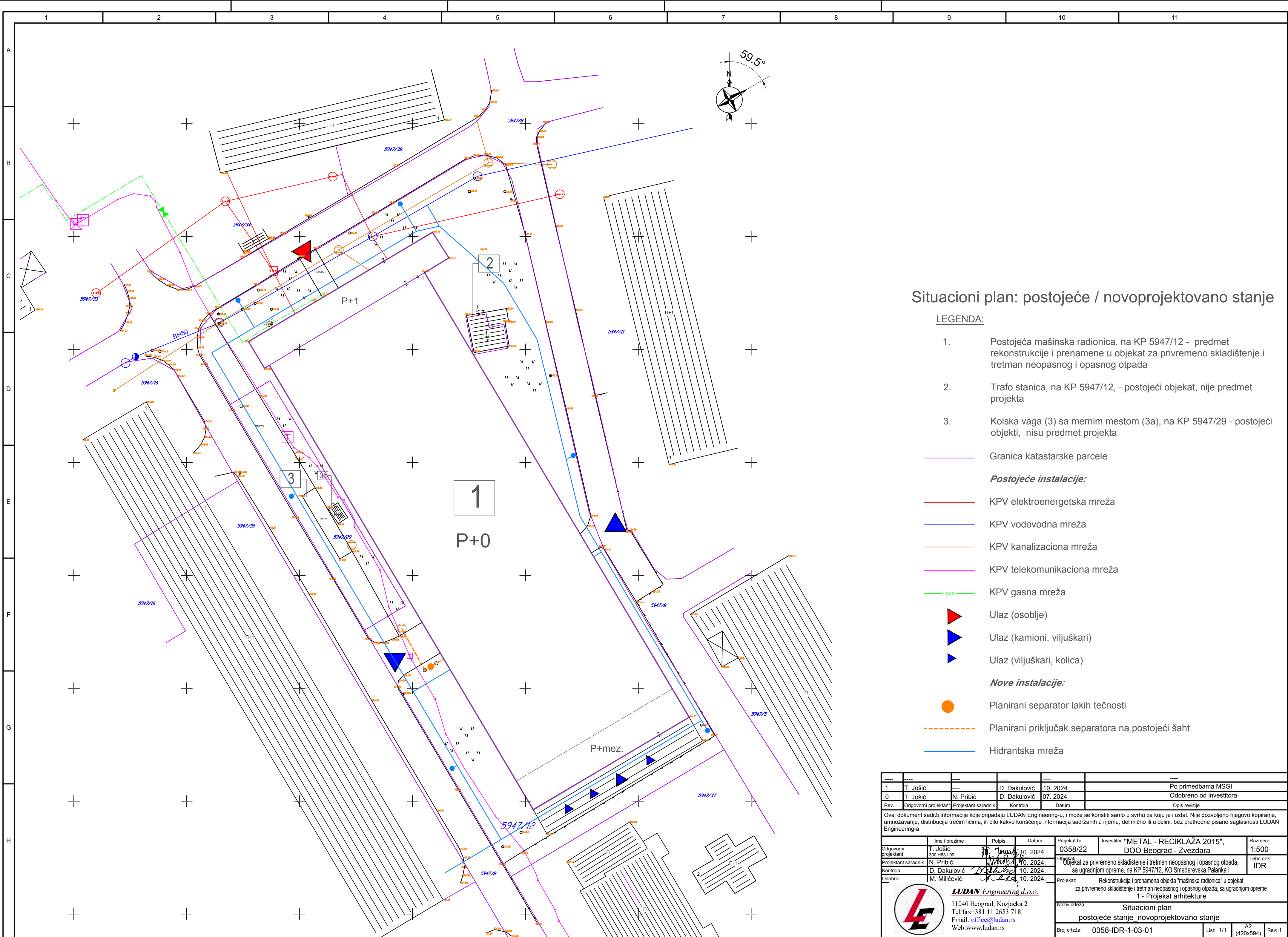
tel/fax: +381 11 26 53 718

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

1.7. GRAFIČKA DOKUMENTACIJA



R.br.	Naziv crteža	Broj crteža	Listova
1.7.1	Situacioni plan	0358/22-IDR-1-01	
1.7.2	Postojeće stanje - osnova prizemlja	0358/22-IDR-1-02	
1.7.3	Postojeće i novoprojektovano stanje - osnova krova	0358/22-IDR-1-03	
1.7.4	Postojeće stanje - preseći 1-1 i 2-2, izgledi objekta	0358/22-IDR-1-04	
1.7.5	Novoprojektovano stanje - osnova prizemlja	0358/22-IDR-1-05	
1.7.6	Novoprojektovano stanje - preseći 1-1 i 2-2, izgledi objekta	0358/22-IDR-1-06	
1.7.7	Preliminarni raspored radnih celina	0358/22-IDR-1-07	



Situacioni plan: postojeće / novoprojektovano stanje

LEGENDA:

1.

Postojeća mašinska radionica, na KP 5947/12 - predmet rekonstrukcije i prenamene u objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada
2.

Trafo stanica, na KP 5947/12, - postojeći objekat, nije predmet projekta
3.


Kolska vaga (3) sa mernim mestom (3a), na KP 5947/29 - postojeći objekti, nisu predmet projekta

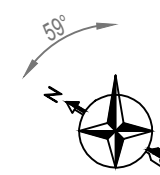
- Granica katastarske parcele
- Postojeće instalacije:**
- KPV elektroenergetska mreža
- KPV vodovodna mreža
- KPV kanalizaciona mreža
- KPV telekomunikaciona mreža
- KPV gasna mreža

- Ulaz (osoblje)
- Ulaz (kamioni, viljuškari)
- Ulaz (viljuškari, kolica)

Nove instalacije:

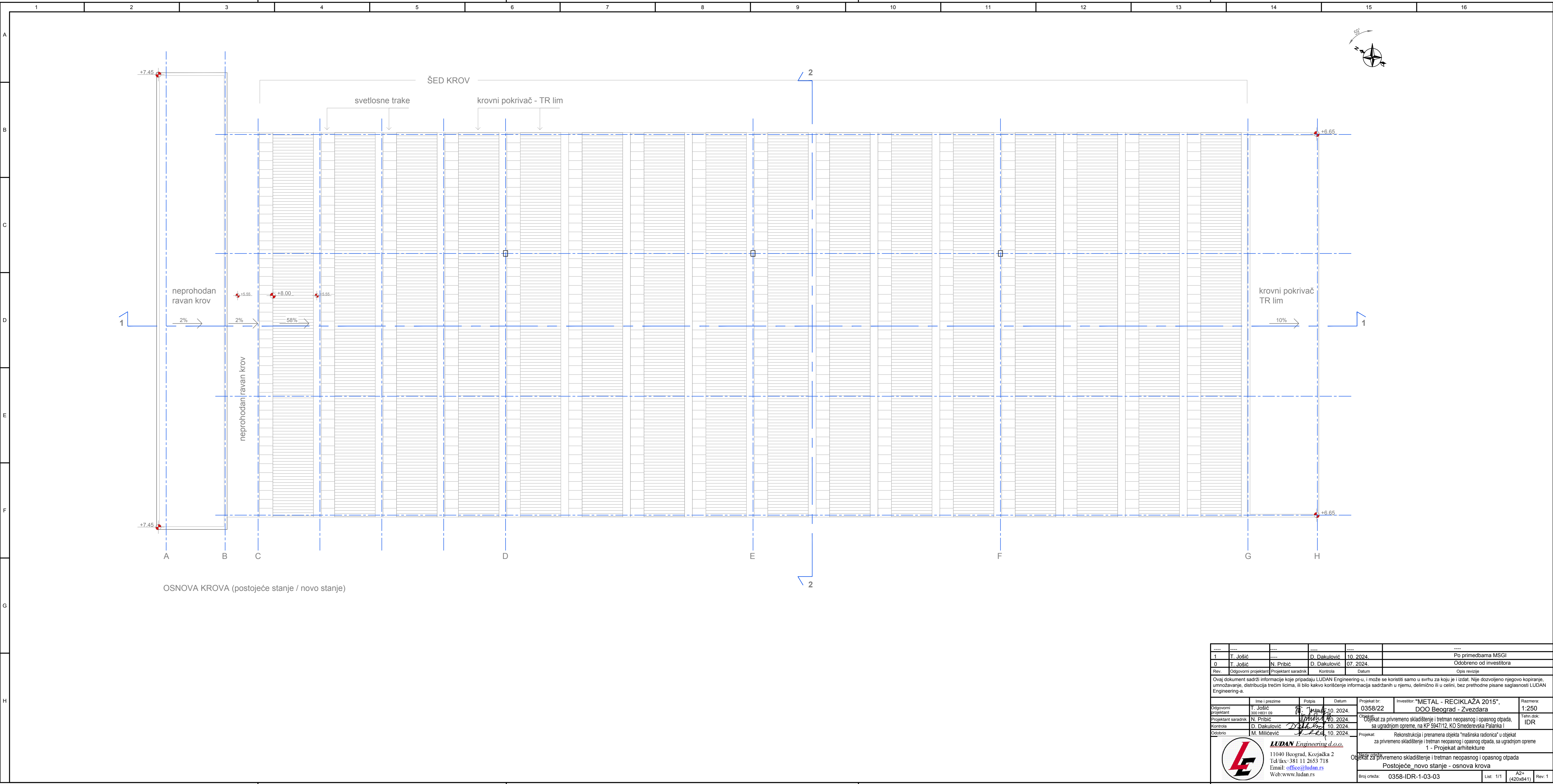
- Planirani separator lakih tečnosti
- Planirani priključak separatora na postojeći šaht
- Hidrantska mreža

1	T. Jošić	-----	D. Dakulović	10. 2024.	Po primedbama MSGI	
0	T. Jošić	-----	D. Dakulović	07. 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	Projekat br:	Investitor: "METAL - RECIKLAŽA 2015", DOO Beograd - Zvezdara	Razmera: 1:500
Projektant saradnik	T. Jošić 300 11040 09	<i>T. Jošić</i>	10. 2024.	0358/22	Objekat: DOO Beograd - Zvezdara	
Kontrola	N. Pribić	<i>N. Pribić</i>	10. 2024.	Objekat: Objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada, sa ugradnjom opreme, na KP 5947/12, KO Smederevska Palanka I		
Odobrio	D. Dakulović	<i>D. Dakulović</i>	10. 2024.	Projekat:	Rekonstrukcija i prenamena objekta "mašinska radionica" u objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada, sa ugradnjom opreme 1 - Projekat arhitekture	
	M. Miličević	<i>M. Miličević</i>	10. 2024.	Naziv crteža:	Situacioni plan postojeće stanje_novoprojektovano stanje	
				Broj crteža:	0358-IDR-1-03-01	List: 1/1 A2 (420x594) Rev: 1
LUDAN Engineering d.o.o. 11040 Beograd, Kozjačka 2 Tel/fax: +381 11 2653 718 Email: office@ludan.rs Web: www.ludan.rs						




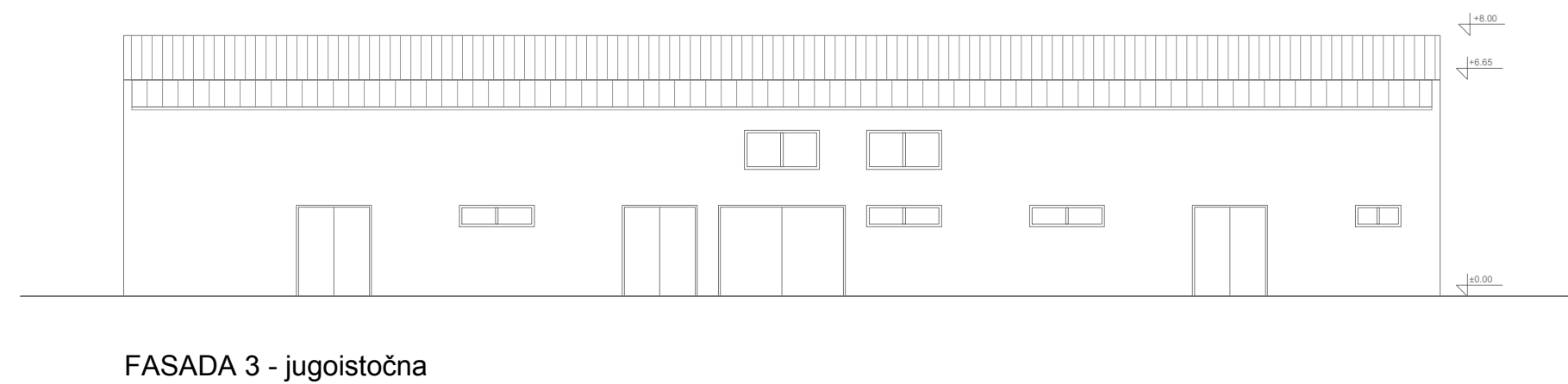
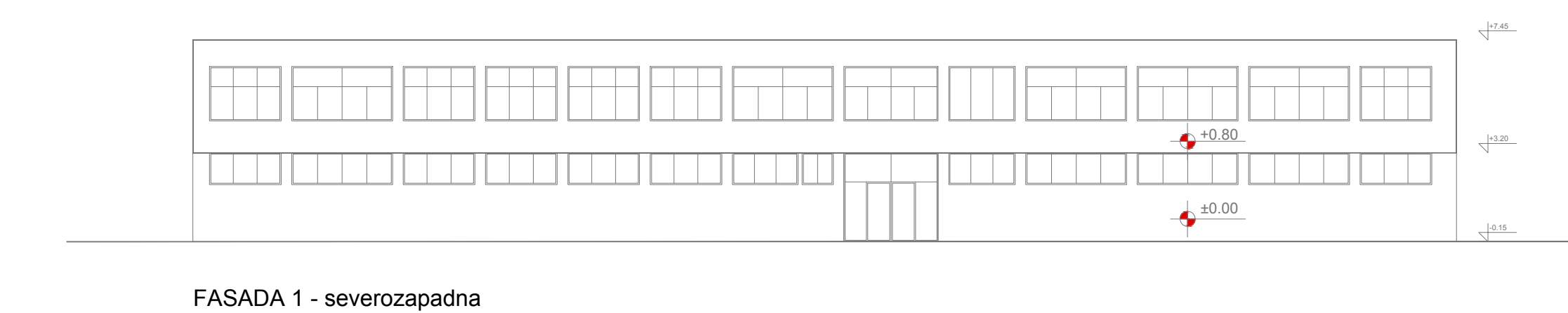
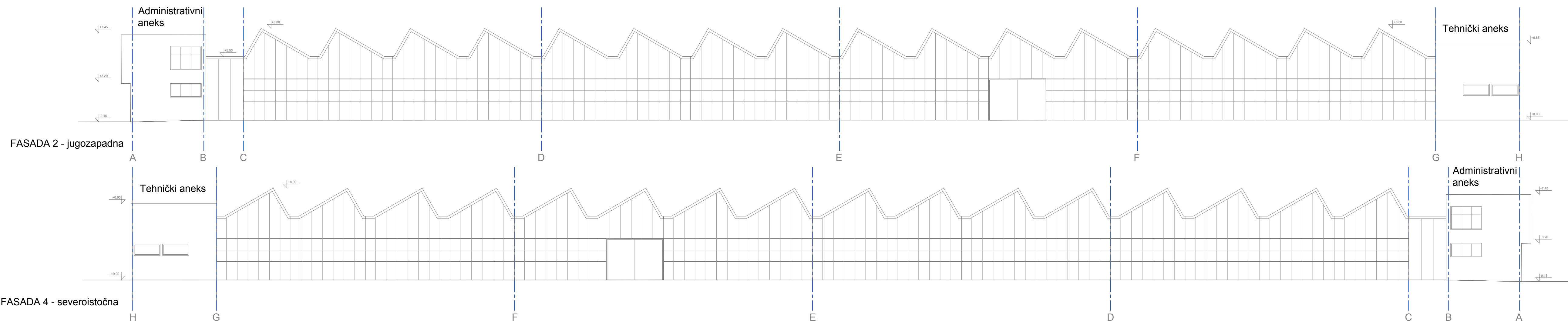
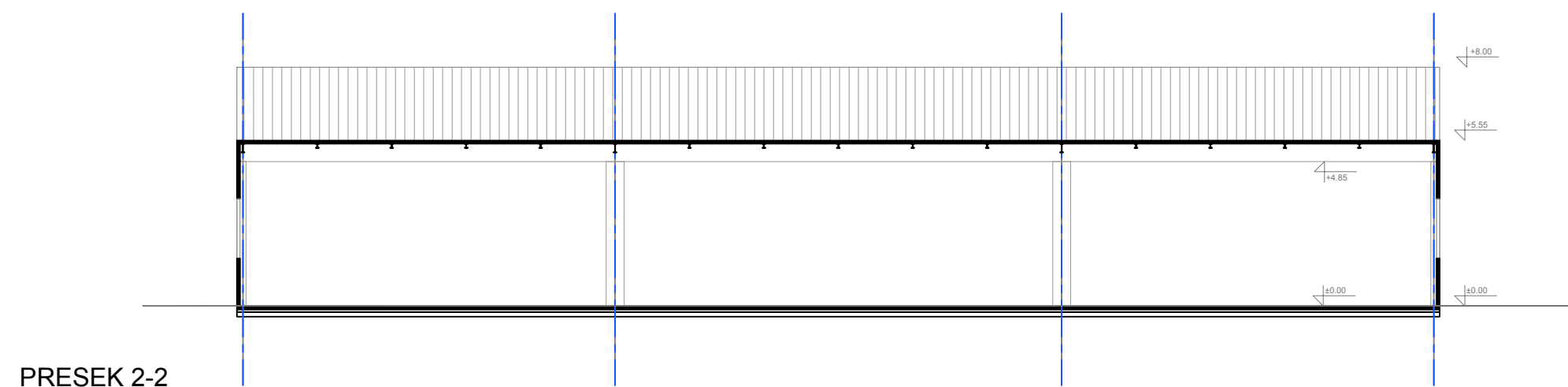
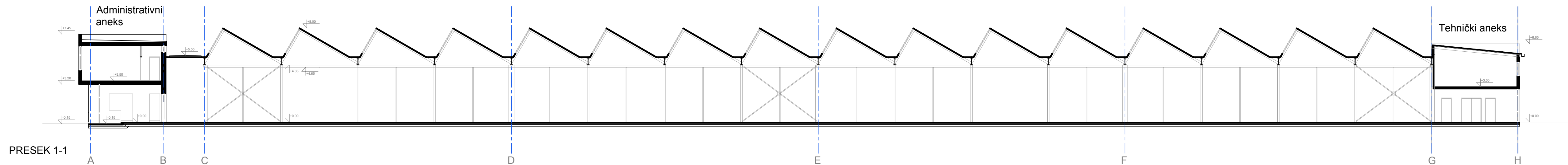
NWD = 5.50 / + 0.80		
00	BAZOR PRISTEJITE	1.00
01	ANALIZ. na 0.0	
02	POSREDOV. na 10.000000	10.00
03	Komercijal	60.75
04	Komercijal	11.00
05	Komercijal	22.00
06	Komercijal	22.00
07	Komercijal	22.00
08	Komercijal	22.00
09	Komercijal	22.00
10	Komercijal	22.00
11	Komercijal	22.00
12	Komercijal	22.00
13	Komercijal	22.00
14	Komercijal	22.00
15	Komercijal	22.00
16	Komercijal	22.00
17	Komercijal	22.00
18	Komercijal	22.00
19	Komercijal	22.00
20	Komercijal	22.00
21	Komercijal	22.00
22	Komercijal	22.00
23	Komercijal	22.00
24	Komercijal	22.00
25	Komercijal	22.00
26	Komercijal	22.00
27	Komercijal	22.00
28	Komercijal	22.00
29	Komercijal	22.00
30	Komercijal	22.00
31	Komercijal	22.00
32	Komercijal	22.00
33	Komercijal	22.00
34	Komercijal	22.00
35	Komercijal	22.00
36	Komercijal	22.00
37	Komercijal	22.00
38	Komercijal	22.00
39	Komercijal	22.00
40	Komercijal	22.00
41	Komercijal	22.00
42	Komercijal	22.00
43	Komercijal	22.00
44	Komercijal	22.00
45	Komercijal	22.00
46	Komercijal	22.00
47	Komercijal	22.00
48	Komercijal	22.00
49	Komercijal	22.00
50	Komercijal	22.00
51	Komercijal	22.00
52	Komercijal	22.00
53	Komercijal	22.00
54	Komercijal	22.00
55	Komercijal	22.00
56	Komercijal	22.00
57	Komercijal	22.00
58	Komercijal	22.00
59	Komercijal	22.00
60	Komercijal	22.00
61	Komercijal	22.00
62	Komercijal	22.00
63	Komercijal	22.00
64	Komercijal	22.00
65	Komercijal	22.00
66	Komercijal	22.00
67	Komercijal	22.00
68	Komercijal	22.00
69	Komercijal	22.00
70	Komercijal	22.00
71	Komercijal	22.00
72	Komercijal	22.00
73	Komercijal	22.00
74	Komercijal	22.00
75	Komercijal	22.00
76	Komercijal	22.00
77	Komercijal	22.00
78	Komercijal	22.00
79	Komercijal	22.00
80	Komercijal	22.00
81	Komercijal	22.00
82	Komercijal	22.00
83	Komercijal	22.00
84	Komercijal	22.00
85	Komercijal	22.00
86	Komercijal	22.00
87	Komercijal	22.00
88	Komercijal	22.00
89	Komercijal	22.00
90	Komercijal	22.00
91	Komercijal	22.00
92	Komercijal	22.00
93	Komercijal	22.00
94	Komercijal	22.00
95	Komercijal	22.00
96	Komercijal	22.00
97	Komercijal	22.00
98	Komercijal	22.00
99	Komercijal	22.00
100	Komercijal	22.00





OSNOVA KROVA (postojeće stanje / novo stanje)

----	----	----	----	----	----
1	T. Jošić	----	D. Dakulović	10. 2024.	Po primedbama MSGI
0	T. Jošić	N. Pribić	D. Dakulović	07. 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 T. Jošić 300 183 1 09	Potpis <i>T. Jošić</i>	Datum 10. 2024.	Projektat br: 0358/22	Investitor: "METAL - RECIKLAŽA 2015", DOO Beograd - Zvezdara
Projektant saradnik	N. Pribić	<i>N. Pribić</i>	10. 2024.	Objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada, sa ugradnjom opreme, na KP 5847/12, KO Smederevska Palanka	Razmera: 1:250
Kontrola	D. Dakulović	<i>D. Dakulović</i>	10. 2024.	Projektat	Tehn.dok: IDR
Odobrio	M. Miličević	<i>M. Miličević</i>	10. 2024.	Projektat: Rekonstrukcija i pretarnena objekta "mašinska radionica" u objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada, sa ugradnjom opreme 1 - Projekat arhitekture	
 LUDAN Engineering d.o.o. 11040 Beograd, Kozjačka 2 Tel./fax: +381 11 2653 718 Email: office@ludan.rs Web: www.ludan.rs				Objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada Postojeće, novo stanje - osnova krova	
Broj crteža: 0358-IDR-1-03-03				List: 1/1	A2+ (420x841)
				Rev. 1	



POSTOJEĆE STANJE HALE

Fasada - Durisol ploče

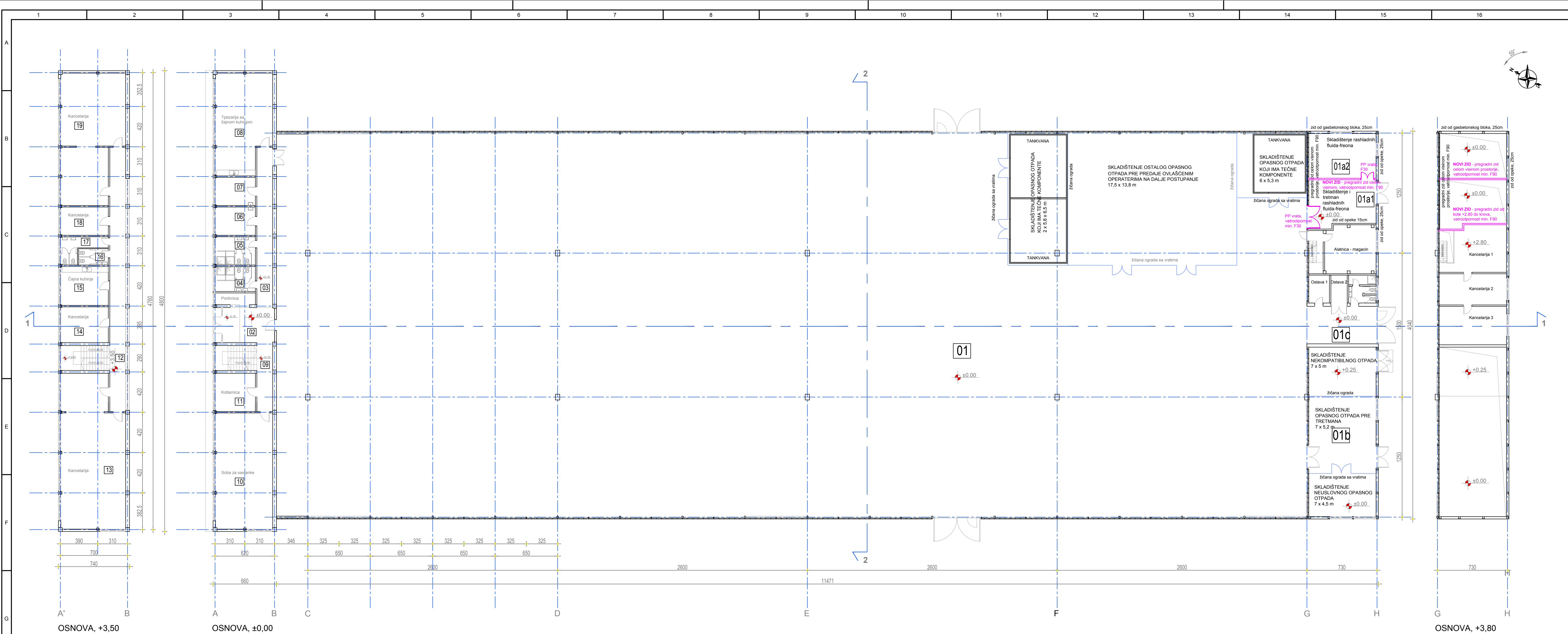
Prozori, vrata - čelična bravarija

Krov - Durisol ploče pokrivene TR limom

POSTOJEĆE STANJE ANEKSA

Fasada - zidani zid (giter blok, opeka)
Prozori, vrata - čelična bravarija
Krov administrativnog aneksa - ravan neprohodni
Krov tehničkog aneksa - Durisol ploče
pokrivene TR limom

[illegible]




OSNOVA, +3,50

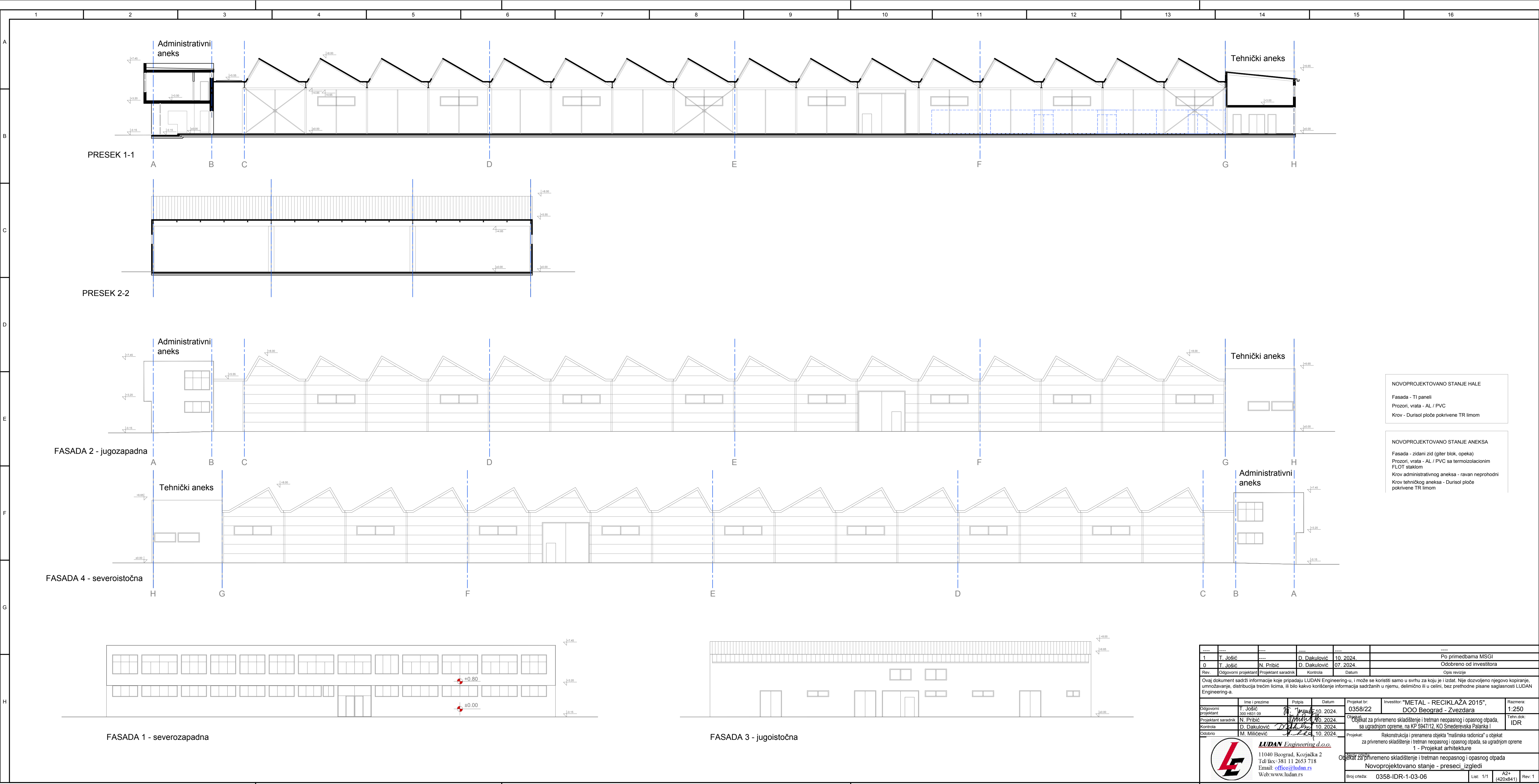
OSNOVA, ±0,00






OSNOVA, +3,80

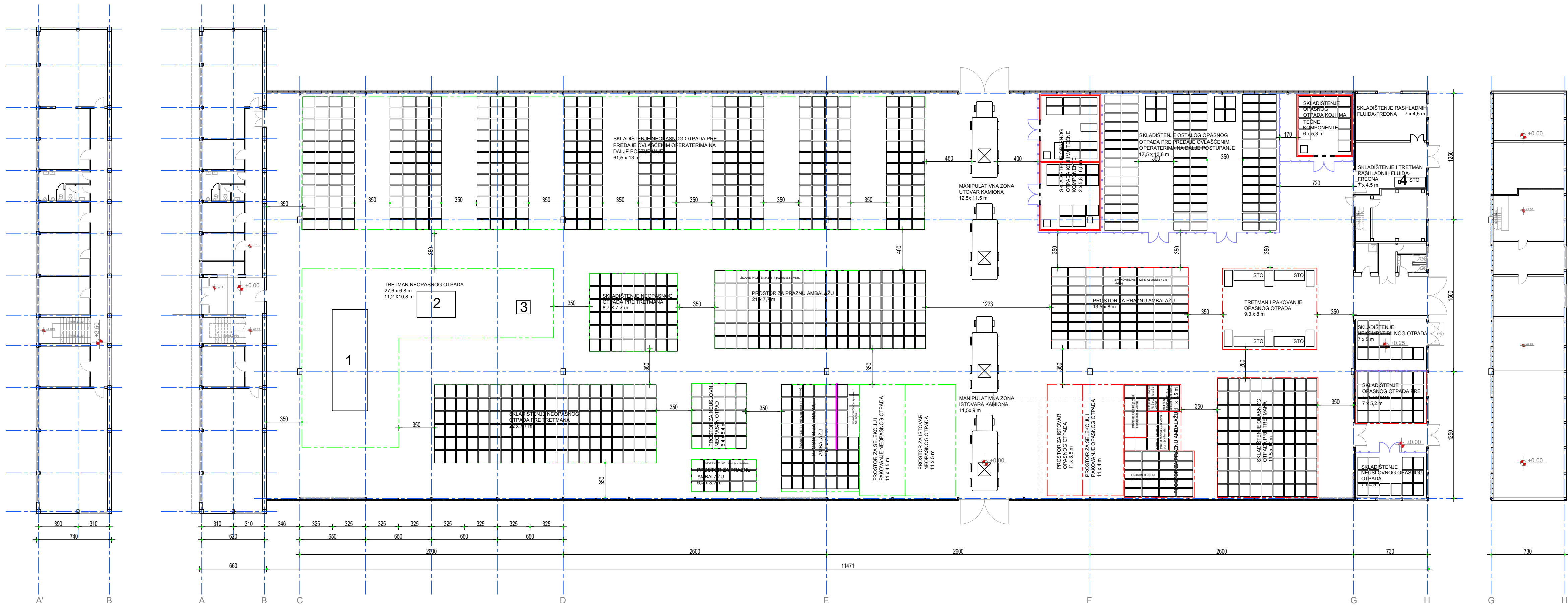
NIVO: ±0,00	
01. Skladištenje opasnog otpada	11471
02. Kancelarija	11471
03. Kancelarija	11471
04. Kancelarija	11471
05. Kancelarija	11471
06. Kancelarija	11471
07. Kancelarija	11471
08. Kancelarija	11471
09. Kancelarija	11471
10. Kancelarija	11471
11. Kancelarija	11471
12. Kancelarija	11471
13. Kancelarija	11471
14. Kancelarija	11471
15. Kancelarija	11471
16. Kancelarija	11471
17. Kancelarija	11471
18. Kancelarija	11471
19. Kancelarija	11471
20. Kancelarija	11471
21. Kancelarija	11471
22. Kancelarija	11471
23. Kancelarija	11471
24. Kancelarija	11471
25. Kancelarija	11471
26. Kancelarija	11471
27. Kancelarija	11471
28. Kancelarija	11471
29. Kancelarija	11471
30. Kancelarija	11471
31. Kancelarija	11471
32. Kancelarija	11471
33. Kancelarija	11471
34. Kancelarija	11471
35. Kancelarija	11471
36. Kancelarija	11471
37. Kancelarija	11471
38. Kancelarija	11471
39. Kancelarija	11471
40. Kancelarija	11471
41. Kancelarija	11471
42. Kancelarija	11471
43. Kancelarija	11471
44. Kancelarija	11471
45. Kancelarija	11471
46. Kancelarija	11471
47. Kancelarija	11471
48. Kancelarija	11471
49. Kancelarija	11471
50. Kancelarija	11471
51. Kancelarija	11471
52. Kancelarija	11471
53. Kancelarija	11471
54. Kancelarija	11471
55. Kancelarija	11471
56. Kancelarija	11471
57. Kancelarija	11471
58. Kancelarija	11471
59. Kancelarija	11471
60. Kancelarija	11471
61. Kancelarija	11471
62. Kancelarija	11471
63. Kancelarija	11471
64. Kancelarija	11471
65. Kancelarija	11471
66. Kancelarija	11471
67. Kancelarija	11471
68. Kancelarija	11471
69. Kancelarija	11471
70. Kancelarija	11471
71. Kancelarija	11471
72. Kancelarija	11471
73. Kancelarija	11471
74. Kancelarija	11471
75. Kancelarija	11471
76. Kancelarija	11471
77. Kancelarija	11471
78. Kancelarija	11471
79. Kancelarija	11471
80. Kancelarija	11471
81. Kancelarija	11471
82. Kancelarija	11471
83. Kancelarija	11471
84. Kancelarija	11471
85. Kancelarija	11471
86. Kancelarija	11471
87. Kancelarija	11471
88. Kancelarija	11471
89. Kancelarija	11471
90. Kancelarija	11471
91. Kancelarija	11471
92. Kancelarija	11471
93. Kancelarija	11471
94. Kancelarija	11471
95. Kancelarija	11471
96. Kancelarija	11471
97. Kancelarija	11471
98. Kancelarija	11471
99. Kancelarija	11471
100. Kancelarija	11471

NIVO: +3,80	
01. Skladištenje opasnog otpada	11471
02. Kancelarija	11471
03. Kancelarija	11471
04. Kancelarija	11471
05. Kancelarija	11471
06. Kancelarija	11471
07. Kancelarija	11471
08. Kancelarija	11471
09. Kancelarija	11471
10. Kancelarija	11471
11. Kancelarija	11471
12. Kancelarija	11471
13. Kancelarija	11471
14. Kancelarija	11471
15. Kancelarija	11471
16. Kancelarija	11471
17. Kancelarija	11471
18. Kancelarija	11471
19. Kancelarija	11471
20. Kancelarija	11471
21. Kancelarija	11471
22. Kancelarija	11471
23. Kancelarija	11471
24. Kancelarija	11471
25. Kancelarija	11471
26. Kancelarija	11471
27. Kancelarija	11471
28. Kancelarija	11471
29. Kancelarija	11471
30. Kancelarija	11471
31. Kancelarija	11471
32. Kancelarija	11471
33. Kancelarija	11471
34. Kancelarija	11471
35. Kancelarija	11471
36. Kancelarija	11471
37. Kancelarija	11471
38. Kancelarija	11471
39. Kancelarija	11471
40. Kancelarija	11471
41. Kancelarija	11471
42. Kancelarija	11471
43. Kancelarija	11471
44. Kancelarija	11471
45. Kancelarija	11471
46. Kancelarija	11471
47. Kancelarija	11471
48. Kancelarija	11471
49. Kancelarija	11471
50. Kancelarija	11471
51. Kancelarija	11471
52. Kancelarija	11471
53. Kancelarija	11471
54. Kancelarija	11471
55. Kancelarija	11471
56. Kancelarija	11471
57. Kancelarija	11471
58. Kancelarija	11471
59. Kancelarija	11471
60. Kancelarija	11471
61. Kancelarija	11471
62. Kancelarija	11471
63. Kancelarija	11471
64. Kancelarija	11471
65. Kancelarija	11471
66. Kancelarija	11471
67. Kancelarija	11471
68. Kancelarija	11471
69. Kancelarija	11471
70. Kancelarija	11471
71. Kancelarija	11471
72. Kancelarija	11471
73. Kancelarija	11471
74. Kancelarija	11471
75. Kancelarija	11471
76. Kancelarija	11471
77. Kancelarija	11471
78. Kancelarija	11471
79. Kancelarija	11471
80. Kancelarija	11471
81. Kancelarija	11471
82. Kancelarija	11471
83. Kancelarija	11471
84. Kancelarija	11471
85. Kancelarija	11471
86. Kancelarija	11471
87. Kancelarija	11471
88. Kancelarija	11471
89. Kancelarija	11471
90. Kancelarija	11471
91. Kancelarija	11471
92. Kancelarija	11471
93. Kancelarija	11471
94. Kancelarija	11471
95. Kancelarija	11471
96. Kancelarija	11471
97. Kancelarija	11471
98. Kancelarija	11471
99. Kancelarija	11471
100. Kancelarija	11471

	---	---	---	---	---		
1	T. Jošić	D. Dakulović	10. 2024.	Po primedbama MSGI			
0	T. Jošić	N. Pribić	D. Dakulović	07. 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: "METAL - RECIKLAŽA 2015", DOO Beograd - Zvezdara	Razmera: 1:250	
Projektant saradnik	N. Pribić	10. 2024.	10. 2024.	0358/22	Objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada, sa ugradnjom opreme, na KP 5847/12, KO Smederevska Palanka I	Tehn. dok. IDR	
Kontrola	D. Dakulović	10. 2024.	10. 2024.	10. 2024.	Projektat: Rekonstrukcija i prenamena objekta "mašinska radionica" u objektu za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada, sa ugradnjom opreme		
Odobrio	M. Milićević	10. 2024.	10. 2024.	10. 2024.	Objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada		
<div><div>LUDAN Engineering d.o.o. 11040 Beograd, Kozjačka 2 Tel./fax: 381 11 2653 718 Email: office@ludan.rs Web: www.ludan.rs</div></div>							
Broj crteža:				0358-IDR-1-03-05	List: 1/1	A2+ (420x841)	Rev: 1



1	T. Jošić	D. Dakulović	10. 2024.	Po primedbama MSGI			
0	T. Jošić	N. Pribić	D. Dakulović	07. 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:	Razmera:	
Projektant saradnik	T. Jošić		10. 2024.	0358/22	"METAL - RECIKLAŽA 2015", DOO Beograd - Zvezdara	1:250	
Kontrola	N. Pribić		10. 2024.	Objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada, sa ugradnjom opreme, na KP 5847/12, KO Smederevska Palanka	Tehn.dok. IDR		
Odobrio	D. Dakulović		10. 2024.				
	M. Miličević		10. 2024.	Projektat:	Rekonstrukcija i prenamena objekta "mašinska radionica" u objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada, sa ugradnjom opreme		
 LUDAN Engineering d.o.o. 11040 Beograd, Kozjačka 2 Tel./fax: 381 11 2653 718 Email: office@ludan.rs Web: www.ludan.rs				1 - Projektat arhitekture			
				Objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada			
				Novoprojektovano stanje - presecci_izgledi			
Broj crteža:				0358-IDR-1-03-06	List: 1/1	A2+ (420x641)	
						Rev. 1	



- LEGENDA:
- a) PRELIMINARNE DIMENZIJE OPREME U OSNOVI:
- 1 - ŠREDER: 10 x 3,5 m
 - 2 - PESA ZA METALNI OTPAD: 3,8 x 2,6 m
 - 3 - MAŠINA ZA RECIKLAŽU KABLOVA: 1,35 x 1,35 m
 - 4 - REKUPERATOR FREONA: 0,3 x 0,2 m
- b) OKVIRNE DIMENZIJE AMBALAŽE T.J. POVRŠINE KOJE ZAUZIMAJU:
- 1 x1 m BIG BAG VREĆE
 - 1,6 x 0,8 m EKOKONTEJNER
 - 1,2 x 1 m PALETA (ŽIČANA, DRVENA)

- PROSTOR RADA I SKLADIŠTENJA NEOPASNOG OTPADA PRE I POSLE TRETMANA I PRAZNE AMBALAŽE
- PROSTOR RADA I SKLADIŠTENJA OPASNOG OTPADA PRE TRETMANA I PRAZNE AMBALAŽE OPASNOG OTPADA
- SKLADIŠTENJE PROPISNO UPAKOVANOG I OBELEŽENOG OPASNOG OTPADA PRE ODNOSIENJA OD STRANE OVLAŠĆENOG OPERATERA, NEUSLOVNOG I NEKOMPATIBILNOG OPASNOG OTPADA - PROSTOR KOJI SE ZAKLJUČAVA. ZA ZAKLJUČAVANJE SE PREDVIDA I PROSTOR ZA SKLADIŠTENJE I TRETMAN RASHLADNIH FLUIDA-FREONA I SKLADIŠTENJE BOCA SA FREONIMA IZVUČENIM IZ RASHLADNIH UREĐAJA.

1	T. Jošić	D. Dakulović	10. 2024.	Po primedbama MSGI
0	T. Jošić	N. Pribić	D. Dakulović	07. 2024.
Rev.	Odgovorni projektant	Projektant saradnik	Kontrola	Datum
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:
Projektant saradnik	N. Pribić	10. 2024.	10. 2024.	Investitor: "METAL - RECIKLAŽA 2015", DOO Beograd - Zvezdara
Kontrola	D. Dakulović	10. 2024.	10. 2024.	Objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada, sa ugradnjom opreme, na KP 5847/12. KO Smederevska Palanka I
Odobrio	M. Milićević	10. 2024.	10. 2024.	Projektat: Rekonstrukcija i pretarnena objekta "mašinska radionica" u objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada, sa ugradnjom opreme 1 - Projekat arhitekture
Naziv crteža: Preliminarni raspored radnih celina				
Broj crteža: 0358-IDR-1-03-07				
List: 1/1				
A2+ (420x841)				
Rev. 1				



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 PRENAMENA OBJEKTA "MAŠINSKA RADIONICA" U OBJEKAT ZA PRIVREMENO SKLADIŠTENJE I TRETMAN NEOPASNOG I OPASNOG OTPADA, SA UGRADNJOM OPREME

PRILOG 11

**IDEJNO REŠENJE ZA OBJEKTE SA ZAPALJIVIM I GORIVIM TEČNOSTIMA I
EKSPLOZIVNIM MATERIJAMA, ZA KOJE JE PROPISANA OBAVEZA IZDAVANJA
ODOBRENJA ZA BEZBEDNO POSTAVLJANJE U SKLADU SA ZAKONOM KOJIM SE
UREĐUJE ZAŠTITA OD POŽARA I EKSPLOZIJA**

Investitor: "METAL - RECIKLAŽA 2015", DOO Beograd - Zvezdara
Samjuela Beketa 28, 11050 Beograd - Zvezdara

Objekat: Objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i
opasnog otpada, sa ugradnjom opreme, Objekat br. 1 na KP
5947/12, KO Smederevska Palanka I

Vrsta tehničke dokumentacije: Idejno rešenje – IDR

Oznaka i naziv dela projekta: E.1 – Idejno rešenje zaštite od požara (Prilog 11)
uz zahtev za dobijanje odobrenja za bezbedno postavljanje
u pogledu mera zaštite od požara i eksplozija

Vrsta radova: Rekonstrukcija i prenamena

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

Broj licence: 09/4-217-493/16 od 06.05.2016. godine

Odgovorno lice izradjivača: Mitra Milićević, direktor

Potpis: 

Ovlašćeno lice: Žabarac Tanja, dipl.inž.tehn.

Broj licence: Licenca IKS: 371 J586 10
Licenca MUP: 07-152-74/12; 07-152-73/12

Potpis: 

Broj elaborata: 0358/22-IDR-E.1 Rev.0

Mesto i datum: Beograd, Jul 2024.

Matični broj: 20584424
PIB: 106357296
Šifra delatnosti: 7112





1.2 SADRŽAJ IDEJNOG REŠENJA ZAŠTITE OD POŽARA

1.1 NASLOVNA STRANA	1
1.2 SADRŽAJ IDEJNOG REŠENJA ZAŠTITE OD POŽARA	2
1.3 REŠENJE O ODREĐIVANJU OVLAŠĆENOG LICA	3
1.4 IZJAVA OVLAŠĆENOG LICA	4
1.4a SPISAK REVIZIJA PROJEKTA	5
1.5. TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA	6
1.5.1 Tehnički opis terena prikazanog na situacionom planu	7
1.5.2. Tehnički opis planiranih i postojećih objekata i postrojenja.....	15
1.5.3. Opis tehnološkog procesa.....	19
1.5.4. Popis vrste i količine zapaljivih i gorivih tečnosti, zapaljivih gasova i eksplozivnih materija	25
1.6. GRAFIČKA DOKUMENTACIJA	38



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

1.3 REŠENJE O IMENOVANJU OVLAŠĆENOG LICA

Na osnovu člana 32 Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i načinu vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata ("Službeni Glasnik RS", br. 96/23), kao:

OVLAŠĆENO LICE

za izradu E.1 - Idejnog rešenja zaštite od požara (Prilog 11) za rekonstrukciju i prenamenu objekta "Objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada, sa ugradnjom opreme, Objekat br. 1 na KP 5947/12, KO Smederevska Palanka I", Smederevska Palanka, određuje se:

Žabarac Tanja, dipl.inž.tehn. Licenca IKS: 371 J586 10
Licenca MUP: 07-152-74/12; 07-152-73/12

Izrađivač:	Ludan Engineering d.o.o. Kozjačka 2, 11040 Beograd
Broj licence:	09/4-217-493/16 od 06.05.2016. godine
Odgovorno lice/zastupnik:	Mitra Milićević, direktor
Potpis:	
Broj elaborata:	0358/22-IDR-E.1 Rev.0
Mesto i datum:	Beograd, Jul 2024.

Objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada, sa ugradnjom opreme, Objekat br. 1 na KP 5947/12, KO Smederevska Palanka I 0358/22-IDR-E.1 Rev.0 / Beograd, Jul 2024.	Str. 3
--	--------

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

1.4 IZJAVA OVLAŠĆENOG LICA

Kao ovlašćeno lice koje je izradilo E.2 - Idejno rešenje zaštite od požara (Prilog 11), koji je deo Idejnog rešenja (IDR) za rekonstrukciju i prenamenu objekta "Objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada, sa ugradnjom opreme, Objekat br. 1 na KP 5947/12, KO Smederevska Palanka I", Smederevska Palanka:

Žabarac Tanja, dipl.inž.tehn.

I Z J A V L J U J E M

1. Da je Idejno rešenje zaštite od požara izrađeno u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji, Zakonom o zaštiti od požara, propisima, standardima i normativima iz oblasti zaštite od požara i eksplozija, izgradnje objekata i pravilima struke;
2. Da je na način predviđen Idejnim rešenjem zaštite od požara obezbeđeno ispunjenje osnovnih zahteva za objekat – bezbednost u slučaju požara.

Ovlašćeno lice:.....Žabarac Tanja, dipl.inž.tehn.

Broj licence IKS:.....371 J586 10

Broj licence MUP:07-152-74/12; 07-152-73/12

Potpis:

Broj elaborata: 0358/22-IDR-E.1 Rev.0

Mesto i datum: Beograd, Jul 2024.



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

1.4a SPISAK REVIZIJA PROJEKTA

Oznaka revizije	Opis revizije	Datum
0	Odobreno od Investitora	Jul 2024.

Ovlašćeno lice:..... Žabarac Tanja, dipl.inž.tehn.

Broj licence IKS:..... 371 J586 10

Broj licence MUP: 07-152-74/12; 07-152-73/12

Potpis:

Pregledao:

Dobrosav Dakulović, dipl.inž.tehn.

Odobrio:

Mitra Milićević, dipl.inž.tehn.

Brojelaborata:

0358/22-IDR-E.1 Rev.0

Mesto i datum:

Beograd, Jul 2024.



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

1.5. TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA



1.5.1 Tehnički opis terena prikazanog na situacionom planu

Predmet projekta je rekonstrukcija i prenamena objekta sa ugradnjom opreme u vlasništvu firme "Metal - reciklaža 2015", d.o.o. Beograd - Zvezdara, koji se nalazi na KP 5947/12, KO Smederevska Palanka I.

Cilj rekonstrukcije je prenamena postojećeg industrijskog objekta (mašinske radionice) u prostor za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada.

Objekat se nalazi u industrijskoj zoni Smederevske Palanke, u okviru nekadašnjeg kompleksa Goša Holding, koji je opremljen internim saobraćajnicama i potrebnom infrastrukturom: ViK, elektro i telekomunikacionim instalacijama.

U neposrednoj blizini objekta nalaze se trafostanica (mesto postojećeg elektro priključka) i kolska vaga sa mernim mestom, koji nisu predmet projekta.

Planirane izmene se odnose na rekonstrukciju postojećeg objekta - mašinske hale sa aneksima, u skladu sa novom namenom privremenog skladištenja i tretmana neopasnog i opasnog otpada.

Raspoloživi prostor hale i istočnog aneksa će se organizovati tako da se sve potrebne operacije koje se sprovedu pri privremenom skladištenju i tretmanu odvijaju neometano.

Zapadni (administrativni) aneks će zadržati postojeći raspored i namenu prostorija, uz potrebno renoviranje u skladu sa potrebama osoblja i zahtevima energetske efikasnosti.

Kao osnov za izradu projekta poslužili su:

- Zakonska regulativa,
- Postojeća dokumentacija,
- Podaci dobijeni od Investitora;
- Podaci dobijeni „snimanjem“ i merenjem na licu mesta koje je pribavio projektant.

Makro lokacija

Nekadašnji kompleks Goša Holding nalazi se u industrijskoj zoni Smederevske Palanke, u južnom delu grada. Objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada koji je predmet ovog IDR, nalazi se na KP 5947/12, KO Smederevska Palanka I. Ova KP pripada prostornoj celini 3 – radna zona, koja pripada zoni 3-1- zona "Goša" namenjena industriji I proizvodnji.

Smederevska Palanka je privredni, kulturni i administrativni centar istoimene opštine. Opština Smederevska Palanka pripada Podunavskom okrugu, sa istoka se graniči sa opštinom Velika Plana, sa severa sa gradom Smederevo, sa jugozapada sa opštinom Topola, sa zapada sa



gradom Beogradom odnosno sa njegovom gradskom opštinom Mladenovac i sa juga sa opštinom Rača.

Koordinate Smederevske Palanke su 44°21'34"N 20°57'28"E.
Nadmorska visina je prosečno 151 m (101—233 m).

Smederevska Palanka je grad u Srbiji na ivičnom, severoistočnom predelu Šumadije. Ceo ovaj kraj ima ravničarsko-brežuljkasti karakter. U središnjem i jugozapadnom delu sačinjavaju ga široke i plitke rečne doline Jasenice, Kubršnice i Velikog Luga, koje, istočnom ivicom u pravcu jug-sever, postepeno prerastaju u talasasta niska pobrđa. Opština Smederevska Palanka nalazi se u slivu reke Jasenice, te pripada regiji pod imenom Donja Jasenica.

Smederevska Palanka je od Beograda udaljena oko 80 km, a od koridora 10 vazdušnim putem svega 8 km. Iz pravca Beograda u Smederevsku Palanku stiže se iz četiri pravca sa koridora 10 - Auto-puta E-75 i to isključenjima kod Mladenovca (udaljenost 41 km) isključenjem kod Kolara (27 km) čime su povezana i dva velika seoska naselja u opštini Azanja i Selevac, isključenjem kod dobro povezana i sa centralnom Srbijom i to regionalnim pravcima Smederevska Palanka – Rača - Kragujevac (50 km) i pravcem Smed. Palanka – Topola - Rudnik (56 km) sa Ibarskom magistralom.

Na osnovu ovih podataka može se zaključiti da opština Smederevska Palanka ima dobar geografski položaj.

Kroz opštinu Smederevska Palanka prolazi i železnička pruga Beograd - Niš.

U Smederevskoj Palanci na Rudinama nalazi se i istoimeni sportski aerodrom sa travnatom pistom koji može da služi i u komercijalne svrhe.

Kroz područje opštine Smederevska Palanka protiču tri reke: Jasenica (duga 79 km), Kubršnica (42 km) i Mali Lug (21,1 km). Regulacijom tokova reka i potoka stvorene su četiri akumulaciona jezera Kudreč I i II, Pinosavsko u Kusatku i Vlaškodolsko.

Klima Smederevske Palanke je umereno kontinentalna sa prosečnim padavinama 636 mm vodenog taloga. Ceo ovaj kraj se odlikuje malom umerenom oblačnošću.

Srednja godišnja oblačnost od 5-6 desetina pokrivenosti neba pokazuje da je ovo relativno sunčano područje.

Relativna vlažnost vazduha iznosi 73,3% i odgovara nešto suvijem umereno kontinentalnom klimatu.

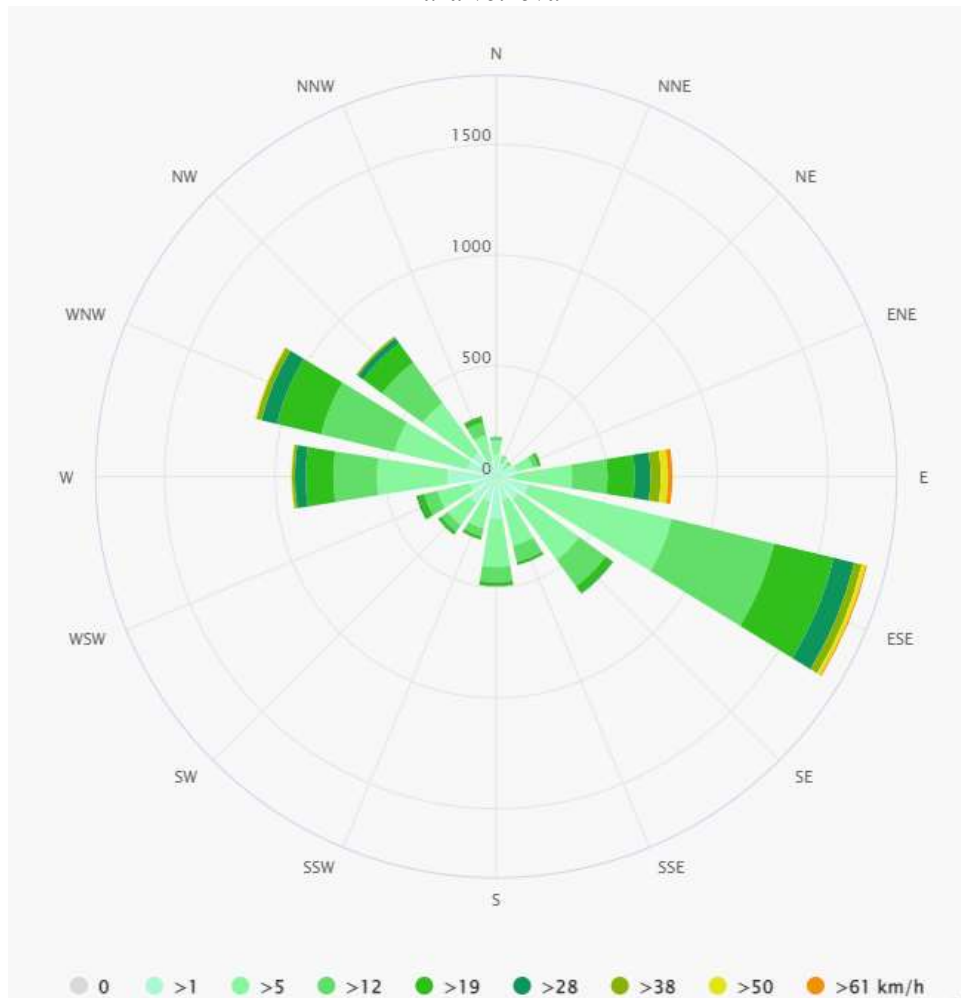
Apsolutna maksimalna temperatura zabeležena je i iznosila je 41.3°C, a apsolutno najniža zabeležena temperatura je -29.9°C. Ovi podaci govore o izuzetno velikim temperaturnim amplitudama.



Prosečan broj dana pod maglom iznosi 44,7 dana u godini, a prosečan broj dana sa snežnim padavinama iznosi 31.9 dana.

Dominantni vetrovi su jugoistočni (košava) i severozapadni vetar.

Ruža vetrova



Lokacija objekata nekadašnjeg kompleksa Goša Holding je na periferiji Smederevske Palanke, na južnoj strani. Najbliži stambeni objekti udaljeni su svega nekoliko stotina metara.

Lokacija objekata nekadašnjeg kompleksa Goša Holding u odnosu na ružu vetrova je delimično nepovoljna, jer se u slučaju većih požara i havarija može dogoditi da otrovni gasovi i pare budu strujom vazduha odneti u naseljeno područje grada Smederevska Palanka i okoline.

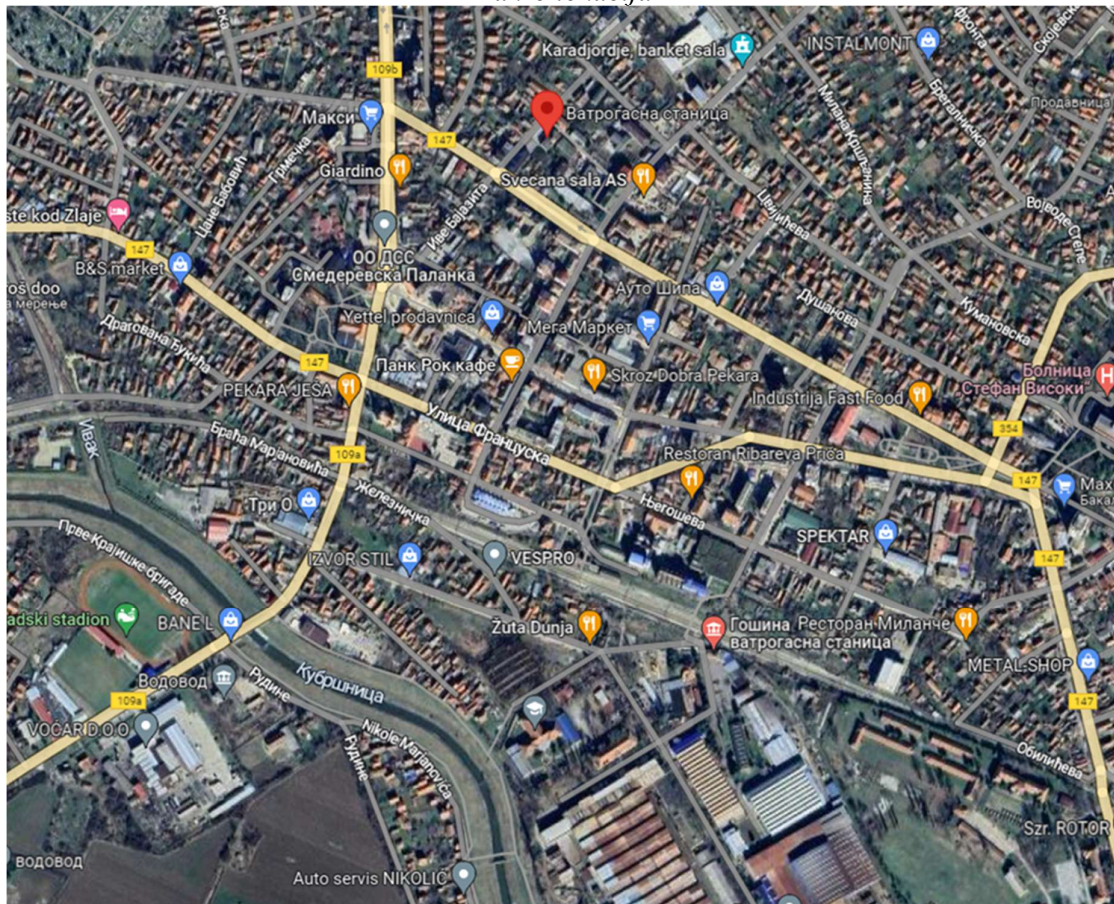
Smederevska Palanka se nalazi u području VIII-og stepena seizmičnosti po Merkalijevoj skali.



Gašenje eventualnih požara vršiće teritorijalna Vatrogasno spasilačka jedinica Sektora za vanredne situacije, odeljenja za vanredne situacije MUP-a Smederevska Palanka koja je na udaljenosti od 1,2 km od predmetnog objekta. Za dolazak na lice mesta u slučaju požara, vatrogasnoj jedinici potrebno je oko 3 minuta.

Industrijska profesionalna vatrogasna jedinica “Goša” je u krugu industrijske zone, na udaljenosti od objekta od 400 m i za dolazak na lice mesta u slučaju požara potrebno joj je oko 1 minut.

Makro lokacija



Mikro lokacija

Lokacija **Objekta za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada**, kako je navedeno se nalazi u Industrijskoj zoni u Smederevskoj Palanci, na katastarskoj parceli 5947/12, u katastarskoj opštini Smederevska Palanka I, u ulici Industrijska 70.

Objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada se nalazi u okviru nekadašnjeg kompleksa Goša Holding, Smederevska Palanka. Severno i istočno se prostire



grad, dok se na južnoj strani nastavlja industrijska zona. Katastarska parcela, na kojoj se nalazi predmetni objekat je definisana kao građevinsko zemljište u obuhvatu Plana generalne regulacije.

Lokacija je asfaltirana sa svim definisanim pristupnim saobraćajnicama i tamponirana. Saobraćajnice unutar kompleksa, a posmatrano oko predmetnog objekta su delimično promenljive širine, ali ne manje od 6 m.

Lokacija je infrastrukturno opremljena (sistem za snabdevanje vodom, sistem za snabdevanje električnom energijom, telekomunikacioni sistem, gasna instalacija).

Na lokaciju kompleksa se ulazi sa javne saobraćajnice, ulice Industrijska. Unutar kompleksa postoje interne saobraćajnice kojima se obezbeđuje poseban i nesmetan pristup objektu, kako za obavljanje predmetne delatnosti, tako i u slučaju akcidenta. Interne saobraćajnice unutar kompleksa mogu izdržati opterećenje auto cisterni, teretnih vozila i vatrogasnih vozila.

Objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada se nalazi na samom početku industrijskog kompleksa, najbliže glavnoj kapiji. Predmetna katastarska parcela br. 5947/12 k.o. Smederevska Palanka 1 je površine 8256 m² i prema urbanističkom planu predstavlja postojeću građevinsku parcelu. Pešački i kolski pristup je direktan sa ulice Industrijska.

U neposrednoj blizini, uz Objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada, sa zapadne strane se nalaze vaga i objekat vagarnice koji će se u novoprojektovanom stanju koristiti za vaganje otpada prilikom prijema, u međufazama procesa i prilikom otpreme. Vaga je nosivosti je 60 t.

Vaga i objekat vagarnice se nalaze na katastarskoj parceli br. 5947/29 k.o. Smederevska Palanka 1 i nisu predmet ovog projekta.

Takodje u neposrednoj blizini, uz objekat Objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada, sa severne strane, se nalazi trafo stanica koja se koristi za napajanje objekta, a koja će se i u novoprojektovanom stanju koristiti za napajanje novih potrošača u objektu.

TS se nalazi na katastarskoj parceli br. 5947/12 k.o. Smederevska Palanka 1 i nije predmet ovog projekta.

Ostali objekti koji se takođe nalaze u okviru predmetnog industrijskog kompleksa GOŠA, su industrijske i poslovno-proizvodne namene, te predmetni Objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada neće imati uticaja na aktivnosti drugih industrijskih objekata u okruženju.

Na lokaciji, u njenom neposrednom okruženju nema osetljivih objekata (bolnice, škole, objekti za kolektivni smeštaj i sl.), koji bi mogli biti ugroženi negativnim dejstvom predmetnog objekta.



Na lokaciji za rad Objekta za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada, obezbeđen je dovoljan prostor za prijem i pregled primljenog otpada, odnosno manipulativni prostor na kome se vrši nesmetan unutrašnji saobraćaj transportnih vozila, utovar i istovar otpada.

Pristupne saobraćajnice poseduju karakteristike koje zadovoljavaju sve zahteve Pravilnika o tehničkim normativima za pristupne puteve, okretnice i uređene platoe za vatrogasna vozila u blizini objekta povećanog rizika od požara ("Službeni list SRJ" br. 8/95), a to su:

- nosivost kolovoza saobraćajnica od 13 kN osovinskog pritiska,
- najmanja širina saobraćajnica za jednosmerno kretanje vozila 3,5 m, a za dvosmerno kretanje 6 m,
- visinska prohodnost 4,5 m,
- unutrašnji radijus krivine 7 m, a spoljašnji 10,5 m,
- maksimalni uspon 6 %.

Visinska prohodnost ispod transportera i cevnih mostova (na mestima gde u kompleksu GOŠA postoje) je veća od 4,5 m.

Prostor koji zauzimaju objekti kompleksa Goša je ravan na delovima koji su zaposednuti objektima i proizvodnim postrojenjima. Teren se dobro prirodno provetrava.

Sa aspekta zaštite od požara Objekta za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada u smislu bezbednog postavljanja značajan je rekonstruisani tehnički aneks - deo objekta Mašinska hala na jugoistočnoj strani, s obzirom da će se u njemu nalaziti prostorija za uklanjanje (vadjenje) freona iz rashladnih uređaja i prostorija za privremeno skladištenje freona uklonjenih (izvadjenih) iz rashladnih uređaja.

Lokacija tehničkog aneksa u okviru postojećeg objekta Mašinska hala koji se prenamenjuje u "Objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada na KP 5947/12, KO Smederevska Palanka I", je u jugoistočnom delu objekta (posmatrano u odnosu na geografski sever koji se razlikuje od fabričkog). Opisi koji slede su takodje dati posmatrano u odnosu na geografski sever.

Lokacija objekta **"Objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada"** se nalazi na prostoru sa prilaznim putevima (interne saobraćajnice i platoi) i pristup objektu je omogućen sa tri strane iz kruga sa unutrašnje manipulativne saobraćajnice koja se proteže celom dužinom parcele sa jedne i druge strane objekta i sa čela kod glavnog ulaza. Pristup je omogućen i sa četvrte, jugoistočne, strane objekta, kod tehničkog aneksa. Površine za operativni rad vatrogasaca su uzduž spoljnih zidova objekta, na površini betonskog platoa i saobraćajnica.

Prostor na kojem se nalazi objekat (sa tehničkim aneksom u jugoistočnom delu) je ravan i dobro prirodno ventilisan.



Hala se graniči sa zapadne strane parcelom 5947/30, severne parcelom 5947/38, istočne strane 5947/5 i 5947/11, a sa južne strane parcelom 5947/37 različitog vlasništva.

Na susednim parcelama su izgrađene industrijske hale, većim delom prizemne. Udaljenost od objekata na susednim parcelama je od minimalno 11,8 m do maksimalno 27,4 m. tako da ne postoji međusobna ugroženost od požara.

Ugroženost predmetnog objekta od eventualnih požara izvan, odnosno uticaj susednih objekata je prisutan, ali nije izražen i samo u slučaju velikih požara sa izraženim strujanjem vazduha, moguć je prenos požara.

Mikro lokacija





Najbliži objekti hali su Trafostanica iz koje se objekat napaja, a koja se nalazi na istoj katastarskoj parceli kao i objekat (5947/12) i Vagaska kućica sa vagom koja pripada objektu, a koja se nalazi na katastarskoj parceli 5947/29. TS i Vagarska kućica sa vagom nisu predmet ovog projekta rekonstrukcije.

Na granicama parcele i pored obimnih zidova hale postoji pojas zelenih površina, drveće i nisko rastinje koje se većim delom uredno održava, tako da nema uticaja na objekte.

U krugu kompleksa površine namenjene za saobraćaj su asfaltirane i betonirane.

Do ulaznih vrata u hali izgrađeni su putevi za ulaz vozila i zaposlenih lica.

Severozapadno od predmetnog objekta najbliži susedni objekat se nalazi na udaljenosti od 17,4 m u odnosu na administrativni aneks.

Jugoistočni deo predmetnog objekta, u kojem se nalazi tehnički aneks, udaljen je od bliže ivice puta (na jugozapadnoj strani) 12 m, od dalje ivice puta 18,4 m, a od granice susedne parcele 5947/30 na toj strani je udaljen 19,2 m, te je od postojećeg susednog objekta na toj parceli udaljen 27,4 m.

Jugoistočni deo predmetnog objekta, u kojem se nalazi tehnički aneks, udaljen je od granice susedne parcele 5947/37 na jugoistočnoj strani 10,2 m, a od postojećih susednih objekata na toj parceli udaljen je od 13,4 m do 26,4 m. Od internog gasovoda na toj parceli udaljen je 60,1 m.

Jugoistočni deo predmetnog objekta, u kojem se nalazi tehnički aneks, udaljen je od bliže ivice puta (na severoistočnoj strani) 2,9 m, od dalje ivice puta 10,8 m, što je ujedno i udaljenost od granice susedne parcele 5947/5 na toj strani, a udaljenost od postojećeg susednog objekta na toj parceli više je od 11,8 m do 12 m, odnosno 16,1 m.

Na sigurnosnom rastojanju 3 m od gabarita dela objekta u kojem se nalaze boce sa rashladnim fluidima (freonima) nema nikakvih objekata, opreme, niti instalacija.

Na jugozapadnoj fasadi objekta nalazi se cevovod internog ("kućnog") gasovoda koji nije u funkciji. Cevovod je "isečen" - blokiran na dva mesta i prazan.

Na severozapadnoj fasadi objekta nalazi se cevovod internog ("kućnog") gasovoda koji snabdeva postojeću kotlarnicu u prizemlju administrativnog aneksa. Gasna instalacija postojeće kotlarnice ima upotrebnu dozvolu i nije predmet ovog projekta.

Napomena: Gore navedeni opisi su dati posmatrano u odnosu na geografski sever. Fabrički sever se razlikuje od geografskog.



1.5.2. Tehnički opis planiranih i postojećih objekata i postrojenja

Opis postojećeg stanja

Postojeći industrijski objekat je mašinska hala sa dva aneksa: administrativnim u zapadnom, odnosno tehničkim u istočnom delu objekta.

Spratnost hale je P+0, sa međuspratnom (mezaninom) u tehničkom aneksu.

Spratnost administrativnog aneksa je P+1.

Bruto površina osnove objekta je 4915 m², BRGP = 5364 m², NRGP = 5235 m².

Svi delovi objekta su povezani na koti ±0.00 i svaki ima nezavisan pristup spolja.

Hala (ose B-G) je trobrodna, sa šed krovom, izvedena u skeletnoj čeličnoj konstrukciji, obložena durisol fasadnim i krovnim pločama. Osnovni rasponi su (12,5m + 15,0m + 12,5m) x (26,0m x 4), ukupno 30,0 m x 104,0 m.

Korisna visina hale je 4,65 m.

Neto površina je cca 4313 m².

Administrativni blok (zapadni aneks, ose A-B) je izgrađen neposredno uz halu, sa kojom deli granični zid. Dimenzije osnove su 6,6m x 48,0 m, sa kalkanskim prepustom gornjeg nivoa od 80 cm. Konstrukcija je skeletna, od armiranog betona, osnovnog raspona 6,2 m. Zidovi su od opeke debljine 25 cm i međuspratnom AB konstrukcijom tipa "Avramenko", na koti +3,50 m. Krov je ravan, sa slojem za pad, nagiba 2%.

U administrativnom bloku su kancelarijske prostorije sa sanitarnim blokom. Korisna visina je 2,95 m - 3,20 m. Ukupna neto površina oba nivoa je cca 572,5 m² (264,5 m² + 308 m²).

Konstrukcija istočnog aneksa (ose G-H) je AB skeletni sistem osnovnog raspona 7,3 m. Zidovi su od opeke debljine 25 cm. Krov je od durisol ploča oslonjenih na čelične rožnjače, nagiba 10%. Korisna visina je 5,55 m do 6,25 m. Veći deo zauzimaju dve prostorije koje će biti u funkciji opasnog otpada. U srednjem delu aneksa je blok tehničkih prostorija sa mokrim čvorom, koje su raspoređene na dva nivoa: ±0.00 i +2.80 (međusprat). Međuspratna konstrukcija je AB ploča. Ukupna neto površina oba nivoa je cca 349,5 m² (268,5 m² + 81 m²).

Unutar hale, u svakom od tri broda, postoji po jedna „Demag“ dizalica nosivosti 1,5 t koja se kreće po kranskim stazama. Prebacivanje sa jednog u drugi brod hale omogućen je konstrukcijom dizalica (sistem „Veda“).

U neposrednoj blizini, uz objekat, sa istočne strane se nalaze vaga i objekat vagarnice koji će se u novoprojektovanom stanju koristiti za vaganje otpada prilikom prijema, u međufazama procesa i prilikom otpreme. Vaga je postavljena severno od vrata kroz koja će se vršiti unos otpada i nosivosti je 60 t.



Opis novoprojektovanog stanja

Sve aktivnosti u vezi sa privremenim skladištenjem i tretmanom neopasnog i opasnog otpada odvijajuće se u hali, dok će se merenje obavljati napolju, pored objekta.

Različite vrste otpada će po potrebi međusobno biti odvojene žičanim ogradama sa vratima, a otpad sa tečnim komponentama biće u tankvanama, čije će dimenzije biti precizirane tokom razrade projektne dokumentacije.

U istočnom aneksu (ose G-H) biće formirane dve prostorije za tretman i privremeno skladištenje zapaljivog i nezapaljivog gasovitog otpada – rashladnih fluida tj. freona (01a). One će biti požarno odvojene međusobno i od ostalih prostorija. Zidovi, plafon i pod treba da zadovolje vatrootpornost min. F90, a vrata - vatrootpornost min. F30. Materijalizacija vatrootpornih elemenata biće definisana tokom razrade projektne dokumentacije.

Administrativni deo objekta (zapadni aneks, ose A-B) obuhvata prizemlje kombinovane namene (prostorije namenjene radnicima u proizvodnji, soba za sastanke i kotlarnica) i 1. sprat namenjen administraciji i upravi.

U prizemlju se rekonstruiše sanitarni blok sa toaletima, tuševima i garderobama, kao i trpezarija sa čajnom kuhinjom za radnike u proizvodnji. Nije predviđena organizovana priprema hrane, već bi radnici donosili svoje obroke.

Na spratu se rekonstruišu prostorije za administraciju i upravu: kancelarije, čajna kuhinja i toaleti.

Konstrukcija objekta je očuvana i stabilna, tako da će izmene obuhvatiti zamenu bravarije, stolarije, fasadnih durisol ploča, sanitarija, kao i svih zidnih, podnih i plafonskih obloga.

Sve unutrašnje finalne obloge podova, zidova i plafona biće u skladu sa namenom prostora, specifičnim uslovima radne sredine, potrebnom vatrootpornošću, odnosno sa zahtevima energetske efikasnosti za administrativni deo objekta.

Fasada hale će biti od termoizolacionih senvič panela sa oblogom od plastificiranog al. lima. Fasada administrativnog aneksa će biti dodatno termoizolovana. Prozori i vrata planirani su od PVC profila, sa termoprekidom. Zastakljenje termo izolacionim Flot staklom.

Predviđene su sledeće hidrotehničke instalacije:

- Sanitarna vodovodna mreža;
- Hidrantska vodovodna mreža;
- Sanitarno-fekalna kanalizacija;
- Atmosferska kanalizacija;



- Zauljena kanalizacija;
- Tehnička kanalizacija.

Sanitarna vodovodna mreža – projektom se predviđa zamena dotrajalih vodovodnih cevi u toaletima. Izvršiće se montaža polipropilenskih cevi namenjenih za toplu i hladnu vodu, nazivnog pritiska PN16. Novi cevovod postaviće se u zidu nakon demontaže postojećih cevi. Pored novih cevovoda projektom se predviđa i montaža novih sanitarnih uređaja. Objekat se snabdeva sanitarnom vodom sa javne vodovodne mreže čiji se priključak nalazi na nekih 150 m od predmetnog objekta i svojim kapacitetom zadovoljava potrebe za vodom. Merenje utrošene vode vrši se pomoću kombinovanog vodomera prečnika DN150/40 mm. Projektom se ne predviđa izgradnja novog priključka.

Hidrantska mreža – predviđa se izgradnja nove hidrantske mreže koja će se sastojati od unutrašnjeg i spoljašnjeg razvoda. Spoljašnja hidrantska mreža predviđena je od polietilenskih cevi PN10, minimalnog nazivnog prečnika DN100 mm i činiće prstenasti sistem oko predmetnog objekta. Priključak će se izvršiti na dva mesta na postojeću vodovodnu mrežu u industrijskom kompleksu koja je prema dostupnim arhivskim projektima nazivnog prečnika DN100 mm. Postojeća mreža se snabdeva vodom sa gradske vodovodne mreže preko kombinovanog vodomera prečnika DN150/40 mm. Na spoljašnjoj mreži predviđeni su nadzemni hidranti DN80 mm u čijoj blizini će se nalaziti ormarići sa potrebnom opremom (vatrogasno crevo, mlaznice, reducirni...). Za unutrašnju hidrantsku mrežu koriste se unutrašnji hidranti i pripadajuća oprema prema standardu SRPS EN 671-2. Unutrašnji razvod hidrantske mreže predviđen je od pocinkovanih čeličnih cevi najmanjeg unutrašnjeg prečnika Ø52 mm.

Sanitarno-fekalna kanalizacija – projektom se predviđa zamena dotrajalih kanalizacionih cevi u toaletima. Nova kanalizacija biće izvedena od HTPP cevi za unutrašnju montažu. Otpadna voda ispušćaće se u internu kanalizaciju industrijskog kompleksa koja preko interne crpne stanice ispušta u javnu kanalizaciju. Projektom se ne predviđa izgradnja novog priključka.

Atmosferska kanalizacija – uslovno čista voda sa krova ispušćaće se na okolne zelene površine.

Zauljena kanalizacija - zauljena otpadna voda u hali može se javiti u slučaju incidenta, tj. ukoliko dođe do curenja ulja iz kamiona u kojem će se dopremiti elektro otpad. Predviđeno je da kamion ulazi u halu na jugozapadnom delu, gde će se vršiti istovar i dalja selekcija elektro otpada. Nakon toga kamion izlazi iz hale na severoistočnom delu. Predviđeno je da se u slučaju curenja ulja izvrši pranje pod vodom pod pritiskom, gde će se otpadna voda prihvatati u prefabrikovane podne kanale. Podni kanali su predviđeni na mestu gde će se vršiti zadržavanje kamiona prilikom istovara elektro otpada. Zauljena otpadna voda se dalje odvodi u separator lakih naftnih tečnosti kapaciteta 3 l/s. Uslovno čista voda iz separatora priključiće se na internu kanalizaciju industrijskog kompleksa.

Tehnička kanalizacija - okviru prostora za skladištenje opasnog otpada predviđaju se tankvane koje će biti zaštićene na odgovarajući način (kiselo otpornim premazom, pločicama i sl.). U pitanju su zidovi-tankvane sa pregradom na otvoru za prolaz viljuškara posle čijeg postavljanja



prostor postaje tankvana za slučaj nenamernog prosipanja usled oštećenja ambalaže. Za svaku tankvanu se predviđa šaht koji će služiti za prikupljanje eventualno prosutih tečnosti i tečnosti od pranja u slučaju prosipanja. Iz šahti će se u odgovarajuće posude eventualni iscurili otpad i tečnosti od pranja pretovarati mobilnom pumpom i odnositi od strane ovlašćenog operatera.

Za napajanje svih elektro potrošača u objektu iskoristiće se izvodi sa postojeće trafo stanice 10/0,4kV koja se nalazi u neposrednoj blizini objekta. Sa ove trafo stanice napajaće se svi potrošači u objektu, koji je predmet rekonstrukcije.

Procenjena ukupna instalisana električna snaga tehnoloških potrošača i opšte potrošnje (osvetljenje, utičnice, signalne instalacije, ventilacija) iznosi 250 kW. Procena je data na osnovu trenutno raspoloživih podataka. Detaljan proračun potrebe za električnom energijom biće dat na sledećem nivou projekta.

Za potrebe napajanja tehnoloških potrošača, predviđa se posebni razvodni orman. Za napajanje opštih potrošača (osvetljenje i priključnice) u objektu, predviđeno je nekoliko razvodnih ormara, vodeći računa o rastojanjima od ormara do krajnjih potrošača.

Predviđa se rekonstrukcija gromobranske instalacije i njeno povezivanje na postojeći temeljni uzemljivač kao i dodatno izjednačenje potencijala u objektu.

U okviru Objekta za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada predviđene su dve prostorije (obe označene sa 1a) u prizemlju tehničkog aneksa:

→ jedna za skladištenje praznih boca za freone i za tretman tj. izdvajanje freona iz rashladnih uređaja i

→ druga za skladištenje punih boca freona koji su izdvojeni iz rashladnih uređaja.

Iznad i ispod ovih prostorija nema nikakvih drugih prostorija.

Prostorije su požarno odvojene međusobno i od ostatka objekta, odnosno od susednih prostorija, zidovima, tavanicama i podovima vatrootpornosti minimalno 90 minuta i vratima vatrootpornosti minimalno 30 minuta.

Na fasadnim zidovima će se nalaziti ventilacione rešetke koje su ujedno i eksploziona odušak.

Zajedno će se skladištiti boce sa nezapaljivim (većinskim) freonima i zapaljivim freonima, koji su u rashladnim uređajima zastupljeni u manjoj meri, naročito kada je reč o starijim uređajima. Boce će se skladištiti razdvojeno, na jasno obeleženim mestima za različite vrste freona.



1.5.3. Opis tehnološkog procesa

Budući da je predmet projekta privremeno skladištenje i postupanje sa neopasnim i opasnim otpadom sve aktivnosti će se sprovoditi u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. Gl. RS“ br. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018-dr. zakon) i ostalim relevantnim propisima. Investitor će internim procedurama a u skladu sa propisima definisati svu potrebnu dokumentaciju koja će pratiti svaki korak postupanja s otpadom kao i sve aktivnosti kojima mora prisustvovati kvalifikovano lice odgovorno za stručni rad u objektu.

Za transport otpada Investitor planira korišćenje sopstvenog prevoza ili usluge trećih lica koja poseduju odgovarajuće dozvole za transport neopasnog i opasnog otpada unutar R. Srbije, za prekogranično kretanje ili tretman.

Predviđene aktivnosti se odnose na sledeće operacije upravljanja otpadom:

R4 – Reciklaža/prerada metala i jedinjenja metala.

R5 – Reciklaža/prerada drugih neorganskih materijala.

R12 – Promena radi podvrgavanja otpada bilo kojoj od operacija od R1 do R11.

R13 – Privremeno skladištenje otpada namenjenih za bilo koju operaciju od R1 do R12 (isključujući privremeno skladištenje otpada na lokaciji njegovog nastanka).

Obavljanje aktivnosti u vezi privremenog skladištenja i tretmana otpada se planira u hali i dvema prostorijama u zadnjem delu objekta tako da se prostorno odvoje aktivnosti sa ekološki neopasnim i sa ekološki opasnim otpadom. Unutar samog objekta se planira obeležavanje zona različitih aktivnosti (istovara, selekcije i pakovanja, privremenog skladištenja otpada, odlaganja prazne ambalaže i dr.) kao i definisanje zona koje je potrebno da budu zaključane.

Merenje se planira napolju, na vagi koja nije u obimu ovog projekta.

Predviđeno je da se u objektu odvoje skladištenje i postupanje sa neopasnim i sa opasnim otpadom.

Na hali postoje vrata za ulaz i izlaz kamiona koji će transportovati otpad za tretman i skladištenje i otpad posle tretmana i skladištenja. Kamionima je omogućen prolaz kroz halu. Prolaz deli vizuelno prostor hale na dve celine. Manja celina koja je istočno od prolaza i pojedine prostorije koje će biti rekonstruisane u istočnom/tehničkom aneksu (posmatrano u odnosu na fabrički sever koji se razlikuje od geografskog), ose G-H, su predviđene za ekološki opasan, a veća celina, zapadno od prolaza je predviđena za ekološki neopasan otpad.

Preliminarne površine/mesta za tretman otpada, privremeno skladištenje pre tretmana, privremeno skladištenje upakovanog otpada za preuzimanje od ovlašćenih operatera i skladištenje od strane investitora procenjenog broja potrebne prazne ambalaže su prikazane u okviru grafičke dokumentacije, dok. br. 0358-IDR-E.1-02-04 – Preliminarni raspored radnih



celina. Pomenute površine/mesta tj. celine različite namene, će biti obeležene oznakama na podlozi i/ili zidu.

Kako se planira prvenstveno rad sa neopasnim i opasnim otpadom koji je predviđen za tretman u okviru predmetnog objekta organizacija skladišta će se vršiti tako da pozicije za otpade koji nisu predviđeni za tretman u ovom objektu budu alternativne, odnosno ukoliko se pojave takve vrste otpada skladištiće se u skladu sa karakterizacijom na bezbedan način u odnosu na već uskladišteni otpad. Ukoliko propisani uslovi za skladištenje ne budu mogli da se ispune, takav otpad neće biti prihvaćen. Ovakva vrsta organizacije će biti u domenu lica odgovornog za upravljanje otpadom budući da će se rad postrojenja unapred planirati u skladu sa trenutnim stanjem, raspoloživim kapacitetima i prostorom.

Količine otpada po indeksnim brojevima koji će u određenom momentu biti prisutni u objektu nisu predvidivi te projektant ne daje raspored različitih vrsta otpada, nego namenu površina u skladu sa procedurom prijema i tretmana.

Na osnovu vrsta otpada predviđenih za skladištenje i tretman planira se upotreba sledećih vrsta ambalaže:

- ✓ Ekokontejneri za skladištenje električnog i elektronskog otpada (sijalice, fluo cevi, akumulatori, baterije),
- ✓ Big beg vreće s poklopcem za skladištenje rinfuznog neopasnog otpada (papir, karton, staklo, plastika),
- ✓ Žičane boks palete za skladištenje rinfuznog neopasnog otpada (papir, karton, staklo, plastika, metal, drvo),
- ✓ Metalna burad za sitan opasan otpad i eventualna nezapaljiva i negoriva otpadna ulja (koja će se izdvajati u procesu zbrinjavanja električnog i elektronskog otpada),
- ✓ IBC kontejneri za tečan opasan otpad nastao usled eventualnog pucanja ambalaže i pranja,
- ✓ Drvene palete za prenošenje i skladištenje buradi, prenošenje IBC kontejnera,
- ✓ Boce za otpadne rashladne gasove/freone - prazne: 96 kom., pune: 96 kom. + 48 kom.
- ✓ Metalne tankvane za prikupljanje nenamerno prosutih tečnosti.

Predviđene osnovne aktivnosti u vezi postupanja sa otpadom su:

- Merenje i prijem otpada koje podrazumevaju merenje na vagi, vizuelnu kontrolu i prijem od strane odgovornog lica uz svu potrebnu prateću dokumentaciju. Istovar u za to definisan prostor objekta se vrši grabilicom, ručno ili viljuškarem u zavisnosti od konkretnog otpada posle čega sledi ručno razvrstavanje.

Ukoliko se posumnja u sadržaj nekog kontingenta otpada on se ili vraća operateru od kog je donet ili se uzima uzorak i vrše potrebne laboratorijske analize kako bi mu se utvrdio sastav i karakteristike a sam otpad se odlaže u prostor definisan za neuslovni otpad.



- Ručno razvrstavanje. Vršiti se vizuelno razvrstavanje otpada i uklanjanje eventualnih primesa i nečistoća, a zatim i pakovanje (odlaganje u odgovarajuću ambalažu) za odnošenje u prostor za privremeno skladištenje pre tretmana na definisanu poziciju.

Vrste neopasnog i opasnog otpada koje nisu predviđene za tretman u ovom objektu ukoliko ne postoji sumnja u vezi sastava se posle ručnog razvrstavanja pakuju, mere, obeležavaju u skladu sa propisima i odlažu na definisanu poziciju u prostor namenjen skladištenju otpada do odnošenja od strane akreditovanog operatera na dalje postupanje.

- Odošenje u prostor privremenog skladištenja gde se otpad odlaže do tretmana.

- Tretman neopasnog i opasnog otpada. Tretmanu prethodi donošenje otpada koji je spreman za tretman do uređaja i puštanje opreme u pogon.

Primarno je predviđeno da se u ovom objektu u najvećoj meri privremeno skladišti prvenstveno neopasan i opasan otpad za koji je predviđen tretman u okviru objekta.

Za neopasan otpad je predviđen:

- tretman metalnog otpada u šrederu,
- tretman elektro i instrumentalnih kablova u mašini za reciklažu kablova,
- baliranje otpadnog metala u hidrauličnoj mašini za baliranje-presi.

Šreder je kompleksan uređaj koji omogućava usitnjavanje metalnog otpada uz razdvajanje metalnih od plastičnih delova kao i odvajanje različitih metala (bakar, aluminijum). Svaka od komponenti se izdvaja na definisanoj poziciji na uređaju na koju se postavlja odgovarajuća vrsta ambalaže.

Reciklaža kablova podrazumeva uređaj za odvajanje bakra i gume/plastike i odvojeno usitnjavanje komponenti.

Baliranjem/presovanjem otpadnog metala se znatno smanjuje zapremina ovog otpada.

Za opasan otpad je predviđeno:

- izvlačenje rashladnog sredstva iz rashladnih uređaja pomoću rekuperatora i skladištenje u propisanim bocama,
- rasklapanje električnog i elektronskog otpada (frižideri, veš mašine, šporeti, računari, televizori, štampači, monitori,...), razvrstavanje opasnih i neopasnih komponenti. Neopasne komponente koje mogu će se balirati, tretirati u šrederu ili mašini za reciklažu kablova, a ostale će se pakovati, meriti, obeležavati u skladu sa propisima i odlagati na skladište u skladu sa karakterizacijom do odnošenja.

Rekuperator freona je uređaj pomoću kog se freoni izvlače iz rashladnih uređaja u odgovarajuće boce u kojima se čuvaju i transportuju.



- Pakovanje, obeležavanje otpada odgovarajućim indeksnim brojem, merenje i upućivanje u prostor za skladištenje do prikupljanja definisane/ugovorene količine i odnošenja iz postrojenja. Ove aktivnosti se odvijaju neposredno posle ručnog razvrstavanja i tretmana.

-Odošenje u prostor namenjen za skladištenje. Upakovan i propisno obeležen otpad se odnosi u prostor za skladištenje opasnog ili neopasnog otpada na za njega definisano mesto do odnošenja od strane akreditovanog pravnog lica sa kojim investitor treba da ima ugovor.

Manipulacija otpadom unutar objekta će se vršiti viljuškama i po potrebi i mogućnosti postojećim dizalicama. Istovar iz kamiona će se vršiti viljuškama i/ili pomoću hidrauličke grabilice koja je sastavni deo transportnih sredstava (kamiona).

Predviđa se odvojen prostor za smeštanje neuslovnog otpada u delu neopasnog otpada kao i posebne pozicije za smeštanje neuslovnog i nekompatibilnog otpada u delu opasnog otpada.

Prostori u kojima će se skladištiti opasan otpad posle tretmana i onaj otpad koji će samo biti skladišten do predaje ovlašćenim operaterima na dalje postupanje će biti ograđeni/odvojeni u zasebne prostore radi onemogućavanja pristupa neovlašćenim licima, zaključani i pod stalnim nadzorom sa vratima/kapijama kako to razrada u narednim fazama projektovanja bude definisala.

Propisno odvojeni, pod nadzorom i zaključani prostori koji se predviđaju ovim idejnim rešenjem su:

- Prostor za operacije vađenja gasova/freona iz rashladnih uređaja i za prazne boce pod pritiskom;
- Prostor za boce sa požarno opasnim i požarno neopasnim gasovima/freonima izvađenim iz rashladnih uređaja;
- Prostor za skladištenje neuslovnog opasnog otpada,
- Prostor za skladištenje nekompatibilnog opasnog otpada i
- Prostor za skladištenje po propisima upakovanog i obeleženog opasnog otpada (posle razvrstavanja i tretmana) do predaje ovlašćenim operaterima.

Ne predviđa se primanje tečnog opasnog otpada izuzev otpada koji sadrži opasne tečnosti kao što su akumulatori i baterije (16 06 01*, 16 06 02*) i/ili otpadna ambalaža (15 01 10*) i koji će se skladištiti u više redova uz odgovarajuće obezbeđenje od prevrtanja.

Za u prethodnom pasusu naveden tečni otpad se u okviru prostora za skladištenje opasnog otpada predviđaju dve tankvane koje će biti zaštićene na odgovarajući način (kiselootpornim premazom, pločicama i sl.). Treća tankvana je predviđena za skladištenje delova rashladnih uređaja koji sadrže otpadna ulja. Time se ostavlja mogućnost da se u sledećim fazama projektovanja Investitor opredeli i za izdvajanje otpadnih nezapaljivih i negorivih ulja iz rashladnih uređaja budući da bi time bio zaokružen proces njihove reciklaže.



U pitanju su zidovi-tankvane sa pregradom na otvoru za prolaz viljuškara posle čijeg postavljanja prostor postaje tankvana za slučaj nenamernog prosipanja usled oštećenja ambalaže. Za svaku tankvanu se predviđa šaht koji će služiti za prikupljanje eventualno prosutih tečnosti i tečnosti od pranja u slučaju prosipanja.

Iz šahti će se u odgovarajuće posude eventualni iscurili otpad i tečnosti od pranja pretovarati mobilnom pumpom i odnositi od strane ovlašćenog operatera.

Za gore navedeni otpad ukoliko ga količinski u nekom momentu bude više nego što može da se skladišti u tankvanama kao i za fluorescentne cevi i drugi otpad koji sadrži živu (20 01 21*) i baterije koje sadrže živu (16 06 03*) se predviđa postavljanje metalnih tankvana ispod kontejnera.

Prostor za odlaganje opasnog otpada pre tretmana koji se nalazi u hali je predviđen u vidu površina koje mogu da se razdvoje pomičnim pregradama u zavisnosti od trenutne količine i vrsta opasnog otpada koji se predviđa za tretman i/ili vrste rashladnog uređaja u njima. Iste pregrade se mogu koristiti i u zoni neopasnog otpada.

Kako prostor za odlaganje prazne ambalaže zauzima značajne površine projekat predviđa mogućnost korišćenja tog prostora za skladištenje otpada pre tretmana kad je ambalaža u upotrebi te je deo prostora oslobođen.

Navedeno podrazumeva da lice odgovorno za upravljanje otpadom u zavisnosti od plana rada taj prostor oslobodi za njegovu primarnu namenu (praznu ambalažu) kad je potrebno.

Za potrebe bezbednosti i zdravlja na radu će se u narednim fazama projekta definisati broj i položaj sigurnosnih tuševa i ispiralica za oči.

Lista preliminarno odabrane opreme

<i>Oprema</i>	<i>Kapacitet</i>	<i>Snaga</i>
Šreder	4,5 t/h	125 kW
Mašina za reciklažu kablova	200 kg/h	9,3 kW
Presa za otpadni metal	1,5-2 t/h	18,5 kW
Rekuperator freona	U zavisnosti od vrste freona: 0,20 - 0,25 kg/min gasna faza 1,6 - 2,2 kg/min tečna faza	0,75 kW

Kapacitet postrojenja i skladišta

Tabela koja sledi daje kapacitet tretmana neopasnog i opasnog otpada kao i maksimalne količine neopasnog i opasnog otpada koje se očekuju u objektu u jednom momentu.



Kapacitet	Vrednost
Tretman neopasnog otpada	100 t/dan
Tretman opasnog otpada	50 t/dan
Procena max. količine neopasnog otpada u objektu, na osnovu preliminarne veličine skladišnih prostora (žičane palete, tri visinska reda, 500 kg po paleti)	cca 900 t
Procena max. količine opasnog otpada u objektu, na osnovu preliminarne veličine skladišnih prostora: - eko kontejneritri sa akumulatorima u 3 visinska reda - 500 kg po kontejneru; - otpadna ambalaža sa ostacima opasnih tečnosti u 3 visinska reda – 6 kg po buretu; - metalna burad sa otpadnim uljima iz rashladnih uređaja u 2 visinska reda – 160 kg po buretu; - otpad pre tretmana u 2 visinska reda – 80 kg po uređaju; - nekompatibilan i neuslovan otpad u 2 visinska reda - 100 kg po poziciji; - posle tretmana (sitan otpad u buretu – 15 kg, sijalice u ekokontejnerima – 20 kg)	cca 85 t

Otpadne materije

U toku rada u Objektu za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada se tretiraju navedene vrste otpada i materijali/komponente koje se tom prilikom dobijaju su proizvod procesa koji se u ovom objektu odvija te se ne mogu smatrati otpadnim materijama.

Otpadne materije u vidu zemlje, peska, kamena i/ili drvenih primesa se mogu generisati u procesu ručnog razvrstavanja ako je otpad koji se razvrstava zaprljan. Ovaj otpad može biti i zaupljen te nije isključeno da će se po klasifikaciji svrstavati u opasan otpad. To se može očekivati kod otpada predviđenih za tretman i skladištenje koji dolaze u rinfuzi, neupakovani. I otpad nastao u procesu ručnog razvrstavanja će se pakovati i odlagati u skladu sa kategorizacijom.

U radu opreme za tretman otpada (šreder, balirka za metal) može doći do generisanja „prašine“ te će se u narednim fazama projektovanja i/ili pri puštanju opreme u rad definisati potreba za sistemom veštačke ventilacije za otprašivanjem odgovarajućih pozicija uređaja.

Za otpad koji sadrži opasne tečnosti koje mogu biti prosute u slučaju oštećenja na ambalaži (akumulatori, otpadna ambalaža koja sadrži ostatke otpadnih tečnosti) i delove rashladnih uređaja koji sadrže otpadna ulja su predviđene tri zidane tankvane kao i metalne tankvane na koje se postavljaju kontejneri sa otpadom. Iako se predviđaju tankvane očekuju se eventualno prosipanje malih količina opasnih tečnosti koje će se prikupljati apsorpcionim sredstvima koja treba da budu postavljena na lako dostupnim pozicijama u blizini tankvana. Eventualna prosuta tečnost i tečnost od pranja tankvana će se prikupljati iz šahti u tankvanama. Predviđa se



pražnjenje od strane ovlašćenog operatera koji poseduje dozvole za sakupljanje, transport i tretman ove vrste tečnosti. Ostatak objekta je povezan na kanalizaciju preko uljnog separatora.

Radna snaga

Procena je da će pri postizanju punog kapaciteta (najrazvijenija faza obavljanja delatnosti) biti zaposleno 52 radnika različite školske spreme, od kvalifikovanih radnika do visoko stručne spreme.

1.5.4. Popis vrste i količine zapaljivih i gorivih tečnosti, zapaljivih gasova i eksplozivnih materija

U prostorijama „Objekta za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada na KP 5947/12, KO Smederevska Palanka I“ će se, po informacijama dobijenim od stručnog osoblja Investitora, nalaziti raznovrsni ekološki opasni i neopasni otpad:

- električni i elektronski otpad (sijalice, fluo cevi, akumulatori, baterije, frižideri, zamrzivači, kućni klima uređaji, veš mašine, šporeti, računari, televizori, štampači, monitori)

- rinfuzni neopasni otpad (papir, karton, staklo, plastika, guma, metal, drvo, tekstil)

Tečan opasan otpad - **se neće primati kao takav**, ali može biti sadržan u električnom i elektronskom otpadu (na primer kiselina u akumulatorima, ulje u rashladnim sistemima uređaja), te će se zbrinjavati.

Gasoviti opasan otpad - **se neće primati kao takav**, ali može biti sadržan u električnom i elektronskom otpadu (na primer hlorofluorougļjovodonici, HCFC, HFC - raznovrsni freoni u rashladnim sistemima uređaja) te će se zbrinjavati.

Otpad koji će se skladištiti i zbrinjavati je prvenstveno EKOLOŠKI opasan ili neopasan, a može biti i požarno opasan ili neopasan nezavisno od ekoloških karakteristika.

Treba naglasiti da se planira prvenstveno rad sa neopasnim i opasnim otpadom koji je predviđen za tretman u okviru objekta. Ostale vrste neopasnog i opasnog otpada će se dopremati u objekat povremeno ukoliko se javi potreba za njihovim skladištenjem do predaje ovlašćenom operateru na dalje postupanje.

Tečni zapaljivi i gorivi otpad i gasoviti otpad se neće preuzimati na skladištenje.

Gasoviti otpad, zapaljivi i nezapaljivi, će se zbrinjavati samo ukoliko je sadržan u električnom i elektronskom otpadu koji je predviđen za tretman i skladištenje.



Tečni otpad sadržan u električnom i elektronskom otpadu koji je predviđen za tretman i skladištenje će se zbrinjavati samo ukoliko je nezapaljiv i negoriv.

Indeksni brojevi neopasnog otpada koji je predviđen za tretman i/ili skladištenje:

- 09 01 07 - fotografski film i papir koji sadrži srebro ili jedinjenja srebra
- 09 01 08 - fotografski film i papir koji ne sadrži srebro ili jedinjenja srebra
- 15 01 01 - papirna i kartonska ambalaža
- 15 01 02 - plastična ambalaža
- 15 01 03 - drvena ambalaža
- 15 01 04 - metalna ambalaža
- 15 01 05 - kompozitna ambalaža
- 15 01 06 - mešana ambalaža
- 15 01 07 - staklena ambalaža
- 15 01 09 - tekstilna ambalaža
- 15 02 03 - apsorbenti, filterski materijali, krpe za brisanje i zaštitna odeća drugačiji od onih navedenih u 15 02 02
- 16 01 19 – plastika
- 16 01 22 – komponente koje nisu drugačije specificirane
- 16 02 14 - odbačena oprema drugačija od one navedene u 16 02 09 do 16 02 13
- 16 02 16 - komponente uklonjene iz odbačene opreme drugačije od onih navedenih u 16 02 15
- 16 06 04 – alkalne baterije (izuzev 16 06 03)
- 16 06 05 – druge baterije i akumulatori
- 16 08 01 – istrošeni katalizatori koji sadrže zlato, srebro, renijum, rodijum, paladijum, iridijum ili platinu (izuzev 16 08 17)
- 16 08 03 – istrošeni katalizatori koji sadrže prelazne metale ili jedinjenja prelaznih metala koji nisu drugačije specificirani
- 17 04 11 – kablovi drugačiji od onih navedenih u 17 04 10
- 19 12 02 – metali koji sadrže gvožđe
- 19 12 03 – obojeni metali
- 19 12 04 – plastika i guma
- 19 12 05 – staklo
- 19 12 10 – sagorljivi otpad
- 20 01 01 - papir i karton
- 20 01 02 - staklo
- 20 01 34 - baterije i akumulatori drugačiji od onih navedenih u 20 01 33
- 20 01 36 - odbačena električna i elektronska oprema drugačija od one navedene u 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35
- 20 01 38 - drvo drugačije od onog navedenog u 20 01 37
- 20 01 39 - plastika
- 20 01 40 - metali
- 20 01 99 - ostale frakcije koje nisu drugačije specificirane.



Indeksni brojevi opasnog otpada koji je predviđen za tretman i/ili skladištenje:

- 0 11 11* - otpadno staklo u malim komadima i staklena prašina , koji sadrže teške metale (na primer od katodnih cevi)
- 14 06 01* - hlorofluorougļjovodonici, HCFC, HFC nezapaljivi freoni
- 15 01 10* - ambalaža koja sadrži ostatke opasnih supstanci ili je kontaminirana opasnim supstancama
- 15 01 11* - metalna ambalaža koja sadrži opasan čvrst porozni matriks (npr. azbest), uključujući i prazne boce pod pritiskom
- 15 02 02* - apsorbenti, filterski materijali (uključujući filtere za ulje koji nisu drugačije specificirani), krpe za brisanje, zaštitna odeća, koji su kontaminirani opasnim supstancama
- 16 01 21* - opasne komponente drugačije od onih navedenih u 16 01 07 do 16 01 11 i 16 01 13 i 16 01 14
- 16 02 11* - odbačena oprema koja sadrži hlorofluorougļjovodonike, HCFC, HFC
- 16 02 13* - odbačena oprema koja sadrži opasne komponente drugačije od one navedene u 16 02 09 do 16 02 12
- 16 02 15* - opasne komponente uklonjene iz odbačene opreme
- 16 05 04* - gasovi u bocama pod pritiskom zapaljivi freoni
- 16 06 01* - olovne baterije
- 16 06 02* - baterije od nikl-kadmijuma
- 16 06 03* - baterije koje sadrže živu
- 16 08 02* - istrošeni katalizatori koji sadrže opasne metale ili opasna jedinjenja prelaznih metala
- 20 01 21* - fluorescentne cevi i drugi otpad koji sadrži živu
- 20 01 23* - odbačena oprema koja sadrži hlorofluorougļjovodonike
- 20 01 33* - baterije i akumulatori uključeni u 16 06 01, 16 06 02 ili 16 06 03 i nesortirane baterije i akumulatori koji sadrže ove baterije
- 20 01 35* - odbačena električna i elektronska oprema drugačija od one navedene u 20 01 21 i 20 01 23, koja sadrži opasne supstance
- 20 01 37* - drvo koje sadrži opasne supstance.

Iz navedenog se vidi da su prisutne čvrste gorive materije kao što su papir, karton, fotografski film, drvo i tekstil, bilo da su kontaminirani opasnim supstancama ili ne, pri čemu se opasnim supstancama smatraju supstance opasne ili štetne za zdravlje ljudi i/ili životnu sredinu.

Prilikom tretmana rashladnih uređaja prvo se vrši vađenje freona i ulja uređajem za degasifikaciju. Gumenim crevima ulje i freon se šalju u poseban sistem gde se vrši njihova separacija. Nakon ovog koraka se obavlja proces rasklapanja i daljeg tretmana rashladnih uređaja.

Ulje za kompresore rashladnih uređaja nema opasnih sastojaka koji doprinose klasifikaciji. **Ulje za kompresore rashladnih uređaja prema fizičko-hemijskim karakteristikama ne spada u zapaljive niti u gorive tečnosti. Pare ovih ulja nemaju eksplozivna svojstva.** Na primer:



Synthetic Polyol Ester Oil (POE 32 & 68)

Izgled - agregatno stanje

Boja i miris

Miris

Tačka topljenja

Tačka paljenja

Tačka ključanja

Brzina isparavanja

Napon pare

Relativna gustina

Rastvorljivost u vodi

Temperatura samopaljenja

Viskozitet na 40°C

Tečnost (uljana tečnost)

Bez boje

Blag, karakterističan

Nema dostupnih podataka

250 °C

Nema dostupnih podataka

Nema dostupnih podataka

Nema dostupnih podataka

0.96-1.0

<0.1%

Nema dostupnih podataka

22-220 cSt

SUNISO SL 68

Sintetičko ulje. Odgovara za freone: R134a, R404a, R410a, R407c, R507.

Izgled - agregatno stanje

Tačka paljenja

Tačka ključanja

Relativna gustina (na 15 °C)

Rastvorljivost u vodi

Viskozitet na 40°C

Uljana tečnost

>200 °C (ASTM D 92)

>300 °C (ASTM D 1120)

0,968

Nerastvoran u vodi

68 cSt (ASTM D 445)

SUNISO SL 46

Odgovara za freone:

HFC - R23, R134a, R404a, R407a, R407b, R407c, R410a, R507, R508

Izgled - agregatno stanje

Boja

Miris

Prag mirisa

pH

Tačka topljenja

Tačka mržnjenja

Tačka paljenja

Tačka ključanja

Zapaljivost

Donja granična vrednost eksplozije vol%

Gornja granična vrednost eksplozije vol%

Napon pare

Gustina

Rastvorljivost u vodi

Temperatura samopaljenja

Temperatura razlaganja

Viskozitet, kinematički na 100°C

Tečnost (uljana tečnost)

Bez boje

Nije bitan

Nije bitan

Nije primenljivo

Nije primenljivo

Nije primenljivo

>101 °C (214 °F) (ASTM D 92)

Nije primenljivo

Nije primenljivo

Nije primenljivo

Nije primenljivo

Nije primenljivo

0.96 g/cm³ (ASTM D 4052)

Nerastvoran

Nije primenljivo

Nije primenljivo

6.6 cSt (ASTM D 445)



Viskozitet, kinematički na 40°C
Eksplozivna svojstva
Oksidujuća svojstva

46 cSt (ASTM D 445)
Nije primenljivo
Nije primenljivo

SUNISO 4GS

Odgovara za freone:

CFC - R11, R12, R13, R113, R114, R500, R502, R503

HCFC - R22, R123, R124, R401a, R401b, R402a, R402b, R403b, R406a, R408a, R409a

Ammonia - R717

Isobutane - R600a

Propane - R290

Izgled - agregatno stanje

Tečnost (uljana)

Tačka paljenja

179 °C (ASTM D 92)

Tačka ključanja

>300 °C (ASTM D 1120)

Relativna gustina na 15 °C

0,916

Rastvorljivost u vodi

Nerastvoran

Viskozitet na 40°C

55 cSt (ASTM D 445)

Vrste freona koji se mogu naći u otpadnim rashladnim sistemima te će se pojaviti u tehnološkom procesu rada u objektu „Postrojenje za skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada na KP 5947/12, KO Smederevska Palanka I“ mogu biti:

u frižiderima i zamrzivačima do 2012. god.:

R12-NEZAPALJIV,

R22-NEZAPALJIV,

R134A-NEZAPALJIV,

i još

R23-NEZAPALJIV i

R32-VEOMA ZAPALJIV

u frižiderima i zamrzivačima od 2012. god.:

R404A-NEZAPALJIV,

R401A-NEZAPALJIV,

407A-NEZAPALJIV,

410A-NEZAPALJIV,

autoklime, frižideri, zamrzivači, kućne klime:

R134A-NEZAPALJIV,

u starijim kućnim klimama:

R22-NEZAPALJIV,

u velikim rashladnim sistemima:

R404A-NEZAPALJIV,



u novijim kućnim klimama:

R407C-NEZAPALJIV,

R410A-NEZAPALJIV,

u novijim modelima frižidera i zamrzivača:

R600a-VEOMA ZAPALJIV GAS,

postoje još i :

R227-NEZAPALJIV,

R448A-NEZAPALJIV,

R449A-NEZAPALJIV,

R452A-NEZAPALJIV,

R507A-NEZAPALJIV,

R1234yf -VEOMA ZAPALJIV GAS.

U rashladnim uredjajima se mogu redje naći i:

R507-NEZAPALJIV,

R13-NEZAPALJIV,

R11-NEZAPALJIV,

R113-NEZAPALJIV,

R114-NEZAPALJIV,

R500-NEZAPALJIV,

R502-NEZAPALJIV,

R503-NEZAPALJIV,

R123-NEZAPALJIV,

R124-NEZAPALJIV,

R401b-NEZAPALJIV,

R402a-NEZAPALJIV,

R402b-NEZAPALJIV,

R403b-NEZAPALJIV,

R406a-NEZAPALJIV,

R408a-NEZAPALJIV,

R409a-NEZAPALJIV,

R717-ZAPALJIV GAS,

R290-VEOMA ZAPALJIV GAS,

R1270-VEOMA ZAPALJIV GAS.

Količina po 1 frižideru ili nekom drugom rashladnom kućnom uredjaju može iznositi od 20 g do 200 g freona.

Sa aspekta opasnosti od požara i eksplozija značajni su freoni/rashladna sredstva R32, R600a, R1234yf, R717, R290 i R 1270.



Freon R32

Hemijski naziv

Sinonimi

Formula

CAS No

Molska masa

Izgled - agregatno stanje

Boja

Miris

Prag mirisa

pH

Tačka topljenja

Kritična temperatura

Tačka paljenja

Tačka ključanja

Donja granica eksplozivnosti vol%

Gornja granica eksplozivnosti vol%

Napon pare

Gustina gasa

Relativna gustina gasa (vazduh=1)

Rastvorljivost u vodi

Temperatura samopaljenja

Temperaturni razred

Stepen utvrdjene opasnosti

po zdravlje

po zapaljivosti

po reaktivnosti

1,1-Difluoromethane

Difluoromethane (Halocarbon R-32),

HFC-32, Methylene Fluoride,

Refrigerant Gas R 32

CH₂F₂

75-10-5

52.02

Gas; pod pritiskom utečnjeni gas

Bez boje

Bez mirisa

Nema dostupnih podataka

Nema dostupnih podataka

-136 °C

78.45°C

Nije primenjivo - gas

-51.6 °C (-51.7 °C na 1,013 hPa)

13

33

205 (psig)

0.959 (lb/ft³) na 25 °C

3.82

>1.68 g/l

530 °C

T1

2

4

1

Freon R600a

Hemijski naziv

Formula

CAS No

Molska masa

Izgled - agregatno stanje

Boja

Miris

Prag mirisa

pH

Tačka topljenja

Kritična temperatura

Tačka paljenja

Tačka ključanja

Donja granica eksplozivnosti vol%

2-Methylpropane, Isobutane, I-Butane

C₄H₁₀ [(CH₃)₂CHCH₃]

75-28-5

58.12 g/mol

Gas; pod pritiskom utečnjeni gas

Bez boje

Bez mirisa

Nema dostupnih podataka

Nema dostupnih podataka

-159 °C

134.5 °C

Nije primenjivo - gas

-12 °C

1,3



Gornja granica eksplozivnosti vol%	9,8
Napon pare	2.200 Pa @ 20° C (347,97 kPa @ 25 °C)
Gustina gasa	0.59
Relativna gustina gasa (vazduh=1)	2
Rastvorljivost u vodi	54 mg/l
Temperatura samopaljenja	460 °C
Grupa gasova	II A
Temperaturni razred	T1
Stepen utvrdjene opasnosti	1
po zdravlje	4
po zapaljivosti	0
po reaktivnosti	
Toplota sagorevanja	-45259308 J/kg

Freon R1234yf

Hemijski naziv	2,3,3,3-Tetrafluoropropene
Sinonimi	HFO-1234yf, HFC 1234yf
Formula	C ₃ H ₂ F ₄
CAS No	754-12-1
Molska masa	114.042 g/mol
Izgled - agregatno stanje	Gas; pod pritiskom utečnjeni gas
Boja	Bez boje
Miris	Slabog karakterističnog mirisa
Tačka topljenja	-152°C
Kritična temperatura	95 °C
Tačka paljenja	Nije primenjivo - gas
Tačka ključanja	-36.3±8.0 °C na 760 mmHg
Donja granica eksplozivnosti vol%	6,3
Gornja granica eksplozivnosti vol%	12,3
Napon pare	6.067 hPa na 21,1 °C; 14.203 hPa na 54,4 °C
Gustina gasa	1.2±0.1 g/cm ³
Relativna gustina gasa (vazduh=1)	4
Rastvorljivost u vodi	198,2 mg/l na 24 °C (Metoda: 92/69/EEC, A.6)
Temperatura samopaljenja	405 °C (Metoda: 92/69/EEC, A.15)
Temperaturni razred	T2
Stepen utvrdjene opasnosti	2
po zdravlje	4
po zapaljivosti	0
po reaktivnosti	
Minimalna energija paljenja modified	5 - 10 J na 1,013 hPa i na 20 °C (Method: ASTM E582)
Osnovna brzina gorenja:	1.5 cm/s (Method: AIST Japan)



Rashladno sredstvo R717

Hemijski naziv	Anhidrovani amonijak
Formula	NH ₃
CAS No	7664-41-7
Molska masa	17.03 g/mol
Izgled - agregatno stanje	Gas; utečnjeni gas
Boja	Bez boje
Miris	Izražen zagušljiv
pH	Približno 11,6
Tačka ključanja	-77.7 °C
Kritična temperatura	132.4 °C
Kritični pritisak	11277 kPa
Tačka paljenja	Nije primenjivo - gas
Tačka ključanja	-33 °C
Donja granica eksplozivnosti vol%	15
Gornja granica eksplozivnosti vol%	33,6
Napon pare	114.1 (psig)
Gustina gasa	0.0481 (lb/ft ³) na 32 °C
Relativna gustina gasa (vazduh=1)	0,59
Rastvorljivost u vodi	0.346 kg/kg (540 g/l)
Temperatura samopaljenja	630 °C
Grupa gasova	IIA
Temperaturni razred	T1
Stepen utvrdjene opasnosti	3
	po zdravlje
	po zapaljivosti
	po reaktivnosti
Toplota sagorevanja	0
	-18589392 J/kg

Freon R32

Hemijski naziv	Propan
Sinonimi	Dimethyl methane, Propyl hydride
Formula	CH ₃ CH ₂ CH ₃
CAS No	74-98-6
Molska masa	44.11 g/mol
Izgled - agregatno stanje	Gas; utečnjeni gas
Boja	Bez boje
Miris	Slatkast
Prag mirisa	Nema podataka
Tačka topljenja	-188 °C
Kritična temperatura	96,5 °C
Kritični pritisak	42,48 bar
Tačka paljenja	-104 °C
Tačka ključanja	-42 °C
Donja granica eksplozivnosti vol%	1,7



Gornja granica eksplozivnosti vol%	10,9
Napon pare	8,3 bar (20 °C)
Relativna gustina gasa (vazduh=1)	1,56
Rastvorljivost u vodi	75 mg/l
Temperatura samopaljenja	450 °C
Grupa gasova	IIA
Temperaturni razred	T2
Stepen utvrdjene opasnosti	2
po zdravlje	4
po zapaljivosti	0
po reaktivnosti	

Freon R1270

Hemijski naziv	propylene
Sinonimi	propene; 1-propene; 1-propylene; methylethylene; methylethene
Formula	$\text{CH}_2=\text{CHCH}_3$
CAS No	115-07-1
Molska masa	42.08 g/mol
Izgled - agregatno stanje	Gas; pod pritiskom utečnjeni gas
Boja	Bez boje
Miris	Blagi miris
Tačka topljenja	-185 °C
Kritična temperatura	91.85 °C
Tačka paljenja	-107.78 °C
Tačka ključanja	-48 °C
Donja granica eksplozivnosti vol%	2
Gornja granica eksplozivnosti vol%	11,1
Napon pare	1043 kPa @ 21,1° C
Relativna gustina gasa (vazduh=1)	1,5
Rastvorljivost u vodi	0.2 g/l
Temperatura samopaljenja	455 °C
Grupa gasova	II A
Temperaturni razred	T1
Stepen utvrdjene opasnosti	1
po zdravlje	4
po zapaljivosti	0
po reaktivnosti	
Toplota sagorevanja	-45803592 J/kg

Požarno opasne materije (zajedno sa požarno neopasnim) prisutne su u tehničkom aneksu, u prostorijama označenim na osnovi objekta sa 1a (dve prostorije) i to:

- u jednoj od prostorija, koja je povezana PP vratima sa halom, vrši se skladištenje praznih boca i tretman rashladnih fluida-freona tj. izdvajanje iz rashladnih uredjaja



- u drugoj prostoriji, koja je povezana PP vratima sa prvom, vrši se skladištenje punih boca rashladnih fluida-freona koji su dobijeni izdvajanjem iz rashladnih uređaja

Obe prostorije imaju i izlaz direktno napolje u slobodan prostor. Prva od prostorija ima jedan slobodan/fasadni zid, a druga dva. Na fasadnim zidovima će se nalaziti ventilacione rešetke koje su ujedno i eksplozioni odušak.

Prazne boce koje su namenjene za punjenje iz rashladnih uređaja izdvojenim freonima, moraju biti savršeno čiste, suve i hermetički zatvorene. Predviđen je prostor za skladištenje na paletama, u jednom visinskom redu, 96 kom. praznih boca, 12 boca na paleti.

Boce mogu biti:

velike, ponovo punjive čelične boce zapremnine 61 litar sa 2 ventila, predviđene za nezapaljive Freone. Maksimalna količina punjenja zavisi od vrste freona, na primer:

R134a = 64 kg

R404a = 50 kg

R407c = 57,9 kg

R410a = 50 kg

R507 = 49,4 kg

srednje, ponovo punjive čelične boce sa 1 ventilom, predviđene za nezapaljive i zapaljive Freone mogu biti na primer: zapremine 12 l; 12,3 l; 12,5 l; 13,6 l; 14,3 l; 20 l; 27,2 l

Maksimalna količina punjenja zavisi od vrste freona. Na primer, boce zapremine 12 l:

Rashladni fluid R407c (11,0 kg)

Rashladni fluid R134a (12,0kg)

Rashladni fluid R410a (10,0 kg)

Rashladni fluid R404a (10,0kg)

Zapaljivi freoni se pune u manjoj količini, na primer:

Freon R-32 povratna boca 12.3 l punjenje do 9 kg.

Zajedno će se skladištiti pune boce sa nezapaljivim freonima i zapaljivim freonima, koji su u rashladnim uređajima zastupljeni u manjoj meri, naročito kada je reč o starijim uređajima.

Boce će se skladištiti razdvojeno, na jasno obeleženim mestima za različite vrste freona, u jednom visinskom redu, 12 boca na paleti i to sa nezapaljivim freonima 96 kom. punih boca + 48 kom. punih boca sa zapaljivim freonima/rashladnim fluidima.

Računajući za velike boce sa nezapaljivim gasovima max. punjenja 64 kg x 96 boca= 6144 kg
Računajući za srednje boce sa zapaljivim gasovima max. punjenja 9 kg x 48 boca = 432 kg

Predvidja se skladištenje:



6144 kg nezapaljivih rekuperisanih freona

432 kg zapaljivih rekuperisanih freona/rashladnih fluida

Prostorije za freone će imati prirodnu ventilaciju, a u slučaju potrebe biće predviđena i dodatna prisilna ventilacija.

Tehnološki proces rada u prostorijama označenim sa 1a se sastoji u donošenju rashladnih uređaja, njihovom postavljanju na mesto povezivanja na rekuperator kojim se vrši izvlačenje rashladnog sredstva iz rashladnih uređaja i punjenje u prazne boce, skladištenju napunjenih boca i odnošenju rashladnih uređaja u halu na dalje rasklapanje i reciklažu.

Bocama se manipuliše odgovarajućim kolicima za tu namenu, a napunjenim paletama se manipuliše viljuškama.

Organizacija je sledeća:

- ✓ boce su grupisane po vrstama u za njih predviđenom prostoru, na paletama tipa “kaveza” i na taj način su osigurane od pada
- ✓ svaka grupa boca prema vrsti gasa ima svoje mesto
- ✓ boce sa zapaljivim gasovima su fizički odvojene od boca sa nezapaljivim gasovima slobodnim prostorom između njih
- ✓ za boce je obezbeđen dovoljan manipulativni prostor za bezbedno uzimanje i/ili postavljanje na mesto
- ✓ unutar prostorija 1a obezbeđeni su prilazi radi ručnog uzimanja boca, a kod ulaznih vrata u unutrašnjosti prostorija je na raspolaganju dovoljan prostor za ulaz i prolaz viljuškara i za smeštaj kolica za boce

Za pojedine grupe freona predviđaju se trajni, dobro vidljivi natpisi za uskladištene gasove - vrsta gasa.

Opasnost od eksplozije, prema zastupljenim materijama, postoji za prostorije 1a, kako za prostoriju za skladištenje, tako i za prostoriju za tretman.

Do eksplozije smeše gasova sa vazduhom dolazi samo onda kada se njihova koncentracija nalazi u eksplozivnom intervalu i kada je prisutna minimalna energija paljenja.

U zonama opasnosti koje mogu da formiraju prisutni gasovi, dozvoljeno je koristiti električne uređaje sa zahtevom u pogledu protiveksplozivne zaštite najmanje Ex II A T2.

U cilju zaštite od požara potrebno je voditi računa o svim preventivnim merama zaštite od požara, kao što je:

zabrana pušenja,

zabrana rezanja, varenja, upotrebe otvorenog plamena i sl.



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

zabrana upotrebe nezaštićenih svetiljki

zabrana skladištenja u prostoru 1a zapaljivih tečnosti ili drugih zapaljivih materija

zabrana skladištenja u prostoru 1a bilo kakvih agresivnih materija

S druge strane potrebno je dosledno i u svemu se pridržavati uputstva za rad, tj. svih postupaka i načina rada navedenih u uputstvu proizvođača uređaja za rekuperaciju/izvlačenje freona, čime se obezbeđuje siguran i bezbedan rad sa freonima.

Ukoliko uređaj za rekuperaciju/izvlačenje freona nije namenjen za neku vrstu rashladnog sredstva uređaji koji sadrže takvo neadekvatno sredstvo se neće tretirati i biće vraćeni isporučiocu.

Protivpožarna zaštita objekta izvršiće se u skladu sa postojećim propisima.

Ovlašćeno lice

Žabarac Tanja, dipl.inž.maš.

Licenca IKS: 371 J586 10

Licenca MUP: 07-152-74/12;07-152-73/12



LUDAN Engineering d.o.o.

11 040 Beograd, Savski Venac, Kozjačka 2

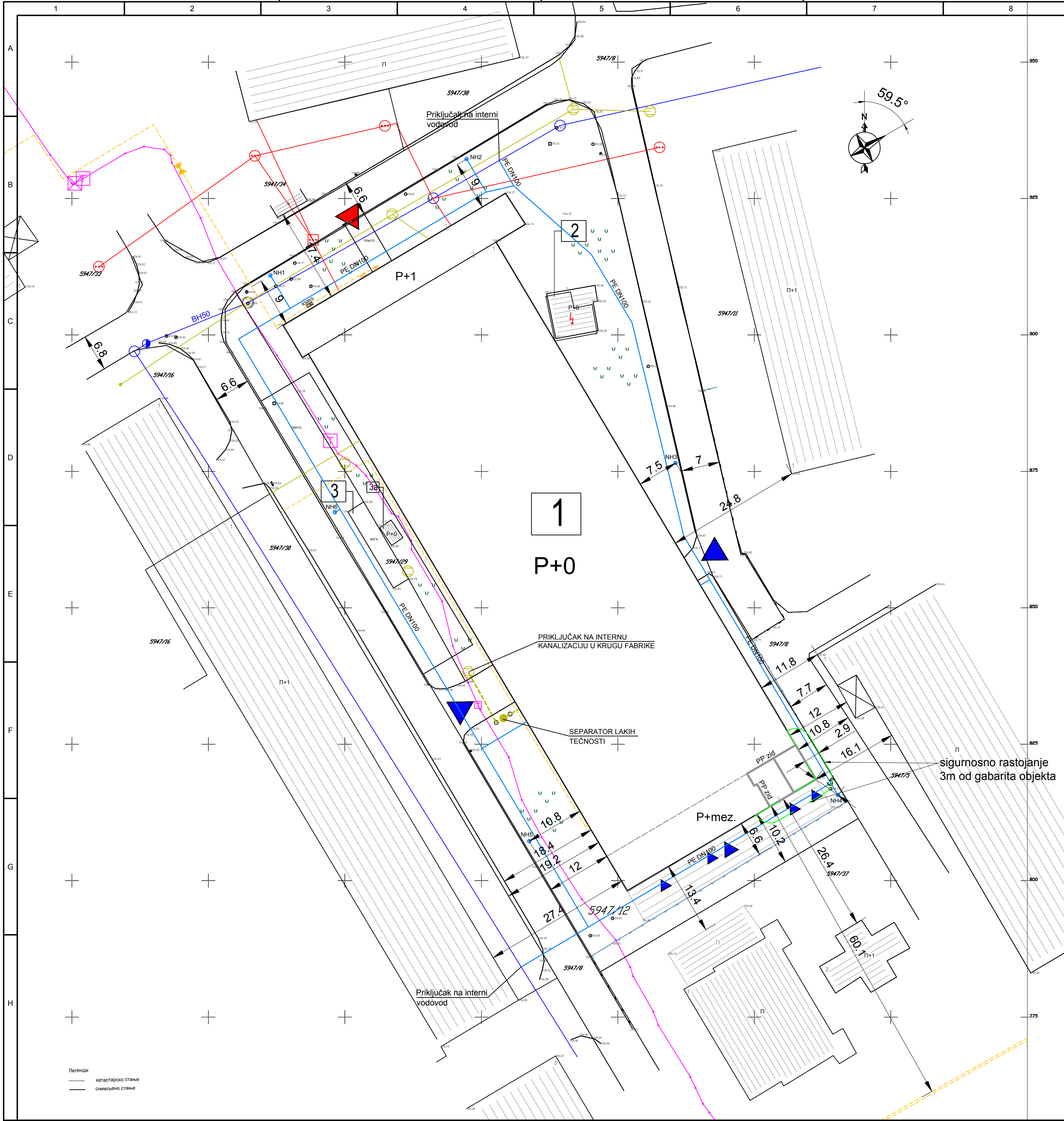
tel/fax: +381 11 26 53 718

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

1.6. GRAFIČKA DOKUMENTACIJA



Redni broj	Naziv crteža	Broj crteža	Listova
1.6.1	Situacioni plan (1:500)	0358-IDR-E.1-02-01	1
1.6.2	Objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada - Osnove (1:250)	0358-IDR-E.1-02-02	1
1.6.3	Objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada - Presek_Izgled	0358-IDR-E.1-02-03	1
1.6.4	Preliminarni raspored radnih celina	0358-IDR-E.1-02-04	1



Situacioni plan: postojeće / novoprojektovano stanje

LEGENDA:

- 1. Postojeća Mašinska radionica - predmet rekonstrukcije i prenamene u Objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada
- 2. Trafo stanica (postojeći objekat, nije predmet projekta)
- 3. Kolska vaga (3) sa mernim mestom (3a) - postojeći objekti, nisu predmet projekta

Granica katastarske parcele

Postojeće instalacije:

- KPV elektroenergetska mreža
- KPV vodovodna mreža
- KPV kanalizaciona mreža
- KPV telekomunikaciona mreža
- KPV gasna mreža


- Ulaz (osoblje)
- Ulaz (kamioni, viljuškari)
- Ulaz (viljuškari, kolica)

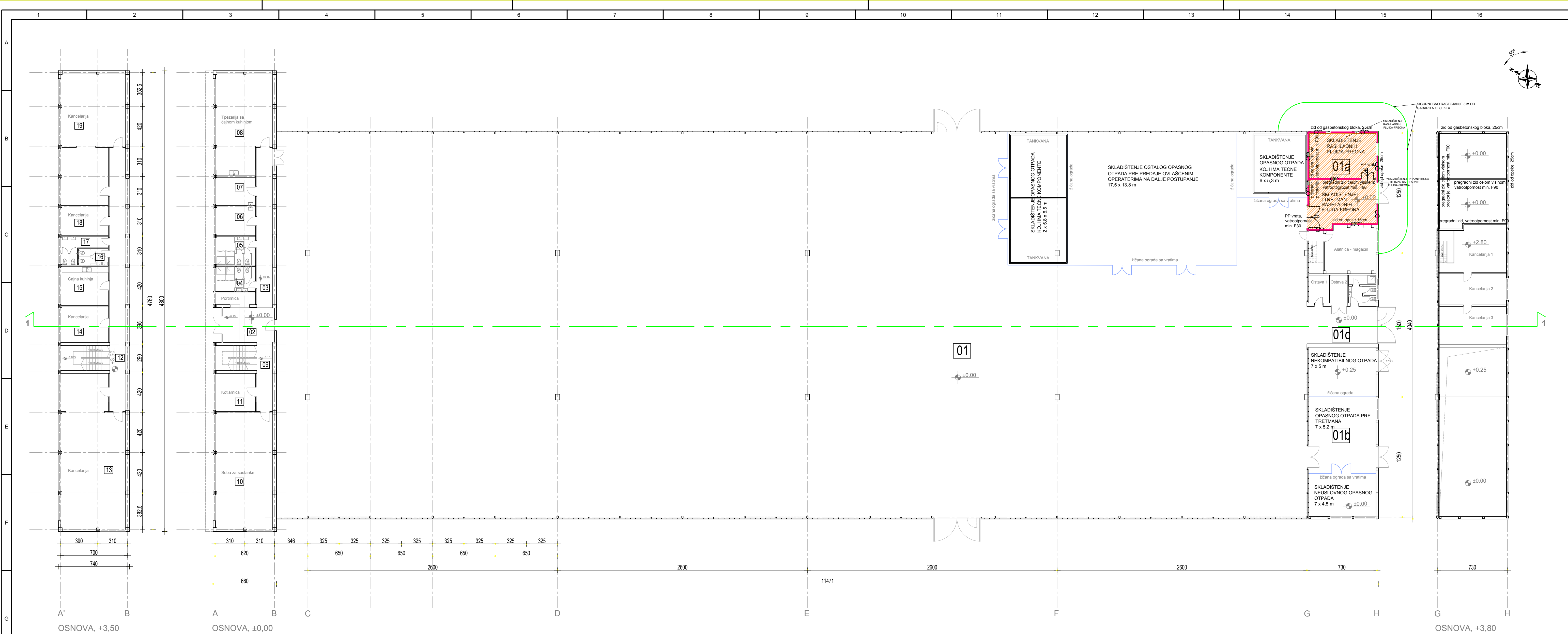
Nove instalacije:

- Planirani separator lakih tečnosti
- Planirani priključak separatora na postojeći šaht
- Hidrantska mreža

sigurnosno rastojanje 3m od gabarita objekta

Легенда:
катастарско стање
снимљено стање

0	Žabarac T.	Krišanov B.	D. Dakulović	07.2024.		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: "METAL - RECIKLAŽA 2015"	Razmera:	
Projektant saradnik	Krišanov B.		07.2024.	0358/22	DOO Beograd - Zvezdara	1:500	
Kontrola	D. Dakulović		07.2024.	Objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada, sa ugradnjom opreme, na KP 5947/12, KO Smederevska Palanka I			
Odobrio	M. Miličević		07.2024.	Projektat:	Rekonstrukcija i prenamena objekta "Mašinska radionica" u Objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada, sa ugradnjom opreme E.1 - PRILOG 11		
 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:			
				Situacioni plan			
Broj crteža:				0358-IDR-E-1-02-01	List: 1/1	A2 (420x594)	Rev: 0



LEGENDA PP SIMBOLA





— Zid otporan na požar 90 minuta

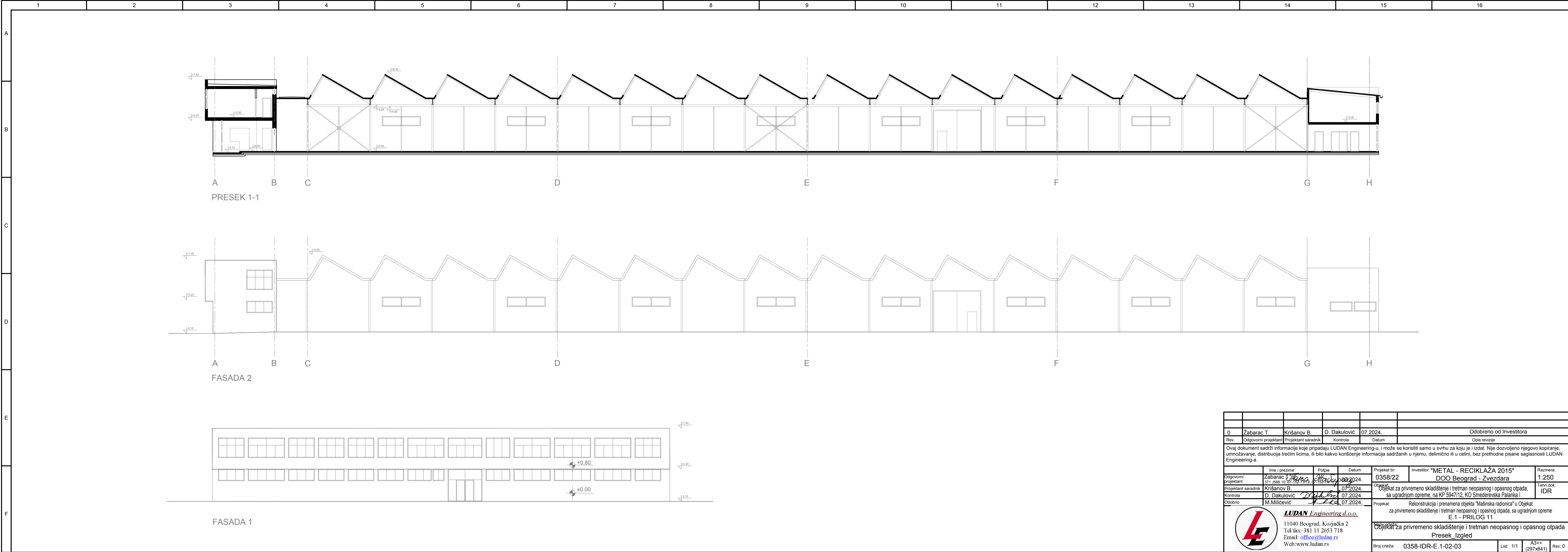
— Vrata otporna na požar 30 minuta


LEGENDA

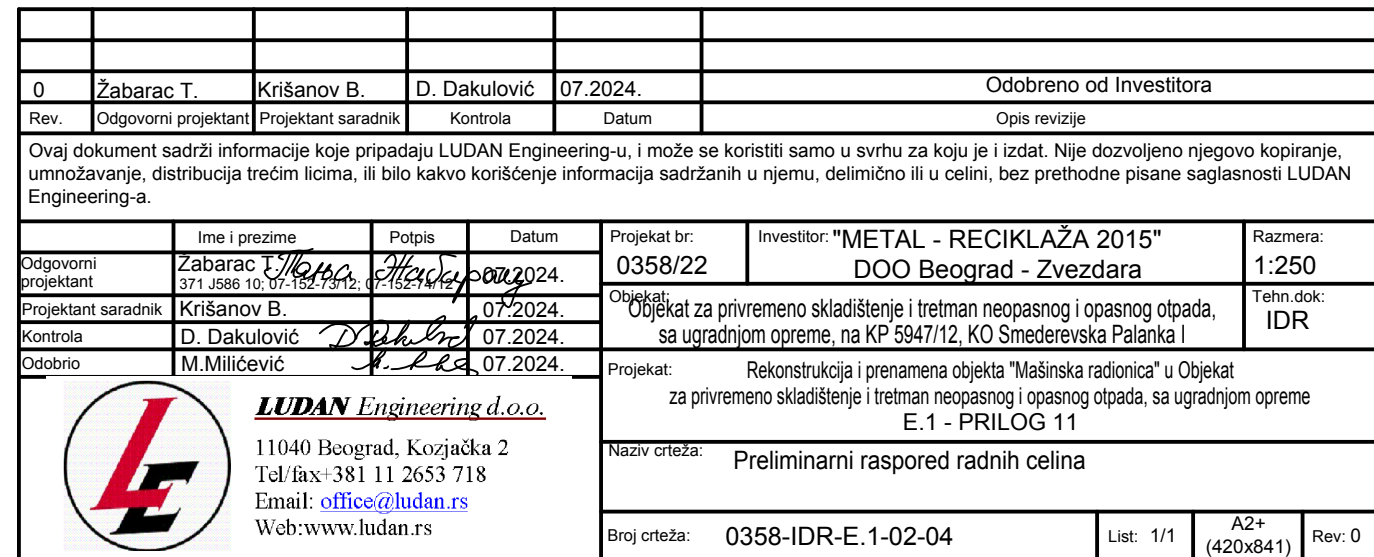
— Zona opasnosti 2 - IIA T2

NIVO: ±0,00		NIVO: +3,50 / +2,80	
01	SKLADIŠTENJE NEUSLOVNOG OPASNOG OTPADA	01	SKLADIŠTENJE NEUSLOVNOG OPASNOG OTPADA
02	SKLADIŠTENJE OPASNOG OTPADA PRE TRETMANA	02	SKLADIŠTENJE OPASNOG OTPADA PRE TRETMANA
03	SKLADIŠTENJE NEKOMPATIBILNOG OTPADA	03	SKLADIŠTENJE NEKOMPATIBILNOG OTPADA
04	SKLADIŠTENJE OPASNOG OTPADA KOJI IMA TEČNE KOMONENTE	04	SKLADIŠTENJE OPASNOG OTPADA KOJI IMA TEČNE KOMONENTE
05	SKLADIŠTENJE OSTALOG OPASNOG OTPADA	05	SKLADIŠTENJE OSTALOG OPASNOG OTPADA
06	SKLADIŠTENJE RASHLADNIH FLUIDA-FREONA	06	SKLADIŠTENJE RASHLADNIH FLUIDA-FREONA
07	SKLADIŠTENJE RASHLADNIH FLUIDA-FREONA	07	SKLADIŠTENJE RASHLADNIH FLUIDA-FREONA
08	SKLADIŠTENJE RASHLADNIH FLUIDA-FREONA	08	SKLADIŠTENJE RASHLADNIH FLUIDA-FREONA
09	SKLADIŠTENJE RASHLADNIH FLUIDA-FREONA	09	SKLADIŠTENJE RASHLADNIH FLUIDA-FREONA
10	SKLADIŠTENJE RASHLADNIH FLUIDA-FREONA	10	SKLADIŠTENJE RASHLADNIH FLUIDA-FREONA
11	SKLADIŠTENJE RASHLADNIH FLUIDA-FREONA	11	SKLADIŠTENJE RASHLADNIH FLUIDA-FREONA
12	SKLADIŠTENJE RASHLADNIH FLUIDA-FREONA	12	SKLADIŠTENJE RASHLADNIH FLUIDA-FREONA
13	SKLADIŠTENJE RASHLADNIH FLUIDA-FREONA	13	SKLADIŠTENJE RASHLADNIH FLUIDA-FREONA
14	SKLADIŠTENJE RASHLADNIH FLUIDA-FREONA	14	SKLADIŠTENJE RASHLADNIH FLUIDA-FREONA
15	SKLADIŠTENJE RASHLADNIH FLUIDA-FREONA	15	SKLADIŠTENJE RASHLADNIH FLUIDA-FREONA
16	SKLADIŠTENJE RASHLADNIH FLUIDA-FREONA	16	SKLADIŠTENJE RASHLADNIH FLUIDA-FREONA

0	Zabarac T.	Krišanov B.	D. Dakulović	07.2024.	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: "METAL - RECIKLAŽA 2015"	Razmera:	
Projektant saradnik	Zabarac T.		07.2024.	0358/22	DOO Beograd - Zvezdara	1:250	
Kontrola	D. Dakulović		07.2024.	Objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada, sa ugradnjom opreme, na KP 5847/12, KO Smederevska Palanka	Tehn. dok. IDR		
Odobrio	M.Miličević		07.2024.	Projektat: Rekonstrukcija i prenamena objekta "Mašinska radionica" u Objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada, sa ugradnjom opreme E.1 - PRILOG 11	E.1 - PRILOG 11		
 LUDAN Engineering d.o.o.				Osnove			
11040 Beograd, Kozjačka 2				Objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada			
Tel./fax: +381 11 2653 718				Osnove			
Email: office@ludan.rs				Osnove			
Web: www.ludan.rs				Osnove			
Broj crteža: 0358-IDR-E-1-02-02				List: 1/1	A2+ (420x641)	Rev: 0	



0	Žabarac T.	Krišanov B.	D. Dakulović	07.2024.	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	Polpis	Datum	Projekat br:	Investitor: "METAL - RECIKLAŽA 2015" DOO Beograd - Zvezdara
Projektant saradnik	Zabarac T. 371 3586 10 07-152 7312	<i>T. Žabarac</i>	07.2024.	0358/22	1:250
Kontrola	Krišanov B.	<i>B. Krišanov</i>	07.2024.	Objekat	Objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada, sa ugradnjom opreme, na KP 5947/12, KO Smederevska Palanka I
Odobrio	D. Dakulović	<i>D. Dakulović</i>	07.2024.	Projekat	Rekonstrukcija i prenamena objekta "Mašinska radionica" u Objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada, sa ugradnjom opreme E.1 - PRILOG 11
M.Miličević				Objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada	
 LUDAN Engineering d.o.o. 11040 Beograd, Kozjačka 2 Tel/fax: +381 11 2653 718 Email: office@ludan.rs Web: www.ludan.rs				Presek_Izgled	
				Broj crteža:	0358-IDR-E-1-02-03
				List:	1/1
				A3++	(297x841)
				Rev:	0





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 prenamena objekta “mašinska radionica” u objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada, sa ugradnjom opreme

Prilog 10.

**POSEBNI SADRŽAJ IDEJNOG REŠENJA ZA OBJEKTE ZA KOJE SE PRIBAVLJAJU VODNI
USLOVI** prema „Pravilniku o sadržini, načinu i postupku izrade i načinu vršenja kontrole tehničke
dokumentacije prema klasi i nameni objekata“ Službeni glasnik R.S. br. 73/2019

Investitor: "METAL - RECIKLAŽA 2015", DOO Beograd - Zvezdara
Samjuela Beketa 28, 11050 Beograd - Zvezdara


Objekat: Objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog
otpada, sa ugradnjom opreme, objekat br.1 na KP 5947/12 KO
Smederevska Palanka I


Vrsta tehničke dokumentacije: Idejno rešenje - IDR

Naziv i oznaka dela projekta: E.2 – Prilog 10

Za građenje / izvođenje radova: Rekonstrukcija i prenamena

Potpis: **Projektant:**
Ludan Engineering d.o.o.
Kozjačka 2, 11040 Beograd
Mitro Milićević, direktor

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


Potpis: **Ovlašćeno lice:**
Dušan Blagojević, dipl.inž.građ.
Licenca br. 314 I00616 19


Broj dela projekta: 0358-IDR-E.2-00-00, Rev.0
Beograd, jul 2024.

Prilog 10.

IDEJNO REŠENJE ZA REKONSTRUKCIJU I PRENAMENU OBJEKTA “MAŠINSKA RADIONICA” U OBJEKAT ZA PRIVREMENO SKLADIŠTENJE I TRETMAN NEOPASNOG I OPASNOG OTPADA, SA UGRADNJOM OPREME NA KP 5947/12, KO SMEDEREVSKA PALANKA I

1. Naziv, vrsta i namena objekta;

Cilj rekonstrukcije je prenamena postojećeg industrijskog objekta (mašinske radionice) u prostor za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada. Objekat se nalazi u industrijskoj zoni Smederevske Palanke, u okviru nekadašnjeg kompleksa Goša Holdinga.

Planirane izmene se odnose na rekonstrukciju postojećeg objekta - mašinske radionice sa aneksima, u skladu sa novom namenom privremenog skladištenja i tretmana neopasnog i opasnog otpada. Raspoloživi prostor hale će se organizovati tako da se sve potrebne operacije koje se sprovode pri privremenom skladištenju i tretmanu odvijaju neometano.

Aneksi će zadržati postojeći raspored i namenu prostorija, uz potrebno renoviranje u skladu sa potrebama osoblja i zahtevima energetske efikasnosti s izuzetkom istočnog aneksa (ose G i H) gde će prostorije u prizemlju biti u funkciji privremenog skladištenja opasnog otpada.

2. Podatak da li se objekat priključuje na javni vodovod i javnu kanalizaciju;

Objekat je priključen na javni vodovod. Priključak se nalazi na nekih 150 m od predmetnog objekta. U vodomernom šahu se nalazi kombinovani vodomerni prečnika DN150/40 mm. Priključak svojim kapacitetom zadovoljava zahteve novoprojektovane sanitarne i hidrantske mreže za predmetni objekat. Fekalna kanalizacija iz objekta se ispušta u internu kanalizaciju industrijskog kompleksa iz koje se preko interne crpne stanice uliva u javnu kanalizaciju. Priključak svojim kapacitetom zadovoljava zahteve novoprojektovane sanitarno-fekalne kanalizacije za predmetni objekat. Projektom nije predviđeno novo priključenje na javni vodovod i kanalizaciju.

3. Opis načina zahvata vode sa planiranim količinama vode, ukoliko se voda zahvata iz površinskih ili podzemnih voda;

Ne planira se novi zahvat iz površinskih ili podzemnih voda.

4. Opis planiranog načina ispuštanja otpadnih voda, ukoliko industrijski ili drugi objekat otpadne vode ispušta u površinske vode ili podzemne vode;

Projektom se ne predviđa ispuštanje otpadnih u površinske ili podzemne vode. Otpadne vode iz objekta ispuštaće se u javnu kanalizaciju.



5. Opis tehnološkog procesa sa procenom kvaliteta i kvantiteta efluenta;

U predmetnom objektu, tačnije u hali i dve prostorije u zadnjem delu objekta koje će novoprojektovanim stanjem biti rekonstruisane da bi se zadovoljili protivpožarni propisi, se planira odvijanje većine aktivnosti u vezi privremenog skladištenja i tretmana neopasnog i opasnog otpada. Naime, samo se merenje otpada planira na postojećoj vagi nosivosti 60 t koja se nalazi van objekta i nije predmet ovog projekta.

Ovo idejno rešenje predviđa odvojeno privremeno skladištenje i postupanje sa neopasnim i sa opasnim otpadom. Halu vrata za ulaz i izlaz kamiona koji će transportovati otpad za tretman i skladištenje i otpad posle tretmana i skladištenja dele na dve celine. Manja celina i pomenute dve prostorije u zadnjem delu objekta su predviđene za opasan, a veća celina za neopasan otpad.

U obe celine se predviđaju prostori za prijem i razvrstavanje, privremeno skladištenje pre tretmana, tretman, i privremeno skladištenje posle tretmana kao i prostor za privremeno skladištenje prazne ambalaže.

Detaljniji opis predviđenih osnovnih aktivnosti u vezi postupanja sa otpadom su:

Merenje i prijem otpada koje podrazumevaju merenje na vagi, vizuelnu kontrolu i prijem od strane odgovornog lica uz svu potrebnu prateću dokumentaciju. Istovar u za do definisan prostor objekta se vrši grabilicom, ručno ili viljuškarem u zavisnosti od konkretnog otpada posle čega sledi ručno razvrstavanje.

Ukoliko se posumnja u sadržaj nekog kontingenta otpada on se ili vraća operateru od kog je donet ili se uzima uzorak i vrše potrebne laboratorijske analize kako bi mu se utvrdio sastav i karakteristike a sam otpad se odlaže u prostor definisan za neuslovni otpad.

- Ručno razvrstavanje. Vršiti se vizuelno razvrstavanje otpada i uklanjanje eventualnih primesa i nečistoća, a zatim i pakovanje (odlaganje u odgovarajuću ambalažu) za odnošenje u prostor za privremeno skladištenje pre tretmana na definisanu poziciju. Vrste neopasnog i opasnog otpada koje nisu predviđene za tretman u ovom objektu ukoliko ne postoji sumnja u vezi sastava se posle ručnog razvrstavanja pakuju, mere, obeležavaju u skladu sa propisima i odlažu na definisanu poziciju u prostor namenjen privremenom skladištenju otpada do odnošenja od strane akreditovanog operatera na dalje postupanje.

- Odnošenje u prostor privremenog skladištenja gde se otpad odlaže do tretmana.

- Tretman neopasnog i opasnog otpada. Tretmanu prethodi donošenje otpada koji je spreman za tretman do uređaja i puštanje opreme u pogon.

Za neopasan otpad je predviđen:

- tretman metalnog otpada u šrederu,
- tretman elektro i instrumentalnih kablova u mašini za reciklažu kablova,
- baliranje otpadnog metala u hidrauličnoj mašini za baliranje-presi.

Šreder je kompleksan uređaj koji omogućava usitnjavanje metalnog otpada uz razdvajanje metalnih od plastičnih delova kao i odvajanje različitih metala (bakar, aluminijum). Svaka od komponenti se izdvaja na definisanoj poziciji na uređaju na koju se postavlja odgovarajuća vrsta ambalaže.

Reciklaža kablova podrazumeva uređaj za odvajanje bakra i gume/plastike i odvojeno usitnjavanje ovih komponenti.

Baliranjem/presovanjem otpadnog metala se znatno smanjuje zapremina ovog otpada.

Za opasan otpad je predviđeno:

- izvlačenje rashladnog sredstva iz rashladnih uređaja pomoću rekuperatora i skladištenje u propisanim bocama,
- rasklapanje električnog i elektronskog otpada (frižideri, veš mašine, šporeti, računari, televizori, štampači, monitori,...), razvrstavanje opasnih i neopasnih komponenti. Neopasne komponente koje mogu će se balirati, tretirati u šrederu ili mašini za reciklažu kablova, a ostale će se pakovati, meriti, obeležavati u skladu sa propisima i odlagati na skladište u skladu sa karakterizacijom do odnošenja.

Rekuperator freona je uređaj pomoću kog se freoni izvlače iz rashladnih uređaja u odgovarajuće boce u kojima se čuvaju i transportuju.

- Pakovanje, obeležavanje otpada odgovarajućim indeksnim brojem, merenje i upućivanje u prostor za privremeno skladištenje do prikupljanja definisane/ugovorene količine i odnošenja iz postrojenja. Ove aktivnosti se odvijaju neposredno posle ručnog razvrstavanja i tretmana.

-Oдноšenje u prostor namenjen za privremeno skladištenje. Upakovan i propisno obeležen otpad se odnosi u prostor za privremeno skladištenje opasnog ili neopasnog otpada na za njega definisano mesto do odnošenja od strane akreditovanog pravnog lica sa kojim investitor treba da ima ugovor.

Manipulacija otpadom unutar objekta će se vršiti viljuškarima i po potrebi i mogućnosti postojećim dizalicama. Istovar iz kamiona će se vršiti viljuškare i/ili pomoću hidrauličke grabilice koja je sastavni deo transportnih sredstava (kamiona).

Predviđa se odvojen prostor za privremeno smeštanje neuslovnog otpada u delu neopasnog otpada kao i posebne pozicije za privremeno smeštanje neuslovnog i nekompatibilnog otpada u delu opasnog otpada.

Prostori u kojima će se privremeno skladištiti opasan otpad posle tretmana i onaj otpad koji će samo biti skladišten do predaje ovlašćenim operaterima na dalje postupanje će biti ograđeni/odvojeni u zasebne prostore radi onemogućavanja pristupa neovlašćenim licima, zaključani i pod stalnim nadzorom sa vratima/kapijama kako to razrada u narednim fazama projektovanja bude definisala. Propisno odvojeni, pod nadzorom i zaključani prostori koji se predviđaju ovim idejnim rešenjem su:

- Prostor za operacije vađenja gasova/freona iz rashladnih uređaja i za prazne boce pod pritiskom;
- Prostor za boce sa požarno opasnim i požarno neopasnim gasovima/freonima izvađenim iz rashladnih uređaja;
- Prostor za privremeno skladištenje neuslovnog opasnog otpada,
- Prostor za privremeno skladištenje nekompatibilnog opasnog otpada i
- Prostor za privremeno skladištenje po propisima upakovanog i obeleženog opasnog otpada (posle razvrstavanja i tretmana) do predaje ovlašćenim operaterima.

Ne predviđa se primanje tečnog opasnog otpada izuzev otpada koji sadrži opasne tečnosti kao što su akumulatori i baterije (16 06 01*, 16 06 02*) i/ili otpadna ambalaža (15 01 10*) i koji će se skladištiti u više redova uz odgovarajuće obezbeđenje od prevrtanja.

Za u prethodnom pasusu naveden otpad se u okviru prostora za privremeno skladištenje opasnog otpada

predviđaju dve tankvane koje će biti zaštićene na odgovarajući način (kiselootpornim premazom, pločicama i sl.). Treća tankvana je predviđena za privremeno skladištenje delova rashladnih uređaja koji sadrže otpadna ulja. Time se ostavlja mogućnost da se u sledećim fazama projektovanja Investitor opredeli i za izdvajanje nezapaljivih i negorivih otpadnih ulja iz rashladnih uređaja budući da bi time bio zaokružen proces njihove reciklaže.

U pitanju su zidovi-tankvane sa pregradom na otvoru za prolaz viljuškara posle čijeg postavljanja prostor postaje tankvana za slučaj nenamernog prosipanja usled oštećenja ambalaže. Za svaku tankvanu se predviđa šaht koji će služiti za prikupljanje eventualno prosutih tečnosti i tečnosti od pranja u slučaju prosipanja. Iz šahti će se u odgovarajuće posude eventualni iscurili otpad i tečnosti od pranja pretovarati mobilnom pumpom i odnositi od strane ovlašćenog operatera.

Za otpad koji sadrži tečne opasne komponente ukoliko ga količinski u nekom momentu bude više nego što može da se privremeno skladišti u tankvanama kao i za fluorescentne cevi i drugi otpad koji sadrži živu (20 01 21*) i baterije koje sadrže živu (16 06 03*) se kao dodatna sigurnost predviđa postavljanje metalnih tankvana ispod kontejnera.

Prostor za odlaganje opasnog otpada pre tretmana koji se nalazi u hali je predviđen u vidu površina koje mogu da se razdvoje pomičnim pregradama u zavisnosti od trenutne količine i vrsta opasnog otpada koji se predviđa za tretman i/ili vrste rashladnog uređaja u njima. Iste pregrade se mogu koristiti i u zoni neopasnog otpada.

Kako prostor za odlaganje prazne ambalaže zauzima značajne površine projekat predviđa mogućnost korišćenja tog prostora za privremeno skladištenje otpada pre tretmana kad je ambalaža u upotrebi te je deo prostora oslobođen. Navedeno podrazumeva da lice odgovorno za upravljanje otpadom u zavisnosti od plana rada taj prostor oslobodi za njegovu primarnu namenu (praznu ambalažu) kad je potrebno.

Za potrebe bezbednosti i zdravlja na radu će se u narednim fazama projekta definisati broj i položaj sigurnosnih tuševa i spiralice za oči.

U toku rada postrojenja za tretman i privremeno skladištenje neopasnog i opasnog otpada se tretiraju navedene vrste otpada i materijali/komponente koje se tom prilikom dobijaju su proizvod procesa koji se u ovom postrojenju odvija te se ne mogu smatrati otpadnim materijama.

Otpadne materije u vidu zemlje, peska, kamena i/ili drvenih primesa se mogu generisati u procesu ručnog razvrstavanja ako je otpad koji se razvrstava zaprljan. To se može očekivati kod otpada predviđenih za tretman i privremeno skladištenje koji dolaze u rinfuzi, neupakovani.

U radu opreme za tretman otpada (šreder, balirka za metal) može doći do generisanja „prašine“ te će se u narednim fazama projektovanja i/ili pri puštanju opreme u rad definisati potreba za sistemom veštačke ventilacije za otprašivanjem odgovarajućih pozicija uređaja.

Za otpad koji sadrži opasne tečnosti koje mogu biti prosute u slučaju oštećenja na ambalaži (akumulatori, otpadna ambalaža koja sadrži ostatke otpadnih tečnosti) i delove rashladnih uređaja koji sadrže otpadna ulja su predviđene tri zidane tankvane kao i metalne tankvane na koje se postavljaju kontejneri sa otpadom. Iako se predviđaju tankvane očekuju se eventualno prosipanje malih količina opasnih tečnosti koje će se prikupljati apsorpcionim sredstvima koja treba da budu postavljena na lako dostupnim pozicijama u blizini tankvana. Eventualna prosuta tečnost i tečnost od pranja tankvana će se prikupljati iz šahti u tankvanama. Predviđa se pražnjenje od strane ovlašćenog operatera koji poseduje dozvole za



sakupljanje, transport i tretman ove vrste tečnosti. Ostatak objekta je povezan na kanalizaciju preko uljnog separatora.

Ukoliko dođe do curenja žive iz fluorescentnih cevi i drugog otpada koji sadrži živu (20 01 21*) i baterija koje sadrže živu (16 06 03*) i ukoliko dođe do oštećenja ambalaže u koju se pakuju predviđaju se metalne tankvane. Pražnjenje i čišćenje ovih tankvana se poverava operateru koji ima dozvole za obavljanje ovih aktivnosti.

Kvalitet i kvantitet efluenata se može proceniti konstatacijom da u pitanju mogu biti:

- Male količine kiseline iz akumulatora koje bi se javile tek ukoliko bi se posle oštećenja na samom akumulatoru desilo i curenje iz ekokontejnera u kom se predviđa njihovo smeštanje što se praktično ne očekuje. Kao dodatna sigurnost se predviđa zid-tankvana.

- Male količine zaostali opasnih tečnosti iz odbačene ambalaže ukoliko se desi njeno oštećenje. U tu svrhu se predviđa zid-tankvana.

- Male količine otpadnih ulja ukoliko dođe do oštećenja kompresora u kojima se nalaze. Ukoliko se investitor u kasnijim fazama projekta odluči za vađenje otpadnih nezapaljivih i negorivih ulja iz rashladnih uređaja može doći do oštećenja ambalaže (cca 160 l) u kojima su po vađenju iz rashladnih uređaja uskladištene (cca 160 l). U tu svrhu se predviđa zid-tankvana.

- Male količine žive iz otpada koji ga sadrži takođe ukoliko bi se desilo curenje iz ekokontejnera kom se predviđa njihovo smeštanje. Kao dodatna sigurnost se predviđa postavljanje metalnih tankvana.

U slučaju pojave potrebe za pranjem tankvane očekuje se količina otpadne vode od oko 200 l.

6. Opis planiranih radova koji se odnose na uređenje vodotoka i zaštitu od štetnog dejstva voda, uređenje i korišćenje voda i zaštitu voda od zagađenja;

Nema planiranih radova.

7. Podatak o kvalitetu zahvaćene vode (rezultati ispitivanja vode), u slučaju kada se voda zahvata iz površinskih ili podzemnih voda, kao i podatak o načinu vodosnabdevanja (vodotok, kanal, bunar ili javna vodovodna mreža) i lokacija vodozahvata. Ukoliko nema tehničkih mogućnosti za snabdevanje vodom iz javne vodovodne mreže, ili je za potrebe eksploatacije objekta neophodno izgraditi bunar, navesti njegovu namenu (npr. za protiv požarne potrebe, snabdevanje vodom za piće, sanitarno-higijenske potrebe, tehnološke potrebe, za navodnjavanje, za ribnjake i dr), potrebnu količinu vode iz bunara i sl;

Objekat je priključen na javni vodovod. Priključak se nalazi na nekih 150 m od predmetnog objekta. U vodomernom šahtu se nalazi kombinovani vodomerni prečnika DN150/40 mm. Priključak svojim kapacitetom zadovoljava zahteve novoprojektovane sanitarne i hidrantske mreže za predmetni objekat.

8. Podatke o načinu prikupljanja, odvođenja, prečišćavanja (primarno, sekundarno) i ispuštanje svih otpadnih voda sa lokacije predmetnog objekta (tehnoloških, sanitarno-fekalnih, atmosferskih) i o recipijentu istih (vodotok,



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

laguna, septička jama, javna kanalizaciona mreža i sl.), vrsti i načinu odlaganja otpada koji može uticati na vodni režim (kvantitet i kvalitet) ;

Projektom se predviđa separadni kanalizacioni sistem:

- Sanitaro-fekalna kanalizacija;
- Atmosferska kanalizacija;
- Zauljena kanalizacija;
- Tehnička kanalizacija.

Za sanitaro-fekalnu kanalizaciju predviđeni su radovi na demontaži starih i montaža novih cevi u toaletima unutar predmetnog objekta. Otpadne vode iz toaleta ispuštaće se preko postojećeg priključka u gradsku kanalizaciju.

Atmosferskom kanalizacijom ispuštaće se uslovno čiste vode sa krova na zelenu površinu oko objekta.

Zauljena otpadna voda u hali može se javiti u slučaju incidenta, tj. ukoliko dođe do curenja ulja iz kamiona u kojem će se dopremiti elektro otpad. Predviđeno je da se u slučaju curenja ulja izvrši pranje poda vodom pod pritiskom, gde će se otpadna voda prihvatiti u prefabrikovane podne kanale. Podni kanali su predviđeni na mestu gde će se vršiti zadržavanje kamiona prilikom istovara elektro otpada. Zauljena otpadna voda se dalje odvodi u separator lakih naftnih tečnosti kapaciteta 3 l/s. Uсловно čista voda iz separatora priključuje se na internu kanalizacionu mrežu u krugu fabrike koja gravitira u gradsku kanalizaciju.

Tehnička kanalizacija – u okviru prostora za privremeno skladištenje opasnog otpada predviđaju se tankvane koje će biti zaštićene na odgovarajući način (kiseloopornim premazom, pločicama i sl.). U pitanju su zidovi-tankvane sa pregradom na otvoru za prolaz viljuškara posle čijeg postavljanja prostor postaje tankvana za slučaj nenamernog prosipanja usled oštećenja ambalaže. Za svaku tankvanu se predviđa šaht koji će služiti za prikupljanje eventualno prosutih tečnosti i tečnosti od pranja u slučaju prosipanja. Iz šahti će se u odgovarajuće posude eventualni iscurili otpad i tečnosti od pranja pretovarati mobilnom pumpom i odnositi od strane ovlašćenog operatera.

U zavisnosti od namene objekta, idejno rešenje sadrži i:

- ***Za industrijske objekte, kapacitet objekta, opis proizvodnog procesa, vrstu i količinu sirovina koje se koriste, vrstu tehnološkog postupka i finalni proizvod;***

Predviđeni kapacitet postrojenja i preliminarna procena maksimalne količine otpada u jednom momentu je dat tabelom koja sledi:

Kapacitet_Vrednost	
Tretman neopasnog otpada	100 t/dan
Tretman opasnog otpada	50 t/dan
Procena max. količine neopasnog otpada u objektu, na osnovu preliminarne veličine privremenih skladišnih prostora (žičane palete, tri visinska reda, 500 kg po paleti)	cca 900 t
Procena max. količine opasnog otpada u objektu, na osnovu preliminarne veličine	cca 85 t



privremenih skladišnih prostora:

- eko kontejneri tri sa akumulatorima u 3 visinska reda- 500 kg po kontejneru;
- otpadna ambalaža sa ostacima opasnih tečnosti u 3 visinska reda – 6 kg po buretu;
- metalna burad sa otpadnim uljima iz rashladnih uređaja u 2 visinska reda – 160 kg po buretu;
- otpad pre tretmana u 2 visinska reda – 80 kg po uređaju;
- nekompatibilan i neuslovan otpad u 2 visinska reda - 100 kg po poziciji;
- posle tretmana (sitan otpad u buretu – 15 kg, sijalice u ekokontejnerima – 20 kg)

Procena max. količina opasnog i neopasnog otpada je preliminarna i podleže promenama u narednim fazama projektovanja.

Indeksni brojevi otpada čiji tretman i skladištenje Investitor planira su dati u nastavku s tim da je potrebno naglasiti:

- Planira se prvenstveno rad sa neopasnim i opasnim otpadom koji je predviđen za tretman u okviru postrojenja. Ostale vrste neopasnog i opasnog otpada će se dopremati u objekat povremeno ukoliko se javi potreba za njihovim privremenim skladištenjem do predaje ovlašćenom operateru na dalje postupanje.
- Tečni zapaljivi i gorivi otpad i gasoviti otpad se neće preuzimati na privremeno skladištenje.
- Gasoviti otpad, zapaljivi i nezapaljivi, će se zbrinjavati samo ukoliko je sadržan u električnom i elektronskom otpadu koji je predviđen za tretman i skladištenje.
- Tečni otpad sadržan u električnom i elektronskom otpadu koji je predviđen za tretman i skladištenje će se zbrinjavati samo ukoliko je nezapaljiv i negoriv.

Indeksni brojevi neopasnog otpada koji je predviđen za tretman i/ili skladištenje:

- 09 01 07 - fotografski film i papir koji sadrži srebro ili jedinjenja srebra
- 09 01 08 - fotografski film i papir koji ne sadrži srebro ili jedinjenja srebra
- 15 01 01 - papirna i kartonska ambalaža
- 15 01 02 - plastična ambalaža
- 15 01 03 - drvena ambalaža
- 15 01 04 - metalna ambalaža
- 15 01 05 - kompozitna ambalaža
- 15 01 06 - mešana ambalaža
- 15 01 07 - staklena ambalaža
- 15 01 09 - tekstilna ambalaža
- 15 02 03 - apsorbenti, filterski materijali, krpe za brisanje i zaštitna odeća drugačiji od onih navedenih u 15 02 02
- 16 01 19 – plastika
- 16 01 22 – komponente koje nisu drugačije specificirane
- 16 02 14 - odbačena oprema drugačija od one navedene u 16 02 09 do 16 02 13
- 16 02 16 - komponente uklonjene iz odbačene opreme drugačije od onih navedenih u 16 02 15
- 16 06 04 – alkalne baterije (izuzev 16 06 03)
- 16 06 05 – druge baterije i akumulatori



- 16 08 01 – istrošeni katalizatori koji sadrže zlato, srebro, renijum, rodijum, paladijum, iridijum ili platinu (izuzev 16 08 17)
- 16 08 03 – istrošeni katalizatori koji sadrže prelazne metale ili jedinjenja prelaznih metala koji nisu drugačije specificirani
- 17 04 11 – kablovi drugačiji od onih navedenih u 17 04 10
- 19 12 02 – metali koji sadrže gvožđe
- 19 12 03 – obojeni metali
- 19 12 04 – plastika i guma
- 19 12 05 – staklo
- 19 12 10 – sagorljivi otpad
- 20 01 01 - papir i karton
- 20 01 02 - staklo
- 20 01 34 - baterije i akumulatori drugačiji od onih navedenih u 20 01 33
- 20 01 36 - odbačena električna i elektronska oprema drugačija od one navedene u 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35
- 20 01 38 - drvo drugačije od onog navedenog u 20 01 37
- 20 01 39 - plastika
- 20 01 40 - metali
- 20 01 99 - ostale frakcije koje nisu drugačije specificirane.

Indeksni brojevi opasnog otpada koji je predviđen za tretman i/ili skladištenje:

- 0 11 11* - otpadno staklo u malim komadima i staklena prašina , koji sadrže teške metale (na primer od katodnih cevi)
- 14 06 01* - hlorofluorouglovodoni, HCFC, HFC
- 15 01 10* - ambalaža koja sadrži ostatke opasnih supstanci ili je kontaminirana opasnim supstancama
- 15 01 11* - metalna ambalaža koja sadrži opasan čvrst porozni matriks (npr. azbest), uključujući i prazne boce pod pritiskom
- 15 02 02* - apsorbenti, filterski materijali (uključujući filtere za ulje koji nisu drugačije specificirani), krpe za brisanje, zaštitna odeća, koji su kontaminirani opasnim supstancama
- 16 01 21* - opasne komponente drugačije od onih navedenih u 16 01 07 do 16 01 11 i 16 01 13 i 16 01 14
- 16 02 11* - odbačena oprema koja sadrži hlorofluorouglovodonike, HCFC, HFC
- 16 02 13* - odbačena oprema koja sadrži opasne komponente drugačije od one navedene u 16 02 09 do 16 02 12
- 16 02 15* - opasne komponente uklonjene iz odbačene opreme
- 16 05 04* - gasovi u bocama pod pritiskom
- 16 06 01* - olovne baterije
- 16 06 02* - baterije od nikl-kadmijuma
- 16 06 03* - baterije koje sadrže živu
- 16 08 02 * - istrošeni katalizatori koji sadrže opasne metale ili opasna jedinjenja prelaznih metala
- 20 01 21*- fluorescentne cevi i drugi otpad koji sadrži živu
- 20 01 23* - odbačena oprema koja sadrži hlorofluorouglovodonike
- 20 01 33* - baterije i akumulatori uključeni u 16 06 01, 16 06 02 ili 16 06 03 i nesortirane baterije i akumulatori koji sadrže ove baterije



LUDAN Engineering d.o.o.

11 040 Beograd, Savski Venac, Kozjačka 2

tel/fax: +381 11 26 53 718

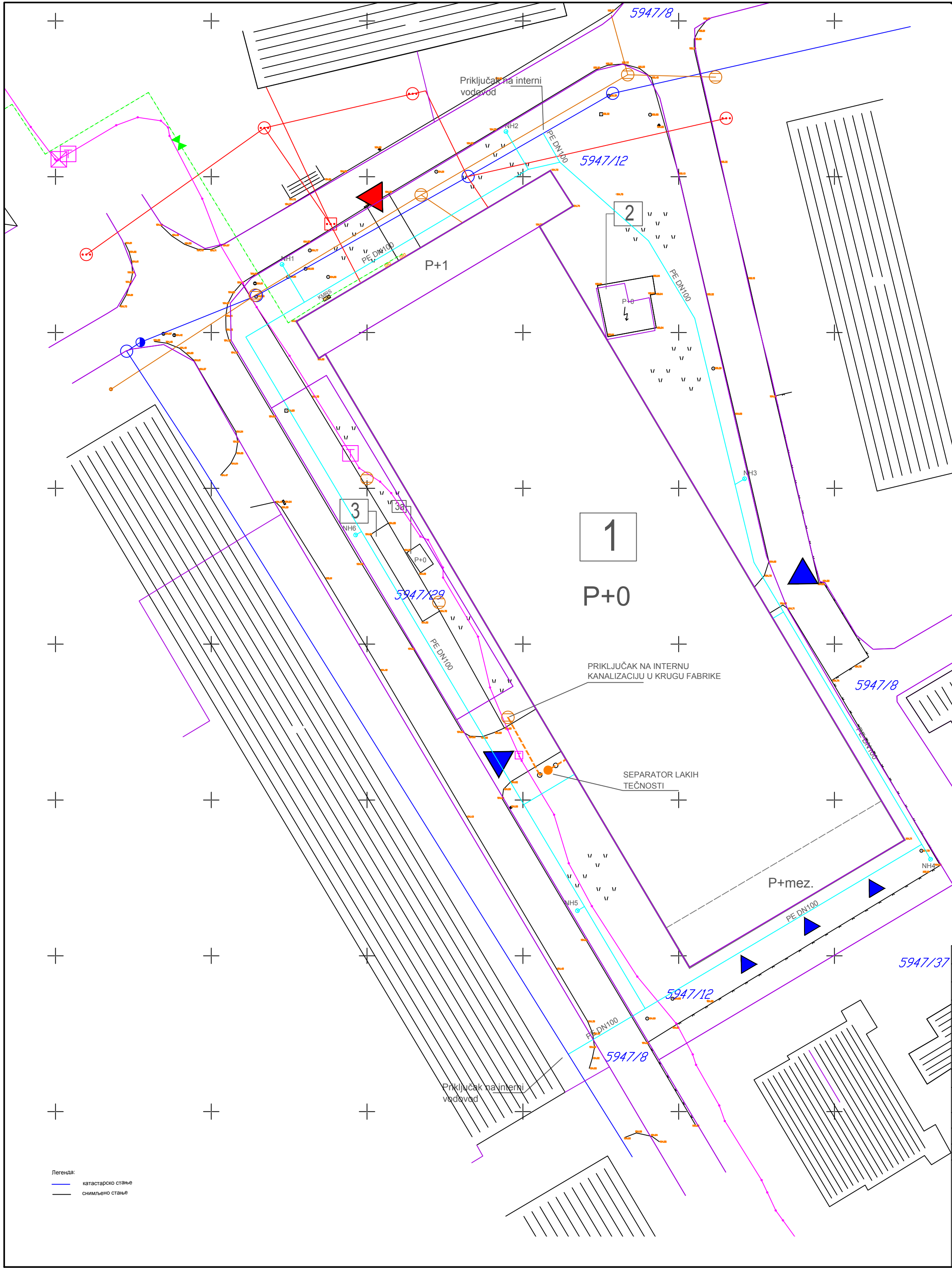
email:office@ludan.rs | web:www.ludan.rs

- 20 01 35* - odbačena električna i elektronska oprema drugačija od one navedene u 20 01 21 i 20 01 23, koja sadrži opasne supstance
- 20 01 37* - drvo koje sadrži opasne supstance.

Beograd,

Jul 2024. godine

Ovlašćeno lice:



Situacioni plan
postojeće / novoprojektovano stanje

LEGENDA:

- Postojeći objekti
- OBJEKAT ZA SKLADIŠTENJE I TRETMAN NEOPASNOG I OPASNOG OTPADA - **predmet rekonstrukcije**
 - Trafo stanica (nije predmet projekta)
 - Kolska vaga (3) sa mernim mestom (3a) - nisu predmet projekta
- Granica katastarske parcele
- Postojeće instalacija:
- KPV elektroenergetska mreža
 - KPV vodovodna mreža
 - KPV kanalizaciona mreža
 - KPV telekomunikaciona mreža
 - KPV gasna mreža
- Nove instalacije:
- Separator lakih tečnosti
 - Priključak separatora na postojeći kanalizacioni šaht
 - Hidrantska mreža

0	D. Blagojević	D. Dakulović	07.2024.	Odobreno od investitora	
Rev.	Odgovorni projektant	Projektant saradnik	Kontrola	Datum	Opis revizije
Ovaj dokument sadrži informacije koje pripadaju LUDAN Engineering-u i njegovim povezanim kompanijama, 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	Projekat br:	Investitor: "METAL-RECIKLAŽA 2015", DOO Beograd - Zvezdara
Projektant saradnik	314 100616 19		07.2024.	0358/22	Razmera: 1:500
Kontrola	D. Dakulović		07.2024.	Objekat: Objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada sa ugradnjom opreme, na KP 5947/12, KO Smederevska Palanka I	
Odobrio	M. Milićević		07.2024.	Projekat: Rekonstrukcija i prenamena objekta "mašinska redionica" u objekat za privremeno skladištenje i tretman neopasnog i opasnog otpada, sa ugradnjom opreme E.2 - Prilog 10	
				Naziv crteža: Situacioni plan	
				Broj crteža: 0358-IDR-E.2-03-01	List: 1/1 Format: A3+ Rev: 0