	<b>TVRTKA:</b> IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. VOĆARSKA CESTA 68, ZAGREB, OIB: 55474899192	<b>GRAĐEVINA:</b> <b>RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA</b>	
<b>INVESTITOR:</b> Grad Slatina, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina OIB: 68254459599	<b>SADRŽAJ:</b> <b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>		<b>ZOP: TD 05/22</b> <b>DATUM: Ožujak 2023.</b>

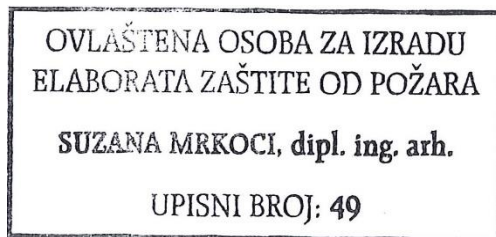
**PROJEKTANTSKI URED:** IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb,  
OIB 55474899192  
**INVESTITOR:** GRAD SLATINA, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina  
OIB: 68254459599  
**GRAĐEVINA:** **RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA**  
**LOKACIJA:** Grad Slatina, k.č.br. 3808/1, dio 3806/5 i dio 3806/1 k.o. Podravska Slatina  
**BROJ PROJEKTA:** TD 05/22

# ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA

**ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:** TD 05/22

**GLAVNI PROJEKTANT:**  
ELIZABETA PERKOVIĆ, mag.ing.aedif., (G5772) (M.P.)


**PROJEKTANT:**  
SUZANA MRKOČI, mag.ing.aedif. (A 2945) (M.P.)



**ODGOVORNA OSOBA PROJEKTANTSKOG UREDA:**

DANKO FUNDURULJA, dipl.ing.građ.  
(M.P.)

Zagreb, ožujak 2023.

	<b>TVRTKA:</b> IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. VOĆARSKA CESTA 68, ZAGREB, OIB: 55474899192	<b>GRAĐEVINA:</b> <b>RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA</b>	
<b>INVESTITOR:</b> Grad Slatina, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina OIB: 68254459599		<b>SADRŽAJ:</b> <b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>	<b>ZOP: TD 05/22</b> <b>DATUM: Ožujak 2023.</b>

**PROJEKTANTSKI URED:** IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb,  
 OIB 55474899192  
**INVESTITOR:** GRAD SLATINA, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina  
 OIB: 68254459599  
**GRAĐEVINA:** **RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA**  
**LOKACIJA:** Grad Slatina, k.č.br. 3808/1, dio 3806/5 i dio 3806/1 k.o. Podravska Slatina  
**BROJ PROJEKTA:** TD 05/22

**PROJEKTANT: SUZANA MRKOCI, dipl.ing.arh.**

**IZRAĐIVAČI I SURADNICI:**


Danko Fundurulja, dipl.ing.grad.  
 Tomislav Domanovac, dipl.ing.kem.tehn. univ.spec.oecoing.  
 Suzana Mrkoci, dipl. ing. arh.  
 Vedran Franolić, mag.ing.aedif.  
 Vjera Pranjić, mag.ing.aedif.  
 Elizabeta Perković, mag.ing.aedif.  
 Irena Jurkić, ing,arh.,struč.spec.ing.aedif.  
 Tea Stančić, mag.ing.aedif.

**DIREKTOR:**  
 Danko Fundurulja, mag.ing.aedif.



**IPZ UNIPROJEKT**  
**TERRA d.o.o.**  
**ZAGREB**

<b>PROJEKTANT:</b> <b>SUZANA MRKOCI, dipl.ing.arh.</b>	<b>ZOP:</b> <b>TD 05/22</b>	<b>2</b>
---	--------------------------------	----------

	<b>TVRTKA:</b> IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. VOĆARSKA CESTA 68, ZAGREB, OIB: 55474899192	<b>GRAĐEVINA:</b> <b>RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA</b>	
<b>INVESTITOR:</b> Grad Slatina, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina OIB: 68254459599	<b>SADRŽAJ:</b> <b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>		<b>ZOP: TD 05/22</b> <b>DATUM: Ožujak 2023.</b>



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA**  
 RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE  
 SEKTOR ZA INSPEKCIJSKE POSLOVE

KLASA: UP/I-245-02/22-02/47  
 URBROJ: 511-01-208-22-2  
 Zagreb, 14. travnja 2022.

Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske, OIB 36162371878, na temelju članka 28. stavka 4. Zakona o zaštiti od požara („Narodne Novine“, broj 92/10) te članka 7. Pravilnika o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara („Narodne novine“, broj 141/11) povodom zahtjeva Suzane Mrkoci, dipl.ing.arh., iz Zagreba, Južna obala II.7, OIB: 99499280588, za produženje ovlaštenja za izradu elaborata zaštite od požara, donosi

**RJEŠENJE**

1. Produžuje se ovlaštenje Suzani Mrkoci, dipl.ing.arh., iz Zagreba, Južna obala II.7, OIB: 99499280588, za izradu elaborata zaštite od požara.
2. Suzana Mrkoci, zadržava:
  - naziv: ovlaštena osoba za izradu elaborata zaštite od požara,
  - upisni broj: 49,
  - pravo na uporabu žiga,
 koji su utvrđeni rješenjem ovoga Ministarstva, Broj: 511-01-208-UP/I-825/5-12-1/8 od 1. lipnja 2012. godine.
3. Ovlaštenje se produžuje do: 1. lipnja 2027. godine.

**Obrazloženje**


Suzana Mrkoci, dipl.ing.arh., iz Zagreba, Južna obala II.7, podnijela je Ministarstvu unutarnjih poslova Republike Hrvatske, Ravnateljstvu civilne zaštite, Sektoru za inspekcijske poslove, zahtjev za produženje ovlaštenja za izradu elaborata zaštite od požara, temeljem članka 7. Pravilnika o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara. U provedenom postupku je utvrđeno da su ispunjeni uvjeti za produženje ovlaštenja za izradu elaborata zaštite od požara propisani člankom 4. stavkom 1. i podstavkom d. Pravilnika o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara te je stoga riješeno kao u izreci rješenja.

**UPUTA O PRAVNOM LIJEKU**

Protiv ovog rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku od 30 dana od dana dostave rješenja. Tužba se predaje nadležnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja u elektroničkom obliku putem informacijskog sustava.



<b>PROJEKTANT:</b> <b>SUZANA MRKOCI, dipl.ing.arh.</b>	<b>ZOP:</b> <b>TD 05/22</b>	<b>3</b>
---	--------------------------------	----------

	<b>TVRTKA:</b> IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. VOĆARSKA CESTA 68, ZAGREB, OIB: 55474899192	<b>GRAĐEVINA:</b> <b>RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA</b>	
<b>INVESTITOR:</b> Grad Slatina, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina OIB: 68254459599	<b>SADRŽAJ:</b> <b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>		<b>ZOP: TD 05/22</b> <b>DATUM: Ožujak 2023.</b>



REPUBLIKA HRVATSKA  
**MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA**  
 RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE  
 PODRUČNI URED CIVILNE ZAŠTITE SPLIT  
 SLUŽBA CIVILNE ZAŠTITE DUBROVNIK  
 ODJEL INSPEKCIJE

KLASA: 245-02/23-03/3363  
 URBROJ: 511-01-369-23-2  
 Dubrovnik, 4. travnja 2023.


Služba civilne zaštite Dubrovnik, rješavajući po službenoj dužnosti na traženje Dubrovačko – neretvanske županije, Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju, Ispostava Korčula, u postupku utvrđivanja posebnih uvjeta na temelju članka 24. Zakona o zaštiti od požara ("Narodne novine" br. 92/10), članka 135. Zakona o prostornom uređenju ("Narodne novine" broj: 153/13, 65/17, 114/18 i 39/19) i članka 81. Zakona o gradnji ("Narodne novine" br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19), izdaje

#### POSEBNE UVJETE

Iz područja zaštite od požara za – građenje građevine namijenjena gospodarenju otpadom reciklažno dvorište na postojećoj građevnoj čestici 458 k.o. Korčula (Korčula), investitora GRAD KORČULA, Trg Antuna i Stjepana Radića 1, Korčula.

- I. U idejnom i glavnom projektu potrebno je:
  1. Vatrogasne pristupe projektirati sukladno Pravilniku o uvjetima za vatrogasne pristupe ("Narodne novine" br. 35/94, 55/94 i 142/03).
  2. Pri projektiranju primijeniti Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara ("Narodne novine" br. 08/06).
  3. Pri projektiranju primijeniti Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljavati u slučaju požara ("Narodne novine" br. 29/13 i 87/15).
  4. Sve ostale mjere zaštite od požara projektirati u skladu s pozitivnim hrvatskim propisima i normama koji reguliraju ovu problematiku.
- II. Unutar programa kakvoće i osiguranja kvalitete, navesti norme ili propise prema kojima se dokazuje kvaliteta ugrađenih proizvoda i opreme glede zaštite od požara.
- III. U glavnom projektu potrebno je izraditi Prikaz svih primijenjenih mjera zaštite od požara kao sastavni dio prve mape glavnog projekta u skladu s Pravilnikom o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina ("Narodne novine" br. 118/2019).

<b>PROJEKTANT:</b> <b>SUZANA MRKOCI, dipl.ing.arh.</b>	<b>ZOP:</b> <b>TD 05/22</b>	<b>4</b>
---	--------------------------------	----------

	<b>TVRTKA:</b> IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. VOĆARSKA CESTA 68, ZAGREB, OIB: 55474899192	<b>GRAĐEVINA:</b> <b>RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA</b>
<b>INVESTITOR:</b> Grad Slatina, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina OIB: 68254459599	<b>SADRŽAJ:</b> <b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>	<b>ZOP: TD 05/22</b> <b>DATUM: Ožujak 2023.</b>

Prikaz svih primijenjenih mjera zaštite od požara mora se minimalno izraditi kao Elaborat zaštite od požara u skladu s Pravilnikom o sadržaju elaborata za zaštitu od požara ("Narodne novine" br. 51/2012).

- IV. Ishoditi potvrdu na glavni projekt kod ovog tijela da su predviđene propisane ili posebnim uvjetima građenja tražene mjere zaštite od požara.


**VODITELJ ODJELA**

**Božidar Benić**

**DOSTAVITI:**

- Dubrovačko – neretvanska županija  
 Upravni odjel za prostorno uređenje i gradnju  
 Ispostava Korčula  
 Ulica Foša br. 1, Korčula  
 (putem elektroničkog sustava eKonferencija na adresi <https://dozvola.mgipu.hr>)
- Pismohrana – ovdje



	<b>TVRTKA:</b> IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. VOĆARSKA CESTA 68, ZAGREB, OIB: 55474899192	<b>GRAĐEVINA:</b> <b>RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA</b>	
<b>INVESTITOR:</b> Grad Slatina, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina OIB: 68254459599	<b>SADRŽAJ:</b> <b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>		<b>ZOP: TD 05/22</b> <b>DATUM: Ožujak 2023.</b>

**PROJEKTANTSKI URED:** IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb,  
OIB 55474899192  
**INVESTITOR:** GRAD SLATINA, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina  
OIB: 68254459599  
**GRAĐEVINA:** **RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA**  
**LOKACIJA:** Grad Slatina, k.č.br. 3808/1, dio 3806/5 i dio 3806/1 k.o. Podravska Slatina  
**BROJ PROJEKTA:** TD 05/22

Na osnovu članka 28. stavak 3. Zakona o zaštiti od požara (NN br. 92/10, 114/22) i članka 3. Pravilnika o sadržaju elaborata zaštite od požara (NN br. 51/2012), donosi se

## RJEŠENJE o imenovanju


Suzane Mrkoci, ovlaštena osoba za izradu Elaborata zaštite od požara, upisni broj 49, zaposlenici IPZ Uniprojekt TERRA, d.o.o., Zagreb, imenuju se za izradu Elaborata zaštite od požara reciklažnog dvorišta u Gradu Slatina na k.č.br. 3808/1, dio 3806/5 i dio 3806/1 k.o. Podravska Slatina.

U Zagrebu, ožujak 2023.

ODGOVORNA OSOBA PROJEKTANTSKOG UREDA:  
Danko Fundurulja, dipl.ing.građ.  
(M.P.)

<b>PROJEKTANT:</b> <b>SUZANA MRKOCI, dipl.ing.arh.</b>	<b>ZOP:</b> <b>TD 05/22</b>	<b>6</b>
---	--------------------------------	----------




	<b>TVRTKA:</b> IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. VOĆARSKA CESTA 68, ZAGREB, OIB: 55474899192	<b>GRAĐEVINA:</b> <b>RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA</b>
<b>INVESTITOR:</b> Grad Slatina, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina OIB: 68254459599	<b>SADRŽAJ:</b> <b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>	<b>ZOP: TD 05/22</b> <b>DATUM: Ožujak 2023.</b>

#### SADRŽAJ:

1.	PRIMIJEJENI ZAKONI, PROPISI I STANDARDI	8
2.	UVOD - OPĆENITO O LOKACIJI	9
3.	POPIS PROSTORA I OBJEKATA	11
4.	OPIS TEHNOLOŠKOG PROCESA I ELEMENTI POŽARNE OPASNOSTI	16
4.1.	Opis tehnoloških procesa	16
4.2.	Osnovni podaci o zapaljivim tvarima koje se nalaze u otpadu	18
4.3.	Požarna opasnost	20
4.4.	Otpornost na požar i drugi zahtjevi koje građevina mora zadovoljiti u slučaju požara	20
5.	ODREĐIVANJE SUSTAVA ZAŠTITE OD POŽARA I EKSPLOZIJA	24
5.1.	Mogućnost nastajanja požara i eksplozija	24
5.2.	Procjena mogućih požarnih i eksplozivnih opasnosti	24
5.3.	Odgovorne osobe i njihove dužnosti	26
5.4.	Vatrogasni pristup i pristup reciklažnom dvorištu	27
5.5.	Požarno odjeljivanje	28
5.6.	Instalacije za gašenje	28
5.7.	Natpisi u reciklažnom dvorištu	29
5.8.	Dojava požara	29
6.	MJERE ZAŠTITE OD EKSPLOZIJA	30
7.	MJERE ZAŠTITE OD POŽARA ZA ODABRANO TEHNIČKO - TEHNOLOŠKO RJEŠENJE	32
7.1.	Manipulativni plato	32
7.2.	Opskrba sa vodom i protupožarna hidrantska mreža	33
7.3.	Aparati za početno gašenje požara	33
7.4.	Prva pomoć	33
7.5.	Evakuacija radnika iz reciklažnog dvorišta	34
7.6.	Elektroinstalacije i tipkala za isključenje struje	34
7.7.	Sustav zaštite od munje	35
8.	MJERE ZAŠTITE OD POŽARA KOD GRAĐENJA	36
8.1.	Uvod	36
8.2.	Mjere za sprječavanje nastajanja i širenja požara na gradilištu	38
9.	DOKAZ KVALITETE UGRAĐENIH MATERIJALA, INSTALACIJA I UREĐAJA	46
10.	GRAFIČKI PRILOZI	48

<b>PROJEKTANT:</b> <b>SUZANA MRKOCI, dipl.ing.arh.</b>	<b>ZOP:</b> <b>TD 05/22</b>	<b>7</b>
---	--------------------------------	----------

 <b>TVRTKA:</b> IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. VOĆARSKA CESTA 68, ZAGREB, OIB: 55474899192	<b>GRAĐEVINA:</b> <b>RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA</b>	
<b>INVESTITOR:</b> Grad Slatina, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina OIB: 68254459599	<b>SADRŽAJ:</b> <b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>	<b>ZOP: TD 05/22</b> <b>DATUM: Ožujak 2023.</b>


## 1. PRIMIJENJENI ZAKONI, PROPISI I STANDARDI

1. Zakon o prostornom uređenju (NN br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
2. Zakon o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
3. Zakon o zaštiti od požara (NN br. 92/10, 114/22)
4. Zakon o zaštiti na radu (NN br. 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)
5. Zakon o zaštiti od buke (30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)
6. Zakon o vodama (NN br. 66/19, 84/21)
7. Zakon o normizaciji (NN br. 80/13)
8. Zakon o gospodarenju otpadom (NN br. 84/21)
9. Zakon o zaštiti okoliša (NN br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
10. Zakon o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti (NN br. 79/07, 113/08, 43/09, 130/17, 114/18, 47/20, 134/20, 143/21)
11. Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN br. 106/22)
12. Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara (NN br. 51/12)
13. Pravilnik o zaštiti na radu u građevinarstvu (NN br. 42/68, 45/68)
14. Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN br. 29/13, 87/15)
15. Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN br. 105/20)
16. Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN br. 35/94, 55/94, 142/03)
17. Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN br. 101/11, 74/13)
18. Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN br. 8/06)
19. Pravilnik o sustavima za dojavu požara (NN br. 56/99)
20. Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (NN br. 44/12, 98/21, 89/22)
21. Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara (NN br. 62/94, 32/97)
22. Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara (NN br. 56/12, 61/12)
23. Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN br. 05/10)
24. Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN br. 141/11)
25. Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN br. 35/18, 104/19)
26. Pravilnik o katalogu otpada (NN br. 90/15)
27. Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95, 56/10, 114/22)
28. Pravilnik o zapaljivim tekućinama (NN 54/99, 155/22)

Prema navedenim propisima, obveznim primjenama tehničkih rješenja koja se odnose na oblast izrade, ova projektna dokumentacija sadrži sve elemente navedenih propisa.

<b>PROJEKTANT:</b> <b>SUZANA MRKOČI, dipl.ing.arh.</b>	<b>ZOP:</b> <b>TD 05/22</b>	<b>8</b>
---	--------------------------------	----------



 <b>TVRTKA:</b> IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. VOČARSKA CESTA 68, ZAGREB, OIB: 55474899192	<b>GRAĐEVINA:</b> <b>RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA</b>	
<b>INVESTITOR:</b> Grad Slatina, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina OIB: 68254459599	<b>SADRŽAJ:</b> <b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>	<b>ZOP: TD 05/22</b> <b>DATUM: Ožujak 2023.</b>

## 2. UVOD - OPĆENITO O LOKACIJI

U sklopu cjelovitog rješenja gospodarenja otpadom područja Grada Slatine među važnije aktivnosti ubraja se izgradnja reciklažnog dvorišta kao važnog i uspješnog podsustava reciklaže.

Planom gospodarenja otpadom za razdoblje 2017.–2022. godine definiran je osnovni cilj odnosno izgradnja cjelovitog sustava postupanja s otpadom što između ostalog uključuje uspostavu reciklažnih dvorišta.

Reciklažno dvorište je važan i uspješan podsustav primarne reciklaže. Radi svoje visoke efikasnosti reciklažna dvorišta postala su nezaobilazni objekti u integralnom sustavu gospodarenja otpadom.

Osnovni propisi Republike Hrvatske koji se odnose na područje gospodarenja otpadom, a odnose se na predmetni objekt su sljedeći:

1. Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21)
2. Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 106/22)
3. Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (NN 50/05 i 39/09)
4. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21)
5. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/13, 78/15, 12/18, 118/18)
6. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
7. Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)

*Reciklažno dvorište* je nadzirani ograđeni prostor namijenjen odvojenom prikupljanju i privremenom skladištenju manjih količina opasnog komunalnog otpada, reciklabilnog komunalnog otpada i drugih propisanih vrsta otpada.

Lokacija planiranog zahvata reciklažnog dvorišta nalazi se je u gradu Slatina, u Virovitičko-podravskoj županiji, k.č.br. 3808/1, dio 3806/5 i dio 3806/1 k.o. Podravska Slatina. Površina buduće katastarske čestice na kojoj će biti smješten planirani zahvat iznosi cca 4.762 m<sup>2</sup>.

Lokacija se nalazi unutar neizgrađenog dijela građevinskog područja, južno od Lovačke ulice nedaleko od kućnog broja 1. Postojeće stanje predviđene lokacije je raskršena travnata površina.


Predviđa se priključak reciklažnog dvorišta na javnu nerazvrstanu cestu, Lovačku ulicu na k.č. 3806/6 i 3807/2 k.o. Podravska Slatina.

Površina planiranog zahvata reciklažnog dvorišta iznosi cca. 4.762 m<sup>2</sup>. Predviđeno je ograđivanje čestice ogradom visine 2 m. Na ulaznom dijelu predviđa se postavljanje kliznih ulaznih vrata i ulaza za pješake, a na zapadnom dijelu zahvata predviđena je ugradnja dodatnih servisnih vrata.

Dio površine zahvata unutar ograde biti će izvedena kao asfaltirani plato za manipulaciju vozilima te za smještaj kontejnera i opreme reciklažnog dvorišta (1.452 m<sup>2</sup>), a dio ispod montažnih kontejnera za opasni komunalni otpad biti će izveden kao betonska površina (32 m<sup>2</sup>). Pješačka površina nalazi se u ulazno-izlaznoj zoni i obuhvaća cca 55,19 m<sup>2</sup>. Ostatak površina unutar zahvata obuhvaćati će zelene površine (2.873 m<sup>2</sup>).

Unutar zahvata predviđa se postavljanje montažnog objekta za zaposlene površine 14,4 m<sup>2</sup>, dimenzija 6,0 m x 2,4 m, visine 2,9 m smješten na betonskoj ploči dimenzija 2,60 m x 6,20 m s priključkom na vodoopskrbu, odvodnju i elektro priključkom. Objekt za zaposlene biti će omeđen

<b>PROJEKTANT:</b> <b>SUZANA MRKOČI, dipl.ing.arh.</b>	<b>ZOP:</b> <b>TD 05/22</b>	<b>9</b>
---	--------------------------------	----------

	<b>TVRTKA:</b> IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. VOĆARSKA CESTA 68, ZAGREB, OIB: 55474899192	<b>GRAĐEVINA:</b> <b>RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA</b>	
<b>INVESTITOR:</b> Grad Slatina, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina OIB: 68254459599	<b>SADRŽAJ:</b> <b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>	<b>ZOP: TD 05/22</b> <b>DATUM: Ožujak 2023.</b>	

pješačkom površinom (cca 56 m<sup>2</sup>). Uz objekt za zaposlene predviđena je ugradnja kolne vage dužine 9 m.

Unutar zahvata predviđa se postavljanje nadstrešnice zatvorene s tri strane namijenjene za smještaj opreme i za privremeno skladištenje otpada. Nadstrešnica je pravokutnog tlocrtnog oblika, ukupnih vanjskih dimenzija 8,80 m x 10,09 m. Visina građevine je 6,60 m.


Unutar zahvata predviđa se postavljanje nadstrešnice za smještaj montažnih betonskih bokseva. Nadstrešnica je pravokutnog tlocrtnog oblika, ukupnih vanjskih dimenzija 6,57 m x 24,60 m. Visina vijenca na nižem dijelu nadstrešnice je 5,67 m, a na višem 6,32 m.

Izgradnjom sustava slivnika s pripadajućim revizijskim oknima za skupljanje oborinskih voda vršiti će se kontrolirana odvodnja s manipulativne površine preko taložnika i separatora ulja u sustav oborinske odvodnje, odnosno u postojeći kanal Kurjakuša na istočnom dijelu zahvata.

Oborinska voda s krova nadstrešnice za smješta opreme sakupljati će se u spremniku za kišnicu za recikliranje potrošne vode, a višak vode koja se ne iskoristi te preostala oborinska voda s ostalih krovova objekata ispuštati će se u zelene površine.

Montažni kontejneri za privremeno skladištenje opasnog komunalnog otpada su dio opreme reciklažnog dvorišta, a ne smatraju se građevinama sukladno Zakonu o gradnji (NN br. 153/13). Reciklažno dvorište će biti ograđeno i stalno nadzirano.

<b>PROJEKTANT:</b> <b>SUZANA MRKOCI, dipl.ing.arh.</b>	<b>ZOP:</b> <b>TD 05/22</b>	<b>10</b>
---	--------------------------------	-----------

 <b>TVRTKA:</b> IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. VOĆARSKA CESTA 68, ZAGREB, OIB: 55474899192	<b>GRAĐEVINA:</b> <b>RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA</b>	
<b>INVESTITOR:</b> Grad Slatina, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina OIB: 68254459599	<b>SADRŽAJ:</b> <b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>	<b>ZOP: TD 05/22</b> <b>DATUM: Ožujak 2023.</b>

### 3. POPIS PROSTORA I OBJEKATA

Površina planiranog zahvata reciklažnog dvorišta iznosi cca. 4.762 m<sup>2</sup>. Reciklažno dvorište biti će ograđeno, te će na ulaznom dijelu biti postavljena klizna ulazna vrata i vrata za pješake, a na zapadnom dijelu zahvata predviđena je ugradnja dodatnih servisnih vrata.

Dio površine zahvata unutar ograde biti će izvedena kao asfaltirani plato za manipulaciju vozilima te za smještaj kontejnera i opreme reciklažnog dvorišta, a dio ispod montažnih kontejnera za opasni komunalni otpad biti će izveden kao betonska površina. Ostatak površina unutar zahvata obuhvaćati će zelene površine.

Unutar zahvata predviđa se postavljanje montažnog objekta za zaposlene dimenzija 6 x 2,4 m, visine 2,9 m koji služi za smještaj opreme i boravak radnika, s priključkom na vodoopskrbu, odvodnju i elektro priključkom. Objekt za zaposlene biti će omeđen pješačkom površinom.

Unutar zahvata predviđa se postavljanje nadstrešnice zatvorene s tri strane namijenjene za smještaj opreme i za privremeno skladištenje otpada. Nadstrešnica je pravokutnog tlocrtnog oblika, ukupnih vanjskih dimenzija 8,80 m x 10,09 m. Visina građevine je 6,60 m.


Unutar zahvata predviđa se postavljanje nadstrešnice za smještaj montažnih betonskih bokseva. Nadstrešnica je pravokutnog tlocrtnog oblika, ukupnih vanjskih dimenzija 6,57 m x 24,60 m. Visina vijenca na nižem dijelu nadstrešnice je 5,67 m, a na višem 6,32 m.

Na platou za reciklažno dvorište planirane su instalacije vodovoda i hidrantske mreže, odvodnje i električne energije i rasvjetna tijela. Plato za reciklažno dvorište izvodi se kao asfaltirana površina sa padom prema kanalicama koje skupljaju oborinsku vodu u slivnike.

Reciklažno dvorište predstavlja kontrolirani prostor koji ima osnovnu funkciju razvrstavanje i privremeno skladištenje neopasnog i opasnog otpada koje nastaju iz kućanstava, a za njegovo formiranje predviđeni su sljedeći sadržaji:

- Plato reciklažnog dvorišta (asfaltirana i AB površina za manipulaciju vozilima i smještaj kontejnera i opreme)
- Objekt za zaposlene
- Nadstrešnica za smještaj opreme zatvorena s tri strane
- Nadstrešnica za montažne betonske bokseve
- Oprema reciklažnog dvorišta
- Zeleni pojas
- Ograda i ulazna vrata
- Kolna vaga
- Sustav odvodnje oborinskih voda s manipulativnih površina
- Sustav sanitarne odvodnje objekta za zaposlene
- Hidrantska i vodoopskrbna razvodna mreža
- Elektroenergetska mreža

<b>PROJEKTANT:</b> <b>SUZANA MRKOČI, dipl.ing.arh.</b>	<b>ZOP:</b> <b>TD 05/22</b>	<b>11</b>
---	--------------------------------	-----------

	<b>TVRTKA:</b> IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. VOĆARSKA CESTA 68, ZAGREB, OIB: 55474899192	<b>GRAĐEVINA:</b> <b>RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA</b>	
<b>INVESTITOR:</b> Grad Slatina, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina OIB: 68254459599	<b>SADRŽAJ:</b> <b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>	<b>ZOP: TD 05/22</b> <b>DATUM: Ožujak 2023.</b>	

### **Plato reciklažnog dvorišta**

Plato reciklažnog dvorišta obuhvaća asfaltiranu površinu cca. 1.451,29 m<sup>2</sup> te armirano betonsku površinu od cca. 32,24 m<sup>2</sup> koja je koja služi za manipulaciju te za privremeno prihvaćanje izdvojeno skupljenog neopasnog i opasnog otpada koji nastaje na gravitirajućem području i, a izvor su mu kućanstva, ugostiteljstvo i mali zanati. Na njemu se izdvojeno može skupljati cijeli niz korisnih i opasnih komponenti otpada koje se, nakon što su skupljene veće količine, otpremaju krajnjim korisnicima na doradu ili obradu.

Kolnička konstrukcija platoa RD-a je projektirana u odnosu na predviđeno prometno opterećenje te protiv smrzavanja, a sastoji se od sljedećih slojeva:

- Kolna konstrukcija asfaltnog platoa

Habajući sloj asfalta, AC11 surf (PmB 45/80-65) AG2 M2	5 cm
Međusloj za slepljivanje slojeva – ukoliko se slojeci neće raditi jedan iz drugog – Prskanje vrućim bitumenom u količini od 0,2 l/m <sup>2</sup> asfaltne površine, radove Izvoditi po nalogu nadzornog inženjera)	
Bitumenizirani nosivi sloj AC 22 base 50/70 AG6 M2	7 cm
Mehanički stabilizirani nosivi sloj, Ms>100 MN/m <sup>2</sup> , Sz=100%	40 cm
Geotekstil	
Temeljno nosivo tlo (posteljica), Ms>40 MN/m <sup>2</sup>	
Ukupno:	52 cm
- Kolna konstrukcija armirano – betonske ploče za smještaj montažnih kontejnera

Armirani beton C30/37	15,00 cm
Podložni beton C 12/15	10,00 cm
Tampon - mehanički zbijeni drobljeni kameni materijal, (0,1 -63 mm) (Ms≥70 MN/m <sup>2</sup> ), min debljine	
Temeljno nosivo tlo, (Ms≥40 MN/m <sup>2</sup> )	20,00 cm
Ukupno:	-
- Pješačka površina oko objekta za zaposlene


Kulir ploče 40 x 40	5 cm
Kameni agregat 2-8 mm	5 cm
Kameni agregat 0-31,5 mm, minimalne debljine	10 cm
Tampon-mehanički zbijeni drobljeni kameni materijal (0,1-63 mm), min	20 cm
Geotekstil	
Temeljno nosivo tlo, Ms>40 MN/m <sup>2</sup>	

Kolnik se predviđa za teški promet male gustoće. Nosivost planuma donjeg stroja procjenjuje se sa CBR ≥ 5%. Ugradnja betona vrši se uz obavezno zbijanje pervibratorom, a ne samo vibroletvom.

Završna obrada AB kolnika vrši se strojnim zaglađivanjem „helikopterom“, a konačna površina mora biti ujednačene kvalitete, bez neravnina, udubljenja i pukotina.

Kolna konstrukcija asfaltiranog platoa RD-a je omeđena betonskim rubnjakom dimenzije 18 x 24 cm.

<b>PROJEKTANT:</b> <b>SUZANA MRKOČI, dipl.ing.arh.</b>	<b>ZOP:</b> <b>TD 05/22</b>	<b>12</b>
---	--------------------------------	-----------

	<b>TVRTKA:</b> IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. VOĆARSKA CESTA 68, ZAGREB, OIB: 55474899192	<b>GRAĐEVINA:</b> <b>RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA</b>
<b>INVESTITOR:</b> Grad Slatina, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina OIB: 68254459599	<b>SADRŽAJ:</b> <b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>	<b>ZOP: TD 05/22</b> <b>DATUM: Ožujak 2023.</b>

### **Objekt za zaposlene**

Na ulazno-izlaznom djelu reciklažnog dvorišta predviđeno je postavljanje montažnog objekta za zaposlene, dimenzija 6,0 m x 2,4 m, visine 2,9 m smješten na betonskoj ploči dimenzija 2,60 m x 6,20 m. Objekt za zaposlene je prizemna građevina, namijenjena potrebama rada upravnog i administrativnog osoblja. Objekt će biti opremljen sanitarnim čvorom, elektro-priključkom te priključkom na sustav vodoopskrbne razvodne mreže i na sustav sanitarne odvodnje. U sklopu istog nalazi prostor za smještaj priručne opreme i vatrogasnih aparata.

### **Nadstrešnica za smještaj opreme zatvorena s tri strane**

Na sjeverozapadnom dijelu zahvata predviđa se postavljanje nadstrešnice zatvorene s tri strane namijenjene za smještaj opreme i za privremeno skladištenje otpada. Nadstrešnica je pravokutnog tlocrtnog oblika, ukupnih vanjskih dimenzija 8,80 m x 10,09 m. Visina građevine je 6,60 m.

Horizontalno duž streha nadstrešnice postavljaju se oluci za prikupljanje oborinske vode s krova, koja se dalje vertikalnim odvodnim cijevima odvodi u spremnik za kišnicu za recikliranje potrošne vode, a višak oborinske voda ispuštati će se u zelene površine.

### **Nadstrešnica za montažne betonske bokseve**

Na južnom dijelu zahvata predviđa se postavljanje nadstrešnice za smještaj montažnih betonskih bokseva. Nadstrešnica je pravokutnog tlocrtnog oblika, ukupnih vanjskih dimenzija 6,57 m x 24,60 m. Visina vijenca na nižem dijelu nadstrešnice je 5,67 m, a na višem 6,32 m.

Horizontalno duž niže strehe nadstrešnice, odnosno s njezine stražnje strane, postavljaju se oluci za prikupljanje oborinske vode s krova, koja se dalje vertikalnim odvodnim cijevima odvodi u teren.

Čelična konstrukcija se temelji na armiranobetonskoj temeljnoj ploči s poprečnim padom od 2% u svrhu površinske odvodnje. Ploča je promjenjive debljine, od 30 do 44 cm, te je ojačana temeljnim gredama. Klasa betona ploče i greda je C30/37.

### **Oprema reciklažnog dvorišta**

Reciklažno dvorište je opremljeno opremom koja je iskazana u tehnološkom elaboratu, a sastoji se od zatvorenih kontejnera za samopodizač, press kontejnera, armirano-betonskih montažnih boksova, odgovarajućih tipskih kontejnera, dva montažna objekta za opasni komunalni otpad i dr. Dispozicija opreme reciklažnog dvorišta prikazana je u grafičkom prilogu br. 13. ovog projekta.

### **Zeleni pojas**


Zelena površina cca 2.872,67 m<sup>2</sup> (zaštitna zelena površina) oko platoa reciklažnog dvorišta biti će uređena prema poglavlju krajobraznog uređenja ovog projekta. Predviđeno je krajobrazno uređenje odlagališta otpada sadnjom autohtonog bilja i uređenjem travnate površine.

### **Ograda i ulazna vrata**

Predviđeno je ograđivanje cijele čestice ogradom visine 2 m ukupne dužine s ulaznim vratima 283,31 m. Površina unutar ograde iznosi 4.342,60 m<sup>2</sup>.

Predviđeno je postavljanje panelne ograde oko cijelog zahvata. Dimenzija panela 2.500 x 2.000 mm. Žica je pocinčana i plastificirana sa slojem PVC-a od min 200 mikrona i promjera je 5,0 mm. Stupovi

<b>PROJEKTANT:</b> <b>SUZANA MRKOČI, dipl.ing.arh.</b>	<b>ZOP:</b> <b>TD 05/22</b>	<b>13</b>
---	--------------------------------	-----------

	<b>TVRTKA:</b> IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. VOČARSKA CESTA 68, ZAGREB, OIB: 55474899192	<b>GRAĐEVINA:</b> <b>RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA</b>
<b>INVESTITOR:</b> Grad Slatina, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina OIB: 68254459599	<b>SADRŽAJ:</b> <b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>	<b>ZOP: TD 05/22</b> <b>DATUM: Ožujak 2023.</b>

su izrađeni od čeličnih ploča, a naknadno presvučeni poliesterom (minimalna debljina sloja: 60 mikrona), pocinčani u skladu s normom Euro 10346 i plastificirani (min. 60 mikrona).

Stupovi se betoniraju betonom C 25/30 u ostavljene rupe dimenzija 40 x 40 cm i dubine min 60 cm u temelj na osnom razmaku od 252 cm. Na dno rupe postavlja se sloj šljunka u debljini 10 cm. Paneli se postavljaju na stupove pomoću metalnih spojnice i sigurnosnih inox vijaka sa samopucajućom glavom.

Na ulaznom dijelu predviđa se postavljanje glavnih kliznih ulaznih vrata širine 7 m i zaokretnih vrata za pješake širine 1,2 m, a na zapadnom dijelu zahvata predviđena je ugradnja dodatnih servisnih vrata širine 7 m.

Predviđena su dvojna klizna ulazna vrata širine 700 cm i jedna tipska zaokretna pješačka vrata širine 120 cm, komplet sa okovima i rukohvatima i bravama sa uključenim ključevima. Dimenzije betonskih temelja stupova ulaznih kliznih vrata su 30 x 30 cm i dubine min 60 cm, klase betona C30/37, a vodilica kliznih vrata postavlja se na armiranobetonski parapet visine 20 cm, širine 30 cm, klase betona C30/37. Temelji i parapet postavljaju se na sloj podložnog betona debljine 10 cm te na sloj mehanički zbijenog drobljenog kamenog materijala (0,1-63 mm) debljine 20 cm.

Postavljanjem ograde objedinjen je prostor te je onemogućen pristup neovlaštenim osobama bez nadzora. Uz ogradu je predviđeno zelenilo koje ovu funkciju pospješuje, a ujedno predstavlja i vizualnu barijeru prema predmetnom zahvatu.

#### **Kolna vaga**

Uz objekt za zaposlene na ulazno-izlaznom dijelu RD-a predviđa se ugradnja elektroničke cestovne vage tip kao MJ100CB, nosivosti 40.000 kg, dimenzija 9 x 3 m, s izvedbom u nivou terena.

#### **Sustav odvodnje oborinskih voda s manipulativnih površina**

Izgradnjom sustava slivnika s pripadajućim revizijskim oknima za skupljanje oborinskih voda vršiti će se kontrolirana odvodnja s radne površine preko taložnika i separatora ulja i masti u postojeći kanal Kurjakuša na k.č. 7414/2 k.o. Podravska Slatina.

#### **Sustav sanitarne odvodnje objekta za zaposlene**

Sustav odvodnje sanitarnih otpadnih voda reciklažnog dvorišta vezan je za sanitarni čvor koji se planira izgraditi u sklopu objekta za zaposlene. Predviđeno je spajanje na javni sustav odvodnje sanitarnih otpadnih voda koji se nalazi u Lovačkoj ulici sjeverno od predmetnog zahvata.

#### **Hidrantska i vodoopskrbna razvodna mreža**


Ovim projektom predviđena je opskrba vodom objekta za zaposlene te jedna dodatna vanjska slavina. Priključak na javnu vodoopskrbnu mrežu predviđen je sjeverno od zahvata, što je vidljivo u hidrotehničkom dijelu projekta.

Predviđa se izgradnja vanjske hydrantske mreže. Potreban protok vode je određen sukladno Pravilniku o hydrantskoj mreži (NN br. 08/06) za vanjsku hydrantsku mrežu i iznosi 600 l/min. Na području reciklažnog dvorišta predviđen je jedan nadzemni hidrant, kako je prikazano u grafičkim prilogima ovog Elaborata.

Vodomjerno okno je dimenzija 2,00 m x 3,15 m smješteno je iza objekta za zaposlene. U vodomjernom oknu nalaze se zasebni vodomjeri za kućnu potrošnju, te za hydrantsku mrežu.

<b>PROJEKTANT:</b> <b>SUZANA MRKOČI, dipl.ing.arh.</b>	<b>ZOP:</b> <b>TD 05/22</b>	<b>14</b>
---	--------------------------------	-----------




 <b>TVRTKA:</b> IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. VOĆARSKA CESTA 68, ZAGREB, OIB: 55474899192	<b>GRAĐEVINA:</b> <b>RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA</b>	
<b>INVESTITOR:</b> Grad Slatina, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina OIB: 68254459599	<b>SADRŽAJ:</b> <b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>	<b>ZOP: TD 05/22</b> <b>DATUM: Ožujak 2023.</b>

### **Elektroenergetska mreža**

U sklopu reciklažnog dvorišta predviđen je razvod za napajanje svih električnih potrošača reciklažnog dvorišta; instalacija vanjske rasvjete, električna instalacija objekta za zaposlene, električna instalacija nadstrešnice za opremu, električna instalacija kontejnera za opasni komunalni otpad 1 i 2, instalaciju sustava zaštite od munje objekta za zaposlene, nadstrešnice za opremu, nadstrešnice iznad boskova i kontejnera za opasni komunalni otpad 1 i 2, NN kabelski razvod unutar reciklažnog dvorišta od NO ormara do svih pojedinih potrošača kako je prikazano na nacrtu situacije, priprema za videonadzor (videonadzor nije predmet ovog projekta) – cijevi do svakog stupa vanjske rasvjete.

<b>PROJEKTANT:</b> <b>SUZANA MRKOČI, dipl.ing.arh.</b>	<b>ZOP:</b> <b>TD 05/22</b>	<b>15</b>
---	--------------------------------	-----------

 <b>TVRTKA:</b> IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. VOĆARSKA CESTA 68, ZAGREB, OIB: 55474899192	<b>GRAĐEVINA:</b> <b>RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA</b>	
<b>INVESTITOR:</b> Grad Slatina, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina OIB: 68254459599	<b>SADRŽAJ:</b> <b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>	<b>ZOP: TD 05/22</b> <b>DATUM: Ožujak 2023.</b>

## 4. OPIS TEHNOLOŠKOG PROCESA I ELEMENTI POŽARNE OPASNOSTI

### 4.1. Opis tehnoloških procesa

Reciklažno dvorište mora biti označeno sukladno propisima tako da je na ulazu istaknuta ploča s natpisom koji sadržava sljedeće informacije:

- natpis »RECIKLAŽNO DVORIŠTE«
- naziv pravne ili fizičke osobe – obrtnika koji upravlja reciklažnim dvorištem,
- oznaku reciklažnog dvorišta,
- radno vrijeme,
- natpis »ZAPRIMA SE SLJEDEĆI OTPAD:« iza kojega slijedi popis vrsta otpada iz Dodatka II. Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 106/22) uključujući i neiscrpní popis tvari i predmeta koje se smatraju glomaznim otpadom

Na prostor reciklažnog dvorišta i otpadu mora biti onemogućen pristup neovlaštenih osoba izvan radnog vremena (ogradom visine minimalno 2 metra u skladu s propisima, zaključavanjem i sl).


**Opći uvjeti** koje mora zadovoljiti reciklažno dvorište kao preduvjet rada su:

- da je onemogućeno istjecanje oborinske vode koja je došla u doticaj s otpadom na tlo, u vode, podzemne vode i more,
- da je onemogućeno raznošenje otpada u okolišu, odnosno da je onemogućeno njegovo razlijevanje i/ili ispuštanje u okoliš,
- da građevina ima podnu površinu otpornu na djelovanje otpada,
- da je neovlaštenim osobama onemogućen pristup otpadu,
- da je građevina opremljena uređajima, opremom i sredstvima za dojavu i gašenje požara,
- da su na vidljivom i pristupačnom mjestu obavljanja tehnološkog procesa postavljene upute za rad,
- da je mjesto obavljanja tehnološkog procesa opremljeno rasvjetom,
- da građevina označena sukladno Zakonu i Pravilniku,
- da je do građevine omogućen nesmetan pristup vozilu,
- da je građevina opremljena s opremom i sredstvima za čišćenje rasutog i razlivenog otpada ovisno o kemijskim i fizikalnim svojstvima otpada.

Pored navedenih općih uvjeta, budući da se u RD-u gospodari i opasnim otpadom iz kućanstava, dodatno je potrebno zadovoljiti i sljedeće uvjete:

- da je građevina natkrivena,

<b>PROJEKTANT:</b> <b>SUZANA MRKOCI, dipl.ing.arh.</b>	<b>ZOP:</b> <b>TD 05/22</b>	<b>16</b>
---	--------------------------------	-----------

	<b>TVRTKA:</b> IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. VOĆARSKA CESTA 68, ZAGREB, OIB: 55474899192	<b>GRAĐEVINA:</b> <b>RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA</b>
<b>INVESTITOR:</b> Grad Slatina, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina OIB: 68254459599	<b>SADRŽAJ:</b> <b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>	<b>ZOP: TD 05/22</b> <b>DATUM: Ožujak 2023.</b>

- da je onemogućen dotok oborinskih voda na otpad.

Sam **tehnoški proces skladištenja** otpada je organiziran tako da se otpad skladišti odvojeno po svojstvu, vrsti i agregatnom stanju, a otpad se skladišti u primarnim spremnicima koji su:

- izrađeni od materijala otpornog na djelovanje uskladištenog otpada,
- izrađeni na način koji omogućava sigurno punjenje, pražnjenje, odzračivanje, uzimanje uzoraka te po potrebi osigurati nepropusno zatvaranje,
- označeni čitljivom oznakom koja sadrži podatke o nazivu posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada, datum početka skladištenja otpada, te u slučaju opasnog otpada, oznaku odgovarajućeg opasnog svojstva otpada.

Nadalje, podna površina treba biti lako periva i otporna na djelovanje uskladištenog otpada, a skladište je opremljeno prirodnom ventilacijom.

Napominjemo da je **točan popis opreme potrebne za opremanje reciklažnog dvorišta** definiran u Elaboratu tehničko – tehnološkog rješenja.

Opis tehnologije rada u reciklažnom podijeljen je na operacije koje se odnose na rad s korisnicima (donositeljima otpada) i rad zaposlenika RD-a s koncesionarima, tj. ovlaštenim skupljačima ili oporabiteljima.

Prilikom dolaska na mjesto istovara otpada, korisnik reciklažnog dvorišta pridržava se pravila kretanja i ponašanja na reciklažnom dvorištu, a koja su izvešena na ulazu.


#### **Operacije koje se odnose na korisnike RD-a su sljedeće:**

- Otpad se na ulazu reciklažnog dvorišta prijavljuje i od nadležnog osoblja kontrolira, evidentira, po potrebi važe, a donositelj otpada se upućuje na mjesto ili mjesta gdje treba odložiti pojedine donesene vrste otpada.
- Prilikom odlaska na mjesto istovara otpada, posjetitelj ili korisnik RD-a, tj. donositelj otpada, pridržava se pravila kretanja i ponašanja u RD-u koja mu na ulazu priopćava zaposlenik RD-a.
- Ovisno o vrsti otpada, donositelju otpada pomaže osoblje RD-a (pomoć pri istovaru, otključavanje i otvaranje vrata spremnika i dr.).
- Nakon istovara otpada donositelj se upućuje prema izlazu (po potrebi obavlja vaganje praznog vozila kojim je otpad bio dovezen) te obavlja druge potrebne radnje (izdavanje potvrde o težini otpada, računa i dr.).

#### **Operacije koje se odnose na zaposlenike RD-a su sljedeće:**

- Zaposlenik RD-a na početku radnog vremena RD-a ima pokrenute sve sustave za rad s korisnicima RD-a.

<b>PROJEKTANT:</b> <b>SUZANA MRKOČI, dipl.ing.arh.</b>	<b>ZOP:</b> <b>TD 05/22</b>	<b>17</b>
---	--------------------------------	-----------

	<b>TVRTKA:</b> IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. VOĆARSKA CESTA 68, ZAGREB, OIB: 55474899192	<b>GRAĐEVINA:</b> <b>RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA</b>	
<b>INVESTITOR:</b> Grad Slatina, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina OIB: 68254459599		<b>SADRŽAJ:</b> <b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>	<b>ZOP: TD 05/22</b> <b>DATUM: Ožujak 2023.</b>


- U reciklažnom dvorištu se ne vrši nikakva obrada otpada osim eventualnog prešanja/baliranja. Upravljanje opremom za prešanje/baliranje obavlja ovlašteno osoblje RD-a.
- Pri radu s glomaznim otpadom, bijelom tehnikom i drugim materijalima koji se odlažu u rolo kontejnere, zaposlenik RD-a otpadni materijal koji je zaprimio slaže unutar zatvorenog kontejnera (sa ili bez skladišne opreme za manipulaciju, npr. viličari i dr.) kako bi maksimalno iskoristio prostor kontejnera. Ukoliko mu je potrebno svjetlo koristi prenosivu prijenosnu baterijsku LED svjetiljku koju vješa na prikladno mjesto na unutarnjoj stranici kontejnera.
- Nakon što se prihvatni spremnici u RD-u napune s odgovarajućom vrstom otpada, poziva se ovlašteni skupljač ili oporabitelj za određene vrste otpada, odnosno voditelj RD-a organizira vaganje, prijevoz ili pretovar otpada u drugo vozilo koje otpad odvozi na drugo mjesto gdje se obavlja predobrada ili obrada otpada, odnosno definira način i vrijeme preuzimanja otpada radi nesmetanog odvijanja rada s korisnicima RD-a (npr. dovoz zamjenskog spremnika ili kontejnera koji trebaju biti jednaki po kapacitetu, obliku, mehaničkim i drugim svojstvima, izradi, boji, a ukoliko navedeno nije moguće, odvezeni kontejner se prazan vraća u RD tako da bude spreman za rad s korisnicima na početku idućeg radnog dana ili se u RD-u osigurava stalna prisutnost praznog zamjenskog kontejnera traženih karakteristika).
- Preuzimanje otpada pražnjenjem spremnika (posude, kontejneri) s otpadom može se obavljati na više načina:
  - a) **odvozom** iz reciklažnog dvorišta i pražnjenje izvan lokacije RD-a (npr. u krugu ovlaštenog skupljača ili obrađivača),
  - b) **ručnim ili strojnim pretovarom** otpada iz kontejnera u prijevozno sredstvo koncesionara pomoću "grajfera" (priključak za zahvaćanje otpada), viličara, odnosno ručno zavisno o vrsti materijala koji se pretovara. Rolo kontejneri, ukoliko se ne odvoze iz reciklažnog dvorišta na pražnjenje, mogu se unutar kruga RD-a prazniti odozgor "grajferom" (nakon podizanja krovnog elementa kontejnera) ili kroz vrata viličarom kojima su se i punili kontejneri otpadnim materijalima donositelja, ili
  - c) **kombiniranim načinom.**
- Prilikom ulaza i izlaza ovlaštenog skupljača ili obrađivača radi odvoza otpada iz reciklažnog dvorišta, obavlja se vaganje praznog i punog vozila te ispunjava očevidnik. U skladu s propisima, ispunjavaju se i propisani obrasci.

#### 4.2. Osnovni podaci o zapaljivim tvarima koje se nalaze u otpadu

Osnovna fizikalno kemijska svojstva zapaljivih tvari koje se nalaze u otpadu ili nastaju u procesu obrade otpada dana su u sljedećoj tablici:


Tvar	Opis	Osovine i vrijednosti
Amonijak	Agregatno stanje	Plin
	Temperatura paljenja	651,1 °C
	Granice eksplozivnosti	16% - 25%

PROJEKTANT: <b>SUZANA MRKOČI, dipl.ing.arh.</b>	ZOP: <b>TD 05/22</b>	<b>18</b>
--	-------------------------	-----------

	<b>TVRTKA:</b> IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. VOČARSKA CESTA 68, ZAGREB, OIB: 55474899192	<b>GRAĐEVINA:</b> <b>RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA</b>	
<b>INVESTITOR:</b> Grad Slatina, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina OIB: 68254459599		<b>SADRŽAJ:</b> <b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>	
		<b>ZOP: TD 05/22</b> <b>DATUM: Ožujak 2023.</b>	

	Relativna gustoća (zrak = 1)	0,6
	Kategorija opasnosti prema HRN Z.CO.10:	
	• opasnost za zdravlje	3
	• opasnost od zapaljivosti	1
	• opasnost od reaktivnosti	0
	Kategorije opasnosti prema HRN Z.CO.005	Fx I A
	Sredstva za gašenje	fino raspršena voda, prah, CO <sub>2</sub>
Mineralna ulja	Temperatura paljenja	218 °C – 238 °C
	Temperatura samozapaljenja	280 °C – 320 °C
	Grupa zapaljivosti	III B
	Kategorije opasnosti prema HRN Z.CO.005	Fx III – IV B
	Sredstva za gašenje	fino raspršena voda, prah, pjena
Vegetabilna ulja	opis	gorive viskozne tekućine sklone samozapaljenju ovisno o jednom broju
	Temperatura paljenja	preko 200°C
	Temperatura samozapaljenja	preko 350 °C
	Grupa zapaljivosti	III B
	Kategorije opasnosti prema HRN Z.CO.005	Fx IV B
	Sredstva za gašenje	fino raspršena voda, prah, pjena
Polietilen	Opis	Kod temperature taljenja polietilena dolazi do termičke razgradnje materijala tj. do pucanja polimernih lanaca uslijed čega se ubrzava proces sagorijevanja i povećava intenzitet požara.
	Temperatura taljenja	117 °C – 120 °C
	Temperatura zapaljenja	iznad 320°C
	Toplina sagorijevanja	42 MJ/kg
	Kategorije opasnosti prema HRN Z.CO.005	Fx III C
	Sredstva za gašenje	fino raspršena voda, prah, pjena
Karton – papir	Temperatura zapaljenja	iznad 200°C
	Toplina sagorijevanja	16,8 MJ/kg
	Kategorija opasnosti prema HRN Z.CO.005	Fx III C
	Sredstva za gašenje	voda
Drvo	Temperatura zapaljenja	iznad 300°C
	Toplina sagorijevanja	16,5 MJ/kg
	Kategorija opasnosti prema HRN Z.CO.005	Fx IV C
	Sredstva za gašenje	voda
Guma	Temperatura zapaljenja	iznad 320°C
	Toplina sagorijevanja	33,5 MJ/kg
	Kategorija opasnosti prema HRN	Fx III C Fu

<b>PROJEKTANT:</b> <b>SUZANA MRKOČI, dipl.ing.arh.</b>	<b>ZOP:</b> <b>TD 05/22</b>	<b>19</b>
---	--------------------------------	-----------

 <b>TVRTKA:</b> IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. VOĆARSKA CESTA 68, ZAGREB, OIB: 55474899192	<b>GRAĐEVINA:</b> <b>RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA</b>	
<b>INVESTITOR:</b> Grad Slatina, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina OIB: 68254459599	<b>SADRŽAJ:</b> <b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>	<b>ZOP: TD 05/22</b> <b>DATUM: Ožujak 2023.</b>

	Z.CO.005 Sredstva za gašenje	fino raspršena voda, prah, pjena
--	---------------------------------	----------------------------------

Temperature paljenja nekih tvari prisutnih u otpadu dane su u slijedećoj tablici:

Vrsta krutog otpada	Temp. palj. (°C)
drvo	> 300
papir	> 200
polietilen	> 320
polistiren	345-360
polipropilen	350-370
polivinilklorid	390
poliuretan	310
poliamid	300-350
polimetil metakrilat	170-300
viskozna vlakna	235
pamuk	210

#### 4.3. Požarna opasnost

##### Proračun požarnog opterećenja objekta za zaposlene - ured

Požarno opterećenje nastaje od gorivih materijala od kojih je izrađena građevina i od gorivih materijala koji se nalaze u građevini uslijed namjene. Ukupno požarno opterećenje (Q) čini sumu imobilnog ( $q_i$ ) i mobilnog ( $q_m$ ) požarnog opterećenja:

$$Q = q_i + q_m \text{ ( MJ/m}^2\text{)}$$

Imobilno i mobilno požarno opterećenje ovisi o tipu i namjeni građevine, a određeno je iz austrijskih tehničkih smjernica za preventivnu zaštitu od požara TRVB 100 (imobilno) i TRVB 126 (mobilno) i za predmetnu građevinu iznosi:

Imobilno požarno opterećenje ( $q_i$ ) = 0 MJ/m<sup>2</sup>

Mobilno požarno opterećenje ( $q_m$ ):

- uredi - 700 MJ/m<sup>2</sup>


#### 4.4. Otpornost na požar i drugi zahtjevi koje građevina mora zadovoljiti u slučaju požara

Prema Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara NN br.: 29/13, 87/15, u definicijama:

*Otpornosti na požar* je sposobnost dijela građevine da kroz određeno vrijeme ispunjava zahtijevanu nosivost (R) i/ili cjelovitost (E) i/ili toplinsku izolaciju (I) i/ili drugo očekivano svojstvo u slučaju požara.

<b>PROJEKTANT:</b> <b>SUZANA MRKOČI, dipl.ing.arh.</b>	<b>ZOP:</b> <b>TD 05/22</b>	<b>20</b>
---	--------------------------------	-----------



	<b>TVRTKA:</b> IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. VOĆARSKA CESTA 68, ZAGREB, OIB: 55474899192	<b>GRAĐEVINA:</b> <b>RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA</b>
<b>INVESTITOR:</b> Grad Slatina, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina OIB: 68254459599	<b>SADRŽAJ:</b> <b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>	<b>ZOP: TD 05/22</b> <b>DATUM: Ožujak 2023.</b>

*Požarno opterećenje* je količina toplinske energije koja se može razviti u nekom prostoru, nastaje sagorijevanjem sadržaja građevine (pokretno opterećenje) i dijelova konstrukcije i elemenata građevine (stalno opterećenje), a razlikuje se ukupno požarno opterećenje (MJ) i specifično požarno opterećenje (MJ/m<sup>2</sup>).

*Požarni odjeljak* je dio građevine koji je odijeljen od ostalih dijelova građevine pregradnom konstrukcijom i elementima određene otpornosti na požar.

*Pregradne konstrukcije otporne na požar* su sve pregrade (zidovi, stropovi, podovi) bilo koje otpornosti na požar koje se postavljaju na granicu požarnog odjeljka radi sprječavanja širenja požara i dima u zadanom vremenu.

*Zaposjednutost prostora* je broj osoba koji se može zateći u nekom prostoru, a ovisi o namjeni i površini prostora.

U skladu s Pravilnikom i prema proračunu požarnog opterećenja određena je otpornost na požar i drugi zahtjevi koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara u svrhu sprječavanja širenja vatre i dima unutar građevine, sprječavanja širenja požara na susjedne građevine, omogućavanja da osobe mogu neozlijeđene napustiti građevinu, odnosno osiguravanje njihovog spašavanja i zaštite spašavatelja. Prema navedenom Pravilniku, mjere zaštite od požara i proračunske metode pretpostavljaju jedan izvor požara. Prema odredbama čl. 4 navedenog Pravilnika objekt za zaposlene spada u zgrade skupine 1 (ZPS1).


### **Objekt za zaposlene**

U skladu s Pravilnikom i prema proračunu požarnog opterećenja određena je otpornost na požar i drugi zahtjevi koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara u svrhu sprječavanja širenja vatre i dima unutar građevine, sprječavanja širenja požara na susjedne građevine, omogućavanja da osobe mogu neozlijeđene napustiti građevinu, odnosno osiguravanje njihovog spašavanja i zaštite spašavatelja. Prema navedenom Pravilniku, mjere zaštite od požara i proračunske metode pretpostavljaju jedan izvor požara. Objekt u reciklažnom dvorištu je objekt za zaposlene. Prema odredbama čl. 4 navedenog Pravilnika objekt za zaposlene spada u zgrade skupine 1 (ZPS1).

Čelična konstrukcija kontejnera, nosivi stupovi, pod i krov, izrađeni su od hladnovaljanih profila debljine 3 mm. Zidovi su izrađeni od termopanela debljine 50 mm, izolacija poliuretan. Dvostrešni krov kontejnera završno je plastificiran poliesterskim laminatom debljine 5 mm i parafiniran zbog potpune vodonepropusnosti. Odvod oborinskih voda riješen je putem slobodnog pada oborina sa površine krova. Strop je termoizoliran mineralnom vunom debljine 100 mm, završno iznutra obložen sa lveral bijeli debljine 10 mm. Pod kontejnera zatvoren je odozdo čeličnim limom debljine 1,25 mm, bitumeniziran Epoxy bitumenom, termoizolacija mineralna vuna debljine 100 mm, parna brana od PE folije. Kao završni sloj na gornjoj površini QSB drvena vodootporna ploča debljine 20 mm te završno linoleum. Predviđa se ugradnja unutarnje i vanjske PVC stolarije.

Prema važećem Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN br. 29/13), Tablica 1. Zahtjevi za otpornost na požar konstrukcija i elemenata zgrada određena je otpornost konstrukcija i elemenata za navedene konstrukcije iznosi (građevina podskupine ZPS 1).

<b>PROJEKTANT:</b> <b>SUZANA MRKOČI, dipl.ing.arh.</b>	<b>ZOP:</b> <b>TD 05/22</b>	<b>21</b>
---	--------------------------------	-----------

 <b>TVRTKA:</b> IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. VOĆARSKA CESTA 68, ZAGREB, OIB: 55474899192	<b>GRAĐEVINA:</b> <b>RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA</b>	
<b>INVESTITOR:</b> Grad Slatina, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina OIB: 68254459599	<b>SADRŽAJ:</b> <b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>	<b>ZOP: TD 05/22</b> <b>DATUM: Ožujak 2023.</b>

Konstrukcija	Debljina ili presjek (cm)	Zahtjevi za otpornost na požar	Broj tablice
Nosivi dijelovi - Čelična konstrukcija sa termopanelom	10	R 30	1
Pregradni zidovi od termopanela	10	Nije primjenjivo	1
Kosi krov	0,5	Bez zahtjeva	1

Prema važećem Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN br. 29/13 i 87/15), Tablica 4, 5, 6, 7 i 8 određeni su zahtjevi koje u pogledu reakcije na požar moraju zadovoljiti odabrani građevni proizvodi i za navedene građevne proizvode iznosi (građevina podskupine ZPS 1):

Građevni dijelovi	Mjesto ugradnje	Zahtjevi na reakciju na požar	Broj tablice
- Klasificirani sustav	Pročelja	D	4
- Klasificirani sustav	Unutarnje zidne obloge i završni slojevi	D	5
-nosivi dio - izolacijski sloj	Podne konstrukcije	D E	6
- podkonstrukcija - izolacijski sloj - obloga	Konstrukcije ispod stropne ploče	D      D C-d0 ili D D-d0    B-d0	6
- izolacija - toplinska izolacija	Ravni krovovi	BKROV (t1) E	7

Za vanjske izolacije, obloge, parne brane, folije i slične obloge cijevi i kanala moraju se koristiti negorivi građevni proizvodi (reakcije na požar najmanje C s3 d2), sukladno normi HRN EN 13501-1. Sukladno čl. 26. Pravilnika ne predviđa se sustav za odvodnju dima i topline.


U građevini je predviđen dovoljan broj evakuacijskih puteva (1), sa najvećom ukupnom duljinom puta od cca 3 m i minimalnom širinom od 1,1 m. Osnovni zahtjevi rasvjete za slučaj nužde i označavanja evakuacijskih puteva predvidjet će se u skladu s odredbama normi HRN EN 1838, HRN EN 50171 i HRN EN 50172.

#### Broj osoba i mogućnost evakuacije u slučaju požara

U reciklažnom dvorištu planirano je zapošljavanje do 2 osobe.

Iz planiranog prizemnog objekta za zaposlene evakuacija osoba zatečenih u eventualnom požaru omogućena je preko ulazno-izlaznih jedinica koja se otvaraju u smjeru izlaza direktno na slobodni

<b>PROJEKTANT:</b> <b>SUZANA MRKOČI, dipl.ing.arh.</b>	<b>ZOP:</b> <b>TD 05/22</b>	<b>22</b>
---	--------------------------------	-----------

 <b>TVRTKA:</b> IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. VOĆARSKA CESTA 68, ZAGREB, OIB: 55474899192	<b>GRAĐEVINA:</b> <b>RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA</b>	
<b>INVESTITOR:</b> Grad Slatina, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina OIB: 68254459599	<b>SADRŽAJ:</b> <b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>	<b>ZOP: TD 05/22</b> <b>DATUM: Ožujak 2023.</b>


prostor. Sva vrata su pravilno dimenzionirana s obzirom na očekivani broj osoba u kontejneru. Pragovi vrata biti će u visini podova. Vrata neće smanjivati efektivnu širinu puta, a otvorena ne mogu blokirati niti jedan dio puta. Duljina puta evakuacije do sigurnosnog prostora iz objekta za zaposlene je manja od 40 m što je u skladu sa odredbama članka 34. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13 i 87/15).

#### Grijanje i hlađenje zatvorenih prostora

Grijanje i hlađenje objekta za zaposlene biti će preko zasebnih klima uređaja koje će se postaviti na fasadi građevine.

Ovakva grijanja i hlađenja su sa aspekta požara prihvatljiva.

<b>PROJEKTANT:</b> <b>SUZANA MRKOCI, dipl.ing.arh.</b>	<b>ZOP:</b> <b>TD 05/22</b>	<b>23</b>
---	--------------------------------	-----------

 <b>TVRTKA:</b> IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. VOĆARSKA CESTA 68, ZAGREB, OIB: 55474899192	<b>GRAĐEVINA:</b> <b>RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA</b>	
<b>INVESTITOR:</b> Grad Slatina, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina OIB: 68254459599	<b>SADRŽAJ:</b> <b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>	<b>ZOP: TD 05/22</b> <b>DATUM: Ožujak 2023.</b>

## 5. ODREĐIVANJE SUSTAVA ZAŠTITE OD POŽARA I EKSPLOZIJA

Požar i eksplozija u reciklažnom dvorištu može se javiti samo u incidentnim situacijama. Ukoliko se pojave, požari su uvijek bili najveći problem zbog zagađivanja atmosfere toksičnim produktima nepotpunog sagorijevanja i zbog opasnosti za zapaljenje okolnog raslinja, naročito u sušnim vremenskim periodima.

### 5.1. Mogućnost nastajanja požara i eksplozija

Za nastajanje požara bitne su tri stvari: gorivi materijal, kisik i izvor paljenja. U reciklažnom dvorištu su prisutni goriva materija i kisik dok nedostaje jedino izvor paljenja.

Požari i eksplozije u reciklažnom dvorištu mogu nastati kao rezultat različitih okolnosti :

- zbog aktivnosti ljudi (ljudski faktor) - pušenje, rad s aparatima koji iskre, paljenje vatre, namjerno paljenje radi smanjenja volumena otpada odnosno paljenja bakrene žice da bi se došlo do bakra i sl.
- rad motornih vozila - bacanje iskre
- samozapaljenje - razbijeno staklo ima ulogu leće, u slučaju da se u reciklažno dvorište ostave velike količine otpada koje imaju moć samozapaljenja.
- nedovoljna kontrola otpada - dovoženje otpada koji tinja ili nije potpuno ugašen (žeravica i sl.), odlaganje otpada koji je podložan eksploziji

### 5.2. Procjena mogućih požarnih i eksplozivnih opasnosti

Procjena moguće požarne opasnosti utvrđena je prema kategorijama:

- Mala opasnost - prisutne opasnosti mogu se otkloniti primjenom osnovnih mjera zaštite i to poštovanjem tehnologije rada, kontrolom istresenog otpada, protupožarna zaštita itd.


- Povećana opasnost - prisutne opasnosti ne mogu se jednostavno otkloniti primjenom osnovnih mjera zaštite i javljaju se uslijed nepridržavanja tehnologije rada, ne vrši se kontrola istresenog i dovezenog otpada, loša protupožarna zaštita, u reciklažnom dvorištu su prisutna treća lica koja kopaju po otpadu i pale otpad itd.

Požar i eksplozija mogu nastati na sljedećim područjima:

- **radna zona na kojoj se odlaže otpad** - moguće opasnosti su:

- zapaljenje odloženog otpada,
- zapaljenje pogonskih dijelova vozila koja dovoze otpad i građevinskih strojeva koji rade s otpadom
- samozapaljenje otpada
- zapaljenje trave i raslinja u reciklažnom dvorištu i oko njega

<b>PROJEKTANT:</b> <b>SUZANA MRKOČI, dipl.ing.arh.</b>	<b>ZOP:</b> <b>TD 05/22</b>	<b>24</b>
---	--------------------------------	-----------


	<b>TVRTKA:</b> IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. VOČARSKA CESTA 68, ZAGREB, OIB: 55474899192	<b>GRAĐEVINA:</b> <b>RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA</b>	
	<b>INVESTITOR:</b> Grad Slatina, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina OIB: 68254459599	<b>SADRŽAJ:</b> <b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>	<b>ZOP: TD 05/22</b> <b>DATUM: Ožujak 2023.</b>

- pušenje, paljenje vatre i korištenje otvorenog plamena u bilo kojem obliku od radnika ili trećih (nepozvanih) osoba
- zapaljenje pogonskih dijelova vozila koja dovoze i odvoze otpad i građevinskih strojeva ili zapaljenje otpada na vozilu
- zapaljenje električnih instalacija, uređaja pod naponom i opreme

Proračunavanje požarne ugroženosti računskim dokazivanjem za građevine obavljeno je prema TRVB 100 i 126 za najveće tj. najugroženije požarne odjeljke:

List za izračunavanje <b>List: 1</b>										
Građevina: Objekt za zaposlene Namjena: administrativna							Požarni sektor: <b>PS/1</b>			
Površina požarnog sektora dužina = 6 m širina = 2,4 m površina = 14,4 m <sup>2</sup>		pristupačno $G = A \cdot b =$		= 14,4 x 2,4 =			<b>G</b> 35			
		nepristupačno $G' = 1,5 \cdot G =$		= 35 x 1,5			<b>G'</b> 52,5			
<b>Požarno opterećenje</b> (MJm <sup>-2</sup> )	Ugroženost od požara	Opasnost od		Tip građevine		Visina zgrade: m				
$q_i = 0$		Zadimljivanja	Korozije	Radna opasnost	Osobna opasnost	Vatrogasna postrojba	iznad nivoa zemlje		ispod nivoa zemlje	
$q_m = 700$	Kategorije									
$q = 700$	III	-	-	1	1	4	3			
$Q \cdot C \cdot R \cdot K \cdot A \cdot P \cdot E \cdot H = B$										
1,4	1,2	1,0	1,0	0,85	1,0	0,83	1,00	1,19		
UREĐAJI ZA ODIMLJAVANJE	NE POSTOJE	$(G + k_1) \cdot \frac{B}{k_2} = (0,00035 \cdot 10^5 + 4,42 \cdot 10^5) \cdot \frac{1,19}{6,25 \cdot 10^5} =$					S · F	0,84		
	POSTOJE	$(G + k_1) \cdot \frac{B}{k_2} = (+6,03 \cdot 10^5) \cdot \frac{1,19}{8,33 \cdot 10^5} =$								
Klasa vatrootpornosti postojećih građevinskih elemenata	Protupožarna zaštita sa		Primjedbe:							
	nepostojećim		Proračunom proizlazi da nisu potrebne posebne mjere zaštite od požara							
	postojećim									
	uređajima za odimljavanje									
<b>F 30</b>	$S \cdot F = 0,84$									
Datum: kolovoz 2019.										
Obradu izvršila: Suzana Mrkoci, dipl.ing.arh.										

PROJEKTANT: <b>SUZANA MRKOCI, dipl.ing.arh.</b>	ZOP: <b>TD 05/22</b>	<b>25</b>
--	-------------------------	-----------

	<b>TVRTKA:</b> IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. VOĆARSKA CESTA 68, ZAGREB, OIB: 55474899192	<b>GRAĐEVINA:</b> <b>RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA</b>	
<b>INVESTITOR:</b> Grad Slatina, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina OIB: 68254459599	<b>SADRŽAJ:</b> <b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>	<b>ZOP: TD 05/22</b> <b>DATUM: Ožujak 2023.</b>	

Kao rezultat provedene numeričke analize požarne ugroženosti za požarni sektor PS/1 proizlazi:

- da nisu potrebne posebne mjere zaštite od požara, osim propisanih aparata za početno gašenje požara i vanjske hidrantske mreže

### 5.3. Odgovorne osobe i njihove dužnosti

U reciklažnom dvorištu rad se odvija u prvoj smjeni, a u drugoj i trećoj smjeni osigurana je čuvarska služba ili video nadzor. Odgovornom osobom za rad reciklažnog dvorišta kao i za zaštitu od požara određuje se Rukovoditelj reciklažnog dvorišta. Dok je rukovoditelj reciklažnog dvorišta odsutan odgovoran je poslovođa. Radnici u reciklažnom dvorištu imaju sljedeća zaduženja:

#### - rukovoditelj reciklažnog dvorišta

- Brine o provođenju mjera zaštite od požara i tehnoloških eksplozija
- Brine o ispravnosti i popunjenosti opreme za gašenje požara
- Sudjeluje i rukovodi gašenjem požara do dolaska vatrogasne jedinice
- Predlaže direktoru komunalnog poduzeća poduzimanje dopunskih mjera zaštite od požara i tehnoloških eksplozija za koje utvrdi da ih je neophodno provesti. Također kontrolira primjenu mjera zaštite predviđene u projektnoj dokumentaciji
- Osigurava trajnu prohodnost unutar reciklažnog dvorišta za intervenciju vatrogasnih vozila. Također osigurava prohodnost pristupne ceste do reciklažnog dvorišta.
- Brine o popisu službi i osoba te kontrolira telefonske brojeve kako bi isti bili pravovremeno obavješteni od strane dežurne osobe u reciklažnom dvorištu.

#### - poslovođa


- U slučaju odsutnosti voditelja reciklažnog dvorišta sudjeluje i rukovodi gašenjem požara do dolaska vatrogasne jedinice
- Brine o ispravnosti i popunjenosti opreme za gašenje požara
- Brine o pločama upozorenja i opasnosti u reciklažnom dvorištu
- Zapažanja o opasnosti od požara i eksplozija javlja voditelju reciklažnog dvorišta
- Sudjeluje u gašenju požara
- Kontrolira provedbu mjera zaštite od požara
- U slučaju požara ili eksplozije obavještava voditelja reciklažnog dvorišta i direktora komunalnog poduzeća

#### - pomoćni radnik

- Odgovoran je za nadzor otpada koji dolazi u reciklažno dvorište
- Brine o ispravnosti i popunjenosti opreme za gašenje požara
- Brine o pločama upozorenja i opasnosti u reciklažnom dvorištu

<b>PROJEKTANT:</b> <b>SUZANA MRKOČI, dipl.ing.arh.</b>	<b>ZOP:</b> <b>TD 05/22</b>	<b>26</b>
---	--------------------------------	-----------



	<b>TVRTKA:</b> IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. VOĆARSKA CESTA 68, ZAGREB, OIB: 55474899192	<b>GRAĐEVINA:</b> <b>RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA</b>	
<b>INVESTITOR:</b> Grad Slatina, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina OIB: 68254459599	<b>SADRŽAJ:</b> <b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>	<b>ZOP: TD 05/22</b> <b>DATUM: Ožujak 2023.</b>	

- Upozorava osobe koje ulaze u reciklažno dvorište o zabrani pušenja i paljenja vatre na prostoru reciklažnog dvorišta
- Sudjeluje u gašenju požara
- Vrší dojavu požara i alarmiranje. Obavještava voditelja reciklažnog dvorišta i direktora komunalnog poduzeća te vatrogasnu jedinicu.
  - **čuvar**
- Odgovoran je za nadzor otpada koji dolazi u reciklažno dvorište nakon radnog vremena
- Upozorava osobe koje ulaze u reciklažno dvorište o zabrani pušenja i paljenja vatre na prostoru reciklažnog dvorišta
- Sudjeluje u gašenju požara
- Vrší dojavu požara i alarmiranje. Obavještava voditelja reciklažnog dvorišta i direktora komunalnog poduzeća te vatrogasnu jedinicu.

#### 5.4. Vatrogasni pristup i pristup reciklažnom dvorištu

Dolazak vozila vatrogasne tehnike vatrogasnih jedinica do lokacije reciklažnog dvorišta osiguran je gradskim prometnicama dimenzioniranih za sve vrste vozila. Od ulaza u reciklažno dvorište osiguran je neometani prilaz svim objektima reciklažnog dvorišta radi gašenja požara.

##### Lokacija:

Lokacija planiranog zahvata reciklažnog dvorišta nalazi se je u gradu Slatina, u Virovitičko-podravskoj županiji, na k.č.br. 3808/1, dio 3806/5 i dio 3806/1 k.o. Podravska Slatina. Površina buduće katastarske čestice na kojoj će biti smješten planirani zahvat iznosi cca 4.762 m<sup>2</sup>.


Lokacija se nalazi unutar neizgrađenog dijela građevinskog područja, južno od Lovačke ulice nedaleko od kućnog broja 1. Postojeće stanje predviđene lokacije je raskršena travnata površina.

Najbliže središnje vatrogasno društvo DVD Slatina stacionirano je na udaljenosti 2,2 km od lokacije reciklažnog dvorišta, a vrijeme potrebno za dolazak je do 4 minute, uz uvjet da se izvrši pravovremeno alarmiranje i dojava.

Temeljem analize predviđenog tehnološkog procesa rada reciklažnog dvorišta za smanjenje opasnosti od požara i eksplozije predviđena je izvođenje manipulativne površine koja služi i kao vatrogasni pristup. Prilikom rješavanja elemenata vatrogasnih pristupa vodilo se računa o tome da je:

- Osiguran pristup objektima najmanje s jedne strane. Objekt za zaposlene je prizeman i visine cca 3 m.
- Osiguran pristup objektima najmanje s dvije strane
- Kretanje vatrogasnih vozila osigurano je vožnjom naprijed
- Konstrukcija pristupa osigurava osovinski pritisak od 100 kN
- Širina prilaza kod jednosmjernog kretanja iznosi 3 m ili više

<b>PROJEKTANT:</b> <b>SUZANA MRKOČI, dipl.ing.arh.</b>	<b>ZOP:</b> <b>TD 05/22</b>	<b>27</b>
---	--------------------------------	-----------

 <b>TVRTKA:</b> IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. VOĆARSKA CESTA 68, ZAGREB, OIB: 55474899192	<b>GRAĐEVINA:</b> <b>RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA</b>	
<b>INVESTITOR:</b> Grad Slatina, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina OIB: 68254459599	<b>SADRŽAJ:</b> <b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>	<b>ZOP: TD 05/22</b> <b>DATUM: Ožujak 2023.</b>

- Vodoravni radijus zakretanja vatrogasnih pristupa u skladu je s Pravilnikom o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN br. 35/94, 55/94 i 142/03) i unutarnji radijus je veći od 5,0 m za asfaltiranu prometnicu širine 6,0 m, a za makadamsku cestu širine 5,5 m veći od 7,5 m
- Pristupi su jasno označeni
- Maksimalno dopušteni nagib površine za operativni rad vatrogasnih vozila nije veći od 10%

Ovi kao i drugi uvjeti za vatrogasne pristupe navedeni su u Pravilniku o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN br. 35/94, 55/94 i 142/03).

Svi pristupi su predviđeni uzduž vanjskih zidova građevine na kojima su predviđeni otvori za moguću intervenciju vatrogasaca. Sa svih predviđenih strana oko građevine osigurane su površine sa kojih će biti moguće upotrijebiti automehaničke ljestve. Nosivost vatrogasnih pristupa je > od 100 kN. Sve površine predviđene za vatrogasne pristupe predviđene su da budu stalno slobodne i prohodne. Vatrogasni prilazi su propisne širine  $\geq 3$  m. Nijedan uspon ili pad u vatrogasnom prilazu ne prelazi 12 % nagiba. Pristupi će biti jasno označeni.

Površine za operativni rad vatrogasnih vozila postavljene su paralelno sa vanjskim zidovima građevina i širine su  $\geq 5,5$  m. Udaljenost površina za operativni rad vatrogasnih postrojbi je  $\leq 12$  m što je u skladu sa člankom 14. Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN br. 35/94, 55/94 i 142/03). Između podnožja objekata i površine za rad vatrogasnog vozila neće biti zapreka, čime će biti osigurano nesmetano postavljanje vatrogasnih vozila prilikom akcije gašenja. Nagib površina za operativni rad ne prelazi 10 % u bilo kojem smjeru.

Udaljenost najbliže vatrogasne jedinice je do 1,5 km, čime je osigurana brza intervencija u slučaju požara s dolaskom do 5 minuta, uz uvjet da se izvrši pravovremeno alarmiranje i dojava.

### 5.5. Požarno odjeljivanje

Uvidom u projektnu dokumentaciju uočljivo je da se vodilo računa o izboru nezapaljivog materijala (beton, drvo i materijal koji su prethodno tvornički atestirani), čime se ne ugrožavaju osnovne mjere zaštite od požara.

Pored osiguranja vatrogasnih pristupa glede sprečavanja širenja požara kroz prostor različitih namjena osigurana je:


- dovoljna udaljenost između objekata, a unutar objekta odjeljivanje prostora po namjeni, radeći tako osnovne požarne sektore odnosno podsektore. Ovdje se vodilo računa o mogućnosti evakuacije zaposlenih radnika i opreme u slučaju požara. Kako su svi objekti prizemni ova je opasnost minimalna

### 5.6. Instalacije za gašenje

Kako bi se postigla potpuna sigurnost po život ljudi, objekata i opreme, reciklažno dvorište zadovoljava uvjete zaštite od požara i to:

- osiguran je dovoljan broj aparata za gašenje požara
- hidrantska mreža služi samo za lokaliziranje požara

<b>PROJEKTANT:</b> <b>SUZANA MRKOČI, dipl.ing.arh.</b>	<b>ZOP:</b> <b>TD 05/22</b>	<b>28</b>
---	--------------------------------	-----------

	<b>TVRTKA:</b> IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. VOĆARSKA CESTA 68, ZAGREB, OIB: 55474899192	<b>GRAĐEVINA:</b> <b>RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA</b>	
<b>INVESTITOR:</b> Grad Slatina, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina OIB: 68254459599	<b>SADRŽAJ:</b> <b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>	<b>ZOP: TD 05/22</b> <b>DATUM: Ožujak 2023.</b>	

- gašenje požara u reciklažnom dvorištu ne smije se vršiti vodom, osim u iznimnim slučajevima

Ukoliko je potrebna neposredna intervencija onda se koriste prenosni aparati od 9 i 12 kg i prijevozni aparati od 50 kg na prah.

## 5.7. Natpisi u reciklažnom dvorištu

Reciklažno dvorište mora biti propisno označeno i to natpisom smještenim na ulazu u reciklažno dvorište crvenim blok slovima visine 30 cm:

Naziv "RECIKLAŽNO DVORIŠTE"

TVRTKA KOJA UPRAVLJA RECIKLAŽNIM DVORIŠTEM

OZNAKA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA

RADNO VRIJEME

Osim toga u reciklažnom dvorištu se moraju postaviti natpisi:

"ZABRANJENO PUŠENJE I PRISTUP OTVORENIM PLAMENOM"

"OPASNOST OD POŽARA I EKSPLOZIJE"

"NEOVLAŠTENIM OSOBAMA PRISTUP ZABRANJEN"

Znakovi upozorenja trebaju označavati zabrane, a moraju odgovarati standardima zaštite na radu, prema Pravilniku o sigurnosnim znakovima (NN br. 91/15 i 102/15).


Aparati za gašenje požara moraju biti vidljivo označeni.

## 5.8. Dojava požara

U reciklažnom dvorištu je predviđen je nadzor služba u 3 smjene, tj. u trajanju od 24 sata ili u 1 smjeni uz video nadzor. Javljanje o pojavi požara vrši se:

- neposrednim pozivom vatrogasnoj jedinici telefonom (radio vezom - CB stanica ili mobitel) na telefon broj 112
- dojavom u komunalno poduzeće koja, ovisno o intezitetu, uključuje svoju službu, odnosno aktivira protupožarnu vatrogasnu jedinicu

<b>PROJEKTANT:</b> <b>SUZANA MRKOCI, dipl.ing.arh.</b>	<b>ZOP:</b> <b>TD 05/22</b>	<b>29</b>
---	--------------------------------	-----------

 <b>TVRTKA:</b> IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. VOĆARSKA CESTA 68, ZAGREB, OIB: 55474899192	<b>GRAĐEVINA:</b> <b>RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA</b>	
<b>INVESTITOR:</b> Grad Slatina, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina OIB: 68254459599	<b>SADRŽAJ:</b> <b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>	<b>ZOP: TD 05/22</b> <b>DATUM: Ožujak 2023.</b>

## 6. MJERE ZAŠTITE OD EKSPLOZIJA

Na području reciklažnog dvorišta planira se postaviti ormar – regal za privremeno odlaganje zapaljivih tekućina i plinova kako je prikazano grafičkim prilogom ovog elaborata. Sukladno članku 215. stavku 4 Pravilnika o zapaljivim tekućinama (NN br. 54/99, 155/22) unutrašnjost ormara za privremeno odlaganje zapaljivih tekućina i plinova spada u zonu 2. Prikaz zone opasnosti ormara za zapaljive tekućine i plinove prikazana je grafičkim prilogom 5 ovog elaborata. Stjenke ormara vatrootpornosti su EI 120.

### Ormar - regal za skupljanje problematičnih tvari (opasnog komunalnog otpada)

Ormar - regal za skupljanje zapaljivih tekućina se razmatra po Zakonu o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN br. 108/1995, 56/2010, 114/22), u smislu uvjeta držanja zapaljivih tekućina, sukladno definiciji u članku 3, stavak 6, navedenog Zakona, držanje zapaljivih tekućina i/ili plinova je čuvanje i/ili odlaganje zapaljivih tekućina i/ili plinova u građevinama, građevinskim dijelovima ili **izvan njih u posudama** čiji ukupni obujam ne prelazi 2.000 l gorivih tekućina odnosno 20 l upaljivih (lako zapaljivih) tekućina i ne prelazi 30 kg zapaljivih plinova.


Premda se radi o skupljanju otpada sukladno katalogu otpada iz Dodatka II Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN br. 106/22), primijenjeni su uvjeti držanja i mjere zaštite od požara i eksplozija sukladno točki VI. SKLADIŠTENJE I DRŽANJE ZAPALJIVIH TEKUĆINA U POSUDAMA I PRODAVAONICE ZAPALJIVIH TEKUĆINA, Pravilnika o zapaljivim tekućinama NN 54/99, 155/22, sukladno čl. 186, stavak 2 uz primjenu odredbi čl. 187. stavak 2 te članka 215. koji propisuje zone opasnosti oko prostora za privremeno odlaganje oštećenih posuda.

Privremeno odlaganje oštećenih posuda, kao i posuda s ostacima zapaljivih tekućina nakon uporabe se predviđa se na otvorenom prostoru u skladu s člankom 187, stavak 1 Pravilnika, a predviđa se u kovinskom ormaru, čime je zadovoljen uvjet iz članka 187, stavka 2 (nepropustan teren ograđen nepropusnim pragom od najmanje 10 cm). Predviđeni kovinski ormar ima stjenke vatrootpornosti F 120 prema HRN DIN 4102. Kontejner ili ormar za odvojeno privremeno skladištenje/držanje zapaljivih tekućina, a koje se primaju u originalnoj ambalaži, trebaju biti stalno zaključani osim za vrijeme kada u iste, ovlaštena osoba reciklažnog dvorišta smješta otpadni materijal donositelja ili vrši predaju ovlaštenom koncesionaru. Odabrani kovinski ormar – regal je izrađen od termopanela debljine 120 mm FW 120. Tankvana zapremine 160 l sa pocinčanom rešetkom. Police montažne - demontažne. Vrata od termopanela debljine 120 mm dvokrilna sa protupožarnim dovratnikom. Ventilacija prirodna. Otvori na dvije visine fi 200mm. Kovinski ormar mora imati nepropusne spojeve, prag na vratima visine najmanje 10 cm, bravu i provjetranje. Kovinski ormar mora imati pogonske upute sukladno čl. 11 Pravilnika. Vrata, drugi pokretni dijelovi te police kovinskih ormara moraju biti osigurani od iskrenja, galvanski povezani i kao cjelina uzemljeni. Korisnik reciklažnog dvorišta obavezan je zaposlenicima u razumljivom obliku u pogonskim uputama navesti postupke i mjere za siguran rad i sprječavanje nastanka požara i eksplozija za svaki dio tehnološkog procesa sa zapaljivim tekućinama kako je navedeno u članku 11. Pravilnika

Zone opasnosti određene su sukladno čl. 215. Pravilnika te ograničene odnosno smanjivanje zona opasnosti zidom vatrootpornosti F120:

Zona 0 – posude za zapaljive tekućine

<b>PROJEKTANT:</b> <b>SUZANA MRKOČI, dipl.ing.arh.</b>	<b>ZOP:</b> <b>TD 05/22</b>	<b>30</b>
---	--------------------------------	-----------

	<b>TVRTKA:</b> IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. VOĆARSKA CESTA 68, ZAGREB, OIB: 55474899192	<b>GRAĐEVINA:</b> <b>RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA</b>	
<b>INVESTITOR:</b> Grad Slatina, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina OIB: 68254459599	<b>SADRŽAJ:</b> <b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>	<b>ZOP: TD 05/22</b> <b>DATUM: Ožujak 2023.</b>	

Zona 1 – sav unutarnji prostor kovinskog ormara

Zona 2 – lokalni pojas uz ventilacijske rešetke u radijusu od 1,0 m

Sukladno čl. 19. Pravilnika o zapaljivim tekućinama NN 54/99, 155/22, u zonama opasnosti nije dozvoljeno:

1. držanje i uporaba alata, uređaja i opreme sa ručnim, mehaničkim, pneumatskim, rotirajućim i sl. pogonom i pokretanjem, koji mogu prouzročiti iskre ili na drugi način oslobađati toplinu,
2. pušenje i uporaba otvorene vatre u bilo kom obliku,
3. držanje oksidirajućih, reaktivnih ili samozapaljivih tvari,
4. odlaganje zapaljivih i drugih tvari koje nisu namijenjene tehnološkom procesu,
5. pristup vozilima koja pri radu mogu iskriti,
6. nošenje odjeće i obuće koja se može nabiti opasnim nabojem statičkog elektriciteta, npr. sintetska odjeća i obuća bez antistatičke preparacije i sl., osim u zoni 2 ako je posebnim propisom drugačije utvrđeno,
7. uporaba uređaja i opreme koji nisu propisno zaštićeni od statičkog elektriciteta ako na njima postoji mogućnost nabijanja opasnog naboja statičkog elektriciteta.

**Kontejner za privremeno skladištenje problematičnog otpada iz domaćinstva** ne razmatra se po Pravilniku o zaštiti od požara u skladištima (NN br. 93/2008) sukladno članku 1, stavak 2. navedenog pravilnika (skladišta ukupne zapremnine od poda do krovne ili međuetažne konstrukcije do 300 m<sup>3</sup>).


Vozila koja se kreću u I. zoni moraju biti opremljena hvatačem iskre. Za pristup vozila hitne pomoći kao i vatrogasnih vozila svi pristupni putevi moraju biti slobodni.

#### Mjere izbjegavanja opasnosti od eksplozija

- Organizirati zvučno alarmiranje u slučaju opasnosti
- Radnici moraju biti osposobljeni za rad na siguran način i za mjere zaštite od požara i eksplozija

U slučaju eksplozije radovi se u potpunosti prekidaju. Obustava rada daje se zvučnim signalom. Na znak signala radnici prekidaju sve aktivnosti i napuštaju reciklažno dvorište. Svi navedeni postupci u slučaju incidenta upisuju se u dnevnik rada reciklažnog dvorišta.

<b>PROJEKTANT:</b> <b>SUZANA MRKOČI, dipl.ing.arh.</b>	<b>ZOP:</b> <b>TD 05/22</b>	<b>31</b>
---	--------------------------------	-----------

	<b>TVRTKA:</b> IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. VOĆARSKA CESTA 68, ZAGREB, OIB: 55474899192	<b>GRAĐEVINA:</b> <b>RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA</b>
<b>INVESTITOR:</b> Grad Slatina, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina OIB: 68254459599	<b>SADRŽAJ:</b> <b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>	<b>ZOP: TD 05/22</b> <b>DATUM: Ožujak 2023.</b>

## 7. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA ZA ODABRANO TEHNIČKO - TEHNOLOŠKO RJEŠENJE

U slučaju nastanka požara prekidaju se aktivnosti rada u reciklažnom dvorištu davanjem zvučnog signala. Požar se u krugu reciklažnog dvorišta gasi prekrivanjem zemljanim materijalom i prahom. Gašenje otpada vodom treba izbjegavati.

Početni i manji požar gasi se ručnim aparatom na prah tipa S-9 i S-12. Veći požar gasi se prevoznim aparatima na suhi prah tipa S-50. Na lokaciji je predviđena i izgradnja vanjske hidrantske mreže s jednim nadzemnim hidrantom.

Ako se gore navedenim postupkom ne može ugasiti vatra, onda se telefonom (mobitel ili radiostanica) poziva protupožarna vatrogasna jedinica Grada Slatine na broj 193, koja gasi vatru svojim sredstvima.

Najbliže središnje vatrogasno društvo DVD Slatina stacionirano je na udaljenosti 2,2 km od lokacije reciklažnog dvorišta, a vrijeme potrebno za dolazak je do 4 minute, uz uvjet da se izvrši pravovremeno alarmiranje i dojava.

Vatrogasni pristupi za građevine i prostor reciklažnog dvorišta osigurat će se na sjeveroistočnoj strani gdje je i predviđen ulaz na reciklažno dvorište.

U slučaju da ima ozlijeđenih pruža im se prva pomoć, a kod težih ozljeda poziva se hitna pomoć na broj 194.

### 7.1. Manipulativni plato


Na ovom prostoru koriste se prijenosni aparati i vanjska hidrantska mreža. Mobilni aparati na prah omogućuju spašavanje djelatnika zaposlenih u reciklažnom dvorištu isto kao i materijalnih dobara, dok će gašenje požara vršiti protupožarna vatrogasna jedinica.

Ostali protupožarni uvjeti koji se odnose na objekt smješten na ulazno - izlaznoj odnose se na uvjete da je:

- otpornost prema požaru ugrađenih materijala u zidove, podove i stropove iznosi 0,5 sata
- krovovi su izgrađeni od laganog materijala
- svi izlazi (vrata) otvaraju se prema van
- osigurano je prirodno provjetravanje svih prostora
- električna instalacija izvedena je u skladu s propisima o električnim uređajima na mjestima ugroženim od eksplozivnih smjesa
- svi objekti su zaštićeni gromobranskom instalacijom izvedenom u skladu s propisima o gromobranima
- sva vatrogasna oprema se kontrolira

<b>PROJEKTANT:</b> <b>SUZANA MRKOČI, dipl.ing.arh.</b>	<b>ZOP:</b> <b>TD 05/22</b>	<b>32</b>
---	--------------------------------	-----------



 <b>TVRTKA:</b> IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. VOĆARSKA CESTA 68, ZAGREB, OIB: 55474899192	<b>GRAĐEVINA:</b> <b>RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA</b>	
<b>INVESTITOR:</b> Grad Slatina, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina OIB: 68254459599	<b>SADRŽAJ:</b> <b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>	<b>ZOP: TD 05/22</b> <b>DATUM: Ožujak 2023.</b>

## 7.2. Opskrba sa vodom i protupožarna hidrantska mreža

Predviđa se izgradnja vanjske hidrantske mreže. Potreban protok vode je određen sukladno Pravilniku o hidrantskoj mreži (NN br. 08/06) za vanjsku hidrantsku mrežu i iznosi 600 l/min. Na području reciklažnog dvorišta smješten je jedan nadzemni hidrant, kako je prikazano u grafičkim prilogima ovog Elaborata.

## 7.3. Aparati za početno gašenje požara

Pri pojavi požara, s obzirom da su količine sredstva za gašenje ograničene, aparate treba upotrijebiti odmah po izbijanju požara. Gašenju se prilazi brzo, mirno i sabrano, a požar treba gasiti s 2 ili više aparata odjednom. Zaposleni trebaju kontinuirano održavati vježbe. Požar se gasi u pravcu vjetera od prednje prema stražnjoj strani i to odozdo prema gore. U najkraćem vremenu mlazom praha treba obuhvatiti cijelu površinu zahvaćenu vatrom. Bolje je upotrijebiti više aparata odjednom nego jedan za drugim.

Prema PRILOGU 1. Broj potrebnih jediničnih vatrogasnih aparata s obzirom na specifično požarno opterećenje i površinu požarnog sektora, Pravilnika o vatrogasnim aparatima (NN br. 101/11, 74/13) određen je broj potrebnih vatrogasnih aparata kako je prikazano tablicom:

Građevina	Namjena prostora	Etaža	Površina	Požarna opasnost	Broj potrebnih JG	Broj aparata	Vrsta aparata
			(m <sup>2</sup> )				
Objekt za zaposlene	Ured, sanitarni čvor	prizemlje	7,20	srednja	12	1	S(P)-12
Kontejner za problematični kućanski otpad	-	prizemlje	-	-	-	1	S(P)-9
Radna površina	-	prizemlje	-	-	-	1	S(P)-50


Ispravnost aparata za gašenje požara mora se redovito kontrolirati u skladu Pravilnikom o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (NN 44/12).

Na lokaciji je predviđena i vanjska hidrantska mreža s jednim nadzemnim hidrantom.

## 7.4. Prva pomoć

U objektu za zaposlene nalazi se ormarić prve pomoći čiji sadržaj zadovoljava hrvatske ili EU standarde. Pribor mora odgovarati broju radnika u reciklažnom dvorištu i mora sadržavati najmanje 2 para rukavica, opremu za reanimiranje, otopinu za ispiranje očiju, uz ostali uobičajeni pribor koji se dopunjuje prema potrebi i zahtjevu voditelja reciklažnog dvorišta. U radno vrijeme reciklažnog dvorišta, uvijek mora biti prisutna osoba osposobljena za davanje prve pomoći i reanimiranje. U slučaju povrede odmah se mora osigurati davanje odgovarajuće pomoći te pozvati prvu pomoć na broj 112.

<b>PROJEKTANT:</b> <b>SUZANA MRKOČI, dipl.ing.arh.</b>	<b>ZOP:</b> <b>TD 05/22</b>	<b>33</b>
---	--------------------------------	-----------

 <b>TVRTKA:</b> IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. VOĆARSKA CESTA 68, ZAGREB, OIB: 55474899192	<b>GRAĐEVINA:</b> <b>RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA</b>	
<b>INVESTITOR:</b> Grad Slatina, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina OIB: 68254459599	<b>SADRŽAJ:</b> <b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>	<b>ZOP: TD 05/22</b> <b>DATUM: Ožujak 2023.</b>

## 7.5. Evakuacija radnika iz reciklažnog dvorišta

Prema predviđenoj analizi opasnosti ne predviđa se potpuna evakuacija radnika iz reciklažnog dvorišta. U slučaju da do evakuacije radnika ipak dođe provode se sljedeće radnje i postupci:

- u slučaju nastanka akcidenta i izvanredne situacije prekidaju se aktivnosti rada u reciklažnom dvorištu
- naredbu o evakuaciji daje rukovoditelj reciklažnog dvorišta
- radnici osiguravaju opremu i odvoze je na sigurno mjesto
- svi radnici se nalaze na ulazu u reciklažno dvorište, dalje od mjesta koje je uzrokovalo akcident te utvrđuju jesu li svi radnici evakuirani
- rukovoditelj reciklažnog dvorišta odgovoran je za sve radnike
- vrši se alarmiranje i obavješćivanje direktora komunalnog poduzeća i Centra za obavješćivanje na telefon broj 112 o akcidentu
- radnici se ne smiju vratiti u reciklažno dvorište dok se ne utvrdi da je područje reciklažnog dvorišta sigurno i da su prestale mjere zbog kojih je izvršena evakuacija
- Izlazni put iz svih prizemnih prostora biti će manji od 50 m, što je u skladu sa člankom 14. Pravilnika o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 105/20).
- Svi izlazi i putovi evakuacije označiti će se obavijesnim znacima za spašavanje čija veličina i boja zadovoljava propisne norme HRN ISO 6309. Oznake koje označavaju izlaz biti će osvijetljene.

Iz gore navedenog i uzimajući u obzir da su svi putevi evakuacije (udaljenosti, dimenzije, broj izlaza, ugrađeni materijali sl.) pravilno dimenzionirani sukladno primijenjenim propisima može se pretpostaviti da su u slučaju požara osigurani svi uvjeti za sigurnu evakuaciju zaposlenih osoba kao i posjetitelja.

## 7.6. Elektroinstalacije i tipkala za isključenje struje


Elektroinstalacije će se izvesti u skladu sa odredbama Pravilnika o tehničkim normativima za električne instalacije niskog napona (SL 53/88 i NN 5/02).

Električne instalacije (kablovi, utičnice i druga oprema) izvesti će se od materijala za koje postoje pripadajuće norme i tvornički atesti.

U svrhu zaštite od indirektnog napona dodira za električne uređaje i opremu će se provesti sistem „automatskog isključenja napajanja“ u slučaju kvara. Sistem mreže glede uzemljenja se predviđa kao „TNS“ sistem mreže s kombinacijom nadstrujnih i diferencijalnih zaštitnih uređaja.

Za sprečavanje mogućnosti nastanka razlike potencijala između dva metalna elementa koja nisu normalno pod naponom provest će se sistem izjednačavanja potencijala i to sistemom glavnog i

<b>PROJEKTANT:</b> <b>SUZANA MRKOČI, dipl.ing.arh.</b>	<b>ZOP:</b> <b>TD 05/22</b>	<b>34</b>
---	--------------------------------	-----------

	<b>TVRTKA:</b> IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. VOĆARSKA CESTA 68, ZAGREB, OIB: 55474899192	<b>GRAĐEVINA:</b> <b>RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA</b>	
<b>INVESTITOR:</b> Grad Slatina, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina OIB: 68254459599		<b>SADRŽAJ:</b> <b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>	<b>ZOP: TD 05/22</b> <b>DATUM: Ožujak 2023.</b>

dopunskog izjednačavanja potencijala. Glavno izjednačavanje potencijala se izvodi postavljanjem šine za izjednačavanje potencijala u GRO-ima na koju se povezuju sve značajnije metalne mase, glavni zaštitni vodič, uzemljivač i sl.

U svrhu zaštite od kratkog spoja i preopterećenja predviđaju se osigurači.

Za slučaj gašenja požara vodom u predmetnim građevinama predvidjet će se mogućnost isključenja električne energije na lak i jednostavan način putem tipkala za isključenje struje. Tipkalo za isključenje struje postaviti će se pored ulaza u građevinu. Na tipkalo će se postaviti trajni i jasni natpis njihove funkcije, npr. „Isključenje struje“.

## 7.7. Sustav zaštite od munje


Sustav zaštite od munje je cjeloviti sustav zaštite kojim se smanjuje vjerojatnost nastanka šteta na građevinama zbog udara munja, a sastoji se od vanjskog i unutarnjeg sustava zaštite. Vanjski sustav zaštite od munje bio bi onaj izvan građevine, a sastoji se od sustava hvataljki, sustava odvoda i sustava uzemljenja, dok je unutarnji sustav zaštite od munje unutar građevine kojeg čini sustav za izjednačavanja potencijala (onemogućuje pojavu dodirnih napona i napona koraka) i usklađeni sigurnosni razmaci među dijelovima sustava zaštite i dijelova građevine (onemogućuje pojavu iskre unutar građevine).

Razinu zaštite sustava zaštite od munje potrebno je odabrati na osnovu hrvatske norme HRN IEC 61024-1-1 (Upute za odabir razine zaštite). Razina zaštite od udara munje (LPL) je komplet mjera zaštite od udara određenih mjera zaštite od udara munje određenih parametara struje munje i za određene vrste opasnosti (rizika).

Po odabranoj razini zaštite od munje, sustav zaštite od munje potrebno je projektirati na osnovu hrvatske norme HRN IEC 61024-1-2 (Upute za projektiranje, postavljanje, održavanje i pregled).

Po izvršenim radovima ugradnje sustava za zaštitu od munje potrebno je sastaviti izvještaj o pregledu sustava zaštite od munje ( LPS).

<b>PROJEKTANT:</b> <b>SUZANA MRKOCI, dipl.ing.arh.</b>	<b>ZOP:</b> <b>TD 05/22</b>	<b>35</b>
---	--------------------------------	-----------

 <b>TVRTKA:</b> IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. VOĆARSKA CESTA 68, ZAGREB, OIB: 55474899192	<b>GRAĐEVINA:</b> <b>RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA</b>	
<b>INVESTITOR:</b> Grad Slatina, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina OIB: 68254459599	<b>SADRŽAJ:</b> <b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>	<b>ZOP: TD 05/22</b> <b>DATUM: Ožujak 2023.</b>

## 8. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA KOD GRAĐENJA

### 8.1.           Uvod

Ovim Elaboratom uređuju se i mjere zaštite od požara koje treba poduzeti na gradilištu tijekom građenja, kako bi se požarni rizik ograničio na prihvatljivu mjeru, te omogućila učinkovita intervencija vatrogasaca uz njihovu zaštitu.

Mjere zaštite od požara na gradilištu provode se kontinuirano dok gradilište postoji.

Opasnosti od požara na gradilištu nastaju zbog različitih svojstava otpornosti i reakcije na požar materijala koji se koristi kao i pojedinih radnji koje se obavljaju kod građenja.


Najčešća mjesta i radnje potencijalno opasni za nastanak i širenje požara na gradilištima su:

- mjesta držanja odnosno skladištenja zapaljivih i/ili eksplozivnih tvari,
- skladišta plinskih boca,
- prostor za uporabu sredstava za čišćenje i raznih otapala,
- deponij građevnog otpada,
- ambalažni materijali,
- uređaji, oprema i instalacije koje mogu prouzročiti nastajanje i širenje požara (peći zagrijanje, plinski i električni uređaji, privremena instalacija rasvjete i dr.)
- uporaba ljepila i obrada,
- uporaba otvorenog plamena ili žara pri radu (vrenje ljepenke, skidanje uljnog naliča, pušenje i slično),
- uporaba uređaja i alata koji iskre,
- spaljivanje raznog materijala,
- rušenja i demontaže,
- puštanje u rad pojedinih instalacija (plina, struje).

Kako bi se spriječilo nastajanje i širenje požara na gradilištu i osiguralo njegovo učinkovito gašenje potrebno je planirati i provoditi odgovarajuće organizacijske i tehničke mjere na gradilištu, za vrijeme i izvan radnog vremena, koje uključuju:

- mjere praćenja i kontrole ulazaka i izlazaka (ograđivanje gradilišta, čuvarska službe i drugo),
- mjere zabrane ili ograničenja kretanja vozila i osoba,
- mjere zabrane ili ograničenja unošenja opasnih tvari koje nisu namijenjene za
- potrebe građenja (pirotehnika i slično) i obavljanja opasnih radnji (pušenje i slično),
- mjere označavanja, upozoravanja, obavješćivanja i informiranja o opasnostima i
- provođenju potrebnih mjera zaštite od požara,

<b>PROJEKTANT:</b> <b>SUZANA MRKOČI, dipl.ing.arh.</b>	<b>ZOP:</b> <b>TD 05/22</b>	<b>36</b>
---	--------------------------------	-----------

 <b>TVRTKA:</b> IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. VOĆARSKA CESTA 68, ZAGREB, OIB: 55474899192	<b>GRAĐEVINA:</b> <b>RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA</b>	
<b>INVESTITOR:</b> Grad Slatina, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina OIB: 68254459599	<b>SADRŽAJ:</b> <b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>	<b>ZOP: TD 05/22</b> <b>DATUM: Ožujak 2023.</b>

- osposobljenost osoba za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje početnih požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom,
- odabir mjesta i uvjete smještaja osoba na gradilištu (stambene barake, kontejneri i drugo) koji se odnose na sigurnosne udaljenosti (minimalno 5 metara u svim smjerovima od ostalih objekata gradilišta), požarna svojstva konstrukcijskih elemenata (minimalno razreda reakcije na požar A2), grijanje i hlađenje prostorija (zatvoreni sustavi) i drugo,
- odabir mjesta i uvjete držanja i skladištenja zapaljivih i eksplozivnih tvari (sigurnosne udaljenosti, ograđivanje, znakovi opasnosti, priručni uređaji i oprema za gašenje požara i drugo),
- mjere zaštite od požara kod obavljanja radova koji mogu izazvati požar (zavarivanje – elektrolučno ili autogeno, rezanje reznom pločom, brušenje, lemljenje, rad uporabom otvorenog plamena kao što je varenje ljepenke kod hidroizolacionih radova, skidanje boja plamenikom i slično),
- mjere osiguranja dostatne količine i odgovarajuće vrste sredstava za gašenje početnih požara (vode, pijeska i drugo),
- mjere osiguranja dostatne količine i odgovarajuće vrste opreme za gašenje početnih požara (vatrogasnih aparata, posuda za vodu, hidranata i drugo),
- mjere osiguranja pristupa za potrebe vatrogasne intervencije i održavanja,
- mjere zbrinjavanja i redovitog uklanjanja prašine i otpada (osobito ambalažnog otpada, krpa natopljenih otapalima i slično),
- odabir odgovarajuće izvedbe (Ex-izvedba) i mjere održavanja u ispravnom stanju uređaja, opreme i alata te njihova pohrana i stavljanje van pogona nakon uporabe,
- mjere zaštite od atmosferskog pražnjenja,
- mjere provjere provođenja mjera zaštite od požara,
- način postupanja i uzbunjivanja u slučaju požara (pozivanje brojeva telefona koje treba nazvati: zaštita i spašavanje 112, vatrogasci 193, policija 192, hitna pomoć 194 i slično).


Mjere zaštite od požara na gradilištu planiranjem i provođenjem prate stanje na gradilištu.

Odgovorna osoba za provođenje mjera zaštite od požara na gradilištu je izvođač radova. Ukoliko kod građenja sudjeluje više izvođača, odgovorna osoba za provođenje mjera zaštite od požara je glavni izvođač radova.

Na gradilištima kod kojih se tijekom gradnje koriste tehnologije visokog požarnog rizika, ili su otežani uvjeti gašenja i spašavanja, provode se dodatne mjere zaštite od požara sukladno izrađenoj prosudbi privremeno povećanog požarnog rizika.

Na zaštitu od požara gradilišta na odgovarajući način se primjenjuju propisi koji uređuju pojedina područja ovisno o vrsti radova koji se u pojedinim fazama građenja izvode na gradilištu.

<b>PROJEKTANT:</b> <b>SUZANA MRKOČI, dipl.ing.arh.</b>	<b>ZOP:</b> <b>TD 05/22</b>	<b>37</b>
---	--------------------------------	-----------

	<b>TVRTKA:</b> IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. VOĆARSKA CESTA 68, ZAGREB, OIB: 55474899192	<b>GRAĐEVINA:</b> <b>RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA</b>	
<b>INVESTITOR:</b> Grad Slatina, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina OIB: 68254459599		<b>SADRŽAJ:</b> <b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>	<b>ZOP: TD 05/22</b> <b>DATUM: Ožujak 2023.</b>

## 8.2. Mjere za sprječavanje nastajanja i širenja požara na gradilištu

### 8.2.1. Mjere praćenja i kontrole ulazaka i izlazaka

Zabrana pristupa u sam prostor izvođenja radova provodi se ograđivanjem i postavljanjem znakova sigurnosti (zabranjen pristup nezaposlenima). Kako se gradilište nalazi u nenaseljenoj zoni ne očekuje se ulazak neovlaštenih osoba u krug gradilišta. Van radnog vremena na gradilištu je osigurana zaštitarska služba.

### 8.2.2. Mjere zabrane ili ograničenja kretanja vozila i osoba

Na gradilištu zabrana ulaska neovlaštenih osoba. Pojedini izvođači radova trebaju biti upoznati s mjerama sigurnosti i oraju se kretati samo po prethodno označenim i uređenim prometnicama.

Na gradilištu je ograničena brzina kretanja vozila na 10 km/h što treba biti označeno oznakama ograničenja brzine na vidljivim mjestima.

### 8.2.3. Mjere zabrane ili ograničenja unošenja opasnih tvari koje nisu namijenjene za potrebe građenja i obavljanja opasnih radnji

Kod glavnog ulaza na prostor gradilišta potrebno je postaviti oznake zabrane unošenja bilo kakvih opasnih tvari koje nisu namijenjene za uporabu na gradilištu npr. razna pirotehnika i slično. Ukoliko je potrebno unošenje opasnih tvari za potrebe građenja treba prethodno dobiti pisanu dozvolu od voditelja gradilišta.

U zoni gradilišta zabranjeno je pušenje o čemu trebaju biti postavljene oznake na vidljiva mjesta.

### 8.2.4. Mjere označavanja, upozoravanja, obavješćivanja i informiranja o opasnostima i provođenju potrebnih mjera zaštite od požara


Sve zabrane i ograničenja na gradilištu trebaju biti propisno označene na vidljiva i lako uočljiva mjesta.

Voditelj gradilišta treba pojedine izvođače radova upoznati s potrebnim mjerama zaštite od požara prilikom gradnje kao i s opasnostima koje se mogu pojaviti.

### 8.2.5. Osposobljenost osoba za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje početnih požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom

Sve osobe na gradilištu trebaju biti prethodno osposobljene za provođenje preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje početnih požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom sukladno važećim zakonskim i podzakonskim propisima. Dokumentacija dokaza o osposobljenosti svih osoba na gradilištu čuva se kod voditelja gradilišta.

<b>PROJEKTANT:</b> <b>SUZANA MRKOČI, dipl.ing.arh.</b>	<b>ZOP:</b> <b>TD 05/22</b>	<b>38</b>
---	--------------------------------	-----------

 <b>TVRTKA:</b> IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. VOĆARSKA CESTA 68, ZAGREB, OIB: 55474899192	<b>GRAĐEVINA:</b> <b>RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA</b>	
<b>INVESTITOR:</b> Grad Slatina, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina OIB: 68254459599	<b>SADRŽAJ:</b> <b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>	<b>ZOP: TD 05/22</b> <b>DATUM: Ožujak 2023.</b>

### **8.2.6. Odabir mjesta i uvjete smještaja osoba na gradilištu koji se odnose na sigurnosne udaljenosti, požarna svojstva konstrukcijskih elemenata, grijanje i hlađenje prostorija i drugo**

Stambene barake se neće nalaziti na gradilištu. Na gradilištu su smješteni kontejneri za odmor i zagrijavanje radnika, kao i uredski kontejner za voditelja gradilišta.

Privremene građevine na gradilištu izgrađene su od negorivih materijala i predstavljaju područja s malom opasnosti od izbijanja požara. Kontejneri se izvode od konstrukcije od cinčanih i bojanih čeličnih profila s ispunom od termoizolacijskih panela (poliuretanski paneli obostrano obloženi cinčanim i plastificiranim limom).

Kontejner ureda voditelja gradilišta i kontejneri za radnike predstavljaju po jedan poseban požarni sektor. Prema TVRB mobilno požarno opterećenje  $q_m$  za ove građevine iznosi  $700 \text{ MJ/m}^2$  a imobilno požarno opterećenje  $q_i = 0 \text{ MJ/m}^2$ , što predstavlja nisko požarno opterećenje prema HRN U.J1.030.

Za početno gašenje požara u kontejnerima su postavljeni po jedan aparat za početno gašenje požara tip S (P)-6, sukladno Pravilniku o vatrogasnim aparatima (NN 101/11). Za sprečavanje širenja požara na i s terena koristi se hidrantska mreža.

Grijanje i hlađenje kontejnera izvedeno je klima uređajem i/ili grijalicam na struju.

### **8.2.7. Odabir mjesta i uvjete držanja i skladištenja zapaljivih i eksplozivnih tvari**

Opasni i zapaljivo-eksplozivni materijali (goriva, maziva) neće se skladištiti na radilištu, već će se prema potrebama gradilišta dopremati iz centralnog skladišta. Manje količine opasnog i/ili zapaljivog materijala dozvoljeno je kratkoročno skladištiti u zasebnoj ograđenoj metalnoj nadstrešnici osiguranom zaključavanjem. Metalna konstrukcija mora biti propisno uzemljena radi sprečavanja pojave statičkoga elektriciteta.

Na ogradi mora biti postavljena zabrana uporabe otvorenog plamena, opasnost od požara i eksplozije, zabrana pušenja te zabrana ulaza neovlaštenima.


Uz nadstrešnicu trebaju biti postavljeni vatrogasni aparati u skladu sa odredbama Pravilnika o vatrogasnim aparatima (NN br. 101/11) i Zakonom o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN br. 108/95, 56/10, 114/22).

### **8.2.8. Mjere zaštite od požara kod obavljanja radova koji mogu izazvati požar**

Radovi zavarivanja mogu se izvoditi samo na mjestima pripremljenim u skladu s propisanim tehničkim normativima, odredbama Pravilnika o mjerama zaštite od požara pri izvođenju radova zavarivanja, rezanja, lemljenja i srodnih tehnika rada (NN 44/88) i propisima iz oblasti zaštite od požara.

<b>PROJEKTANT:</b> <b>SUZANA MRKOČI, dipl.ing.arh.</b>	<b>ZOP:</b> <b>TD 05/22</b>	<b>39</b>
---	--------------------------------	-----------



	<b>TVRTKA:</b> IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. VOĆARSKA CESTA 68, ZAGREB, OIB: 55474899192	<b>GRAĐEVINA:</b> <b>RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA</b>	
<b>INVESTITOR:</b> Grad Slatina, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina OIB: 68254459599	<b>SADRŽAJ:</b> <b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>	<b>ZOP: TD 05/22</b> <b>DATUM: Ožujak 2023.</b>	

Oprema, aparati, uređaji i prateće instalacije za zavarivanje mogu se upotrebljavati samo ako su u ispravnom stanju i skladu s važećim tehničkim normativima i standardima.

Zavarivanja na opremi koja radi pod tlakom i spada pod nadzor Državnog inspektorata (Služba nadzora u području elektroenergetike, rudarstva i posuda pod tlakom) ne mogu se vršiti bez pismenog odobrenja Inspektorata.

Mjesta za zavarivanje mogu biti stalna i privremena.

Stalnim mjestima za zavarivanje smatraju se mjesta na kojima se u tehnološkom procesu proizvodnje, brodogradilištima, strojogradbenoj industriji ili u radionicama zavarivanje izvodi stalno ili sa kratkim prekidima.

Privremenim mjestima za zavarivanje smatraju se mjesta na kojima se zavarivanje izvodi prema potrebi i u vrijeme određeno u odobrenju.

#### ***Stalna mjesta za zavarivanje***

Stalna mjesta za zavarivanje moraju biti negoriva ili od konstrukcije otporne prema požaru najmanje 1 sat, potpuno slobodna od svakog gorivog i zapaljivog sadržaja i na pogodan način odvojena od susjednih površina.

U slučajevima kada se zavarivanje vrši acetilenom i kisikom boce moraju biti osigurane od pada. Boce moraju biti postavljene na udaljenosti najmanje 2 metra od grijaćih uređaja (radijatori i sl.), odnosno 10 m od otvorenih izvora vatre. Broj boca ne smije biti veći od jednodnevne potrošnje svakog korisnika.

Rezervne boce s kisikom i acetilenom moraju biti uskladištene na odobrenom skladišnom prostoru te međusobno odvojene i postavljene na natkrivenom prostoru ili u posebnim prostorijama koje odgovaraju tehničkim normativima za držanje plinova.

#### ***Privremena mjesta za zavarivanje***


Zavarivanje na privremenim mjestima može se izvoditi samo po prethodno pribavljenom odobrenju od radnika odgovornog za poslove zaštite od požara ili druge ovlaštene osobe (u daljem tekstu: ovlaštena osoba) pravne osobe u kojoj se izvode radovi zavarivanja.

Odobrenje se izdaje na osnovi pismenog zahtjeva izvođača radova zavarivanja.

Zahtjev za izdavanje odobrenja za zavarivanje sadrži: naziv podnosioca zahtjeva; broj i datum podnošenja zahtjeva; naziv pravne osobe, odjel; mjesto zavarivanja; opis radova; vrijeme izvođenja zavarivanja od – do; osobno ime i prezime neposrednog rukovoditelja radova; potpis podnosioca zahtjeva.

Odobrenje za zavarivanje sadrži: naziv davatelja odobrenja; broj i datum izdavanja odobrenja; naziv pravne osobe, odjel; mjesto zavarivanja; opis radova; vrijeme izvođenja zavarivanja od – do; mjere

<b>PROJEKTANT:</b> <b>SUZANA MRKOČI, dipl.ing.arh.</b>	<b>ZOP:</b> <b>TD 05/22</b>	<b>40</b>
---	--------------------------------	-----------

 <b>TVRTKA:</b> IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. VOĆARSKA CESTA 68, ZAGREB, OIB: 55474899192	<b>GRAĐEVINA:</b> <b>RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA</b>	
<b>INVESTITOR:</b> Grad Slatina, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina OIB: 68254459599	<b>SADRŽAJ:</b> <b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>	<b>ZOP: TD 05/22</b> <b>DATUM: Ožujak 2023.</b>

koje treba poduzeti u cilju sigurnog izvođenja zavarivanja; potrebnu opremu te broj i vrstu aparata za gašenje požara; konačnu provjeru izvršenih radova; osobno ime i prezime neposrednog rukovoditelja radova; osobno ime i prezime i potpis ovlaštene osobe davatelja odobrenja.

U slučajevima kada važnost odobrenja istekne, a zavarivanje nije završeno, rukovoditelj izvođača zavarivanja (u daljem tekstu: rukovoditelj radova) dužan je zatražiti produženje važnosti odobrenja, a ovlašteni radnik za izdavanje odobrenja dužan je ponovo pregledati mjesto zavarivanja i kada utvrdi da su ispunjeni propisani uvjeti produžuje važnost odobrenja.

Odobrenje za zavarivanje izdaje se u najmanje dva primjerka.

Prvi primjerak uručuje se rukovoditelju radova, a drugi se čuva u dokumentaciji davatelja odobrenja.

Ovlaštena osoba koja izdaje odobrenje za izvođenje zavarivanja izdat će odobrenje tek kada utvrdi da su predviđene i poduzete odgovarajuće mjere za zaštitu od požara i eksplozije.

Odobrenje za zavarivanje ne smije se izdati u slijedećim slučajevima:

- za mjesta koja nisu pripremljena za zavarivanje;
- u prostorijama sa uređajima za automatsko gašenje požara, ako ovi uređaji nisu blokirani ili ako se zavarivanjem mogu oštetiti;
- kada postoji opasnost od izbijanja eksplozija uslijed smjesa zapaljivih plinova, para ili prašine sa zrakom, zatim nedovoljno očišćenih spremnika, posuda, instalacija i drugih dijelova postrojenja u kojima su se nalazile tvari što mogu stvarati eksplozivne smjese ili su opasne zbog požara i eksplozije;
- kad se zavarivanje treba vršiti na prostoru u blizini uskladištenih velikih količina lakozapaljivih ili eksplozivnih tvari ili drugih gorivih materijala, a time bi se direktno ugrozilo i izazvalo opasnost za imovinu većeg opsega.

Za sigurno izvođenje zavarivanja u smislu zaštite od požara i eksplozije neposredno odgovaraju izvođač i rukovoditelj radova te ovlaštena osoba organizacije odnosno zajednice na čijem se objektu izvodi zavarivanje.


Zavarivanje mogu izvoditi radnici koji su stručno osposobljeni za rukovanje i upotrebu opreme za zavarivanje i upoznati s propisanim mjerama zaštite od požara koje treba poduzeti prilikom zavarivanja.

Rukovoditelj radova ne smije dozvoliti da zavarivanje izvode radnici koji ne ispunjavaju propisane uvjete.

Zavarivanje se mora izvoditi pod nadzorom rukovoditelja radova na mjestu, i to na način i u vrijeme koje je u odobrenju određeno za zavarivanje.

Rukovoditelj radova nakon dobivanja odobrenja za zavarivanje, dužan je provjeriti poduzete mjere zaštite od požara i eksplozija na mjestu predviđenom za zavarivanje, kao i utvrditi da li je isključena mogućnost izazivanja požara ili eksplozija u susjednim prostorijama i prostorima, posebno ispod,

<b>PROJEKTANT:</b> <b>SUZANA MRKOČI, dipl.ing.arh.</b>	<b>ZOP:</b> <b>TD 05/22</b>	<b>41</b>
---	--------------------------------	-----------

	<b>TVRTKA:</b> IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. VOĆARSKA CESTA 68, ZAGREB, OIB: 55474899192	<b>GRAĐEVINA:</b> <b>RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA</b>	
<b>INVESTITOR:</b> Grad Slatina, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina OIB: 68254459599	<b>SADRŽAJ:</b> <b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>	<b>ZOP: TD 05/22</b> <b>DATUM: Ožujak 2023.</b>	

iznad ili s bočnih strana od mjesta zavarivanja. U tom cilju rukovoditelj radova treba poduzeti mjere za otklanjanje eventualnih nedostataka prije početka radova (uklanjanje zapaljivog materijala, zatvaranje svih otvora, stavljanje zaštitnih elemenata sa svih strana na mjestu zavarivanja, utvrđivanje preostale koncentracije zapaljivih plinova, para ili prašine, postavljanje vatrogasnog dežurstva te dr.).

Nakon završetka zavarivanja rukovoditelj radova provjerava da li su izvršeni radovi stvorili potencijalnu opasnost za nastajanje požara.

Radnici koji izvode zavarivanje mogu zavarivati samo na onim mjestima, na način i u vrijeme kako je to u odobrenju određeno.

Poslije obavljenog zavarivanja vrši se primopredaja, u kojoj sudjeluju rukovoditelj radova i ovlaštena osoba organizacije odnosno zajednice na čijem je objektu ili prostoru izvođeno zavarivanje.

Primopredaja se vrši zapisnički odnosno potpisivanjem na mjestu za konačnu provjeru izvršenih radova u odobrenju za zavarivanje.

Ako se konstatira da nakon izvedenog zavarivanja postoji opasnost od nastajanja požara, odgovorne osobe dužne su poduzeti odgovarajuće mjere da se ta opasnost ukloni odnosno drži pod nadzorom (npr. osigurava se prisustvo – dežurstvo vatrogasaca na mjestu zavarivanja).

Započeto zavarivanje obustavit će odgovorne osobe (izvođač i rukovoditelj radova te ovlaštena osoba pravne osobe) u slučajevima kada se izmijene uvjeti rada u smislu zaštite od požara ili eksplozije ili sam karakter zavarivanja.

Zavarivanje se može nastaviti kada se poduzmu potrebne mjere zaštite od požara ili eksplozije te dopuni i ponovno ovjeri odobrenje za zavarivanje.

Ukoliko se uvjeti rada ili karakter zavarivanja bitno izmijene, mora se zatražiti novo odobrenje za zavarivanje.


Na privremenim mjestima za zavarivanje mogu se držati najviše po dvije boce kisika i dvije boce acetilena (radne i rezervne).

#### **8.2.9. Mjere osiguranja dostatne količine i odgovarajuće vrste sredstava za gašenje početnih požara**

Po kontejnerima i spremištima alata postavljaju se aparatima za početno gašenje požara u skladu sa odredbama Pravilnika o vatrogasnim aparatima (NN br. 101/11).

Prilikom radova zavarivanja, brušenja i sl. kod kojih je uporaba otvorenog plamena obavezno se treba uzeti aparat za početno gašenje požara tipa S9.

<b>PROJEKTANT:</b> <b>SUZANA MRKOČI, dipl.ing.arh.</b>	<b>ZOP:</b> <b>TD 05/22</b>	<b>42</b>
---	--------------------------------	-----------

	<b>TVRTKA:</b> IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. VOĆARSKA CESTA 68, ZAGREB, OIB: 55474899192	<b>GRAĐEVINA:</b> <b>RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA</b>
<b>INVESTITOR:</b> Grad Slatina, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina OIB: 68254459599	<b>SADRŽAJ:</b> <b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>	<b>ZOP: TD 05/22</b> <b>DATUM: Ožujak 2023.</b>

### **8.2.10. Mjere osiguranja pristupa za potrebe vatrogasne intervencije i održavanja**

Vatrogasni pristupi se moraju osigurati odmah po započinjanju radova i to u skladu sa odredbama Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN br. 35/94, 55/94-ispravak i 142/03).

### **8.2.11. Mjere zbrinjavanja i redovitog uklanjanja prašine i otpada**

Sav otpad sa gradilišta mora biti uredno sortirani na deponiju gradilišta prema propisima iz domene zaštite okoliša.

Zauljene krpe, krpe natopljene otapalima i sl. treba biti natkriveno ili u spremnicima tako da je onemogućen prodor kiše u spremnik te izlijevanje oborinskih voda kontaminiranih otapalima odnosno uljima u tlo.

Radi sprečavanja nagomilavanja otpada i radi smanjenja opasnosti od nastanka požara, otpad sa gradilišta će se odvoziti jednom tjedno a odvoz će vršiti ovlašteni sakupljač. U slučaju bržeg nagomilavanja otpada potrebno je odvoz otpada vršiti i češće po potrebi.

### **8.2.12. Odabir odgovarajuće izvedbe (Ex-izvedba) i mjere održavanja u ispravnom stanju uređaja, opreme i alata te njihova pohrana i stavljanje van pogona nakon uporabe**

Oprema i zaštitni sustavi namijenjeni uporabi u prostorima ugroženim eksplozivnom atmosferom moraju biti konstruirani tako da ne mogu uzrokovati eksploziju.

S time u svezi proizvođač mora poduzeti ove mjere:


- ako je moguće, spriječiti nastajanje eksplozivne atmosfere koja može nastati ili može biti ispuštena iz same opreme ili zaštitnih sustava,
- spriječiti paljenje eksplozivne atmosfere, uzimajući u obzir prirodu svakog električnog i neelektričnog uzročnika paljenja,
- ukoliko dođe do eksplozije koja bi mogla posredno ili neposredno ugroziti osoblje i /ili dobra, potrebno je trenutačno zadržati i/ili ograničiti područje učinka plamena i tlaka eksplozije na dostatnu razinu sigurnosti.

### **8.2.13. Mjere zaštite od atmosferskog pražnjenja**

Svi metalni kontejneri trebaju biti propisno uzemljeni i treba biti izvedeno izjednačenje potencijala.

Nadstrešnica zapaljivih tvari treba biti propisno uzemljena i treba biti izvedeno izjednačenje potencijala.

<b>PROJEKTANT:</b> <b>SUZANA MRKOČI, dipl.ing.arh.</b>	<b>ZOP:</b> <b>TD 05/22</b>	<b>43</b>
---	--------------------------------	-----------

	<b>TVRTKA:</b> IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. VOĆARSKA CESTA 68, ZAGREB, OIB: 55474899192	<b>GRAĐEVINA:</b> <b>RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA</b>
<b>INVESTITOR:</b> Grad Slatina, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina OIB: 68254459599	<b>SADRŽAJ:</b> <b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>	<b>ZOP: TD 05/22</b> <b>DATUM: Ožujak 2023.</b>

#### **8.2.14. Mjere provjere provođenja mjera zaštite od požara**

Voditelj gradilišta obavezan je svakodnevno kontrolirati provođenje mjera zaštite od požara, kontrolirati prohodnost vatrogasnih pristupa, i sl. Voditelj gradilišta mora odmah po uočavanju nepriдрžavanja mjera zaštite od požara upozoriti na nepoštivanje i tehničkim ili organizacijskim mjerama spriječiti ponavljanje nepoštivanja mjera zaštite od požara.

Voditelj gradilišta treba sve osobe na gradilištu, prije početka rada na gradilištu, upoznati sa mjerama zaštite od požara i tražiti od izvođača dokaze o osposobljenosti za početno gašenje požara.

#### **8.2.15. Način postupanja i uzbunjivanja u slučaju požara**

U slučaju požara radnik koji je uočio požar treba pristupiti gašenju požara ukoliko je isti u početnoj fazi no ne smije zaboraviti na svoju sigurnost, te je dužan obavijestiti voditelja gradilišta.

Ukoliko se požar već razbuktao potrebno je obavijestiti voditelja gradilišta. Potrebno je pomoći unesrećenima i pristupiti evakuaciji i spašavanju drugih osoba na gradilištu.

Voditelj gradilišta obavještava nadležne službe na jedinstveni europski broj za hitne službe – Državnu upravu za zaštitu i spašavanje na broj 112, oni preuzimaju poziv i upravljaju daljnjom intervencijom.

Centar 112 djeluje kao jedinstveni komunikacijski centar za sve vrste hitnih situacija.

Broj 112 se može nazvati u bilo koje doba dana i noći. Telefonski poziv je besplatan, a može se uputiti preko svih mobilnih i fiksnih mreža i sa svih telefonskih aparata jednostavnim biranjem 112.

Broj 112 treba zvati ako vam je neodgodivo potrebna:

- hitna medicinska pomoć
- pomoć vatrogasaca
- pomoć policije
- pomoć gorske službe spašavanja
- pomoć drugih hitnih službi i operativnih snaga sustava zaštite i spašavanja


ili ako se uoče:

- požar
- istjecanje opasnih tvari,
- onečišćenje pitke vode, potoka, rijeka ili mora
- druge pojave koje predstavljaju opasnost za život i zdravlje ljudi ili životinja ili ugrožavaju imovinu, okoliš i kulturna dobra.

Kada se zove 112, treba reći sljedeće bitne informacije:

- što se dogodilo
- gdje se dogodilo
- kada se dogodilo
- koliko je unesrećenih


<b>PROJEKTANT:</b> <b>SUZANA MRKOČI, dipl.ing.arh.</b>	<b>ZOP:</b> <b>TD 05/22</b>	<b>44</b>
---	--------------------------------	-----------

 <b>TVRTKA:</b> IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. VOĆARSKA CESTA 68, ZAGREB, OIB: 55474899192	<b>GRAĐEVINA:</b> <b>RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA</b>	
<b>INVESTITOR:</b> Grad Slatina, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina OIB: 68254459599	<b>SADRŽAJ:</b> <b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>	<b>ZOP: TD 05/22</b> <b>DATUM: Ožujak 2023.</b>

- kakva je pomoć potrebna
- tko zove.

Operater koji zaprimi poziv žurno obaviještava strukovno i teritorijalno nadležne hitne i inspekcijske službe koje će pružiti pomoć ili će poduzeti potrebne zaštitne mjere.

<b>PROJEKTANT:</b> <b>SUZANA MRKOČI, dipl.ing.arh.</b>	<b>ZOP:</b> <b>TD 05/22</b>	<b>45</b>
---	--------------------------------	-----------

 <b>TVRTKA:</b> IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. VOĆARSKA CESTA 68, ZAGREB, OIB: 55474899192	<b>GRAĐEVINA:</b> <b>RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA</b>	
<b>INVESTITOR:</b> Grad Slatina, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina OIB: 68254459599	<b>SADRŽAJ:</b> <b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>	<b>ZOP: TD 05/22</b> <b>DATUM: Ožujak 2023.</b>

## 9. DOKAZ KVALITETE UGRAĐENIH MATERIJALA, INSTALACIJA I UREĐAJA

Program kontrole i osiguranja kvalitete će se provesti za svu opremu i ugrađeni materijal. Pri tome će se sav materijal i oprema pribaviti prema specifikaciji materijala iz projektne dokumentacije, a u skladu s važećim normama i propisima.

Za sav ugrađeni materijal i opremu će se pribaviti odgovarajući atesti, certifikati, uvjerenja i slično kojima se dokazuje kvaliteta ugrađenog materijala i opreme glede za štite od požara.

Svi radovi će se izvoditi u skladu sa projektnom dokumentacijom, uputama proizvođača i opreme i važećim propisima.

Kod izvođenja radova osigurat će se stručni nadzor nad građenjem, koji će voditi računa o kvaliteti radova, o kvaliteti ugrađenih proizvoda i opreme, te da je ta kvaliteta dokazana propisanim ispitivanjima i dokumentima. Također će se voditi računa da se gradi u skladu s građevnom dozvolom i Zakonom o gradnji (NN 153/03).

Prije početka korištenja građevine, a nakon završetka svih radova će se izvršiti tehnički pregled, kojim će se utvrditi da li je građevina izgrađena u skladu s građevnom dozvolom. Pri tome će se prethodno izvesti sva ispitivanja i pribaviti odgovarajući atesti i uvjerenja, a u skladu sa zahtjevima važećih propisa.


Po izgradnji građevine izvođači radova dužni su propisanim dokumentima dokazati kvalitetu i funkcionalnost ugrađenih materijala i uređaja. Sa stanovišta zaštite od požara potrebno je pribaviti slijedeće dokaze:

- Uvjerenje o ispravnosti vanjske hidrantske mreže;
- Uvjerenja o ispravnosti strojeva i uređaja;
- Nalaz o ispravnosti i funkcionalnosti sustava ventilacije i klimatizacije;
- Nalaz o ispravnosti električne instalacije (neprekidnost zaštitnog vodiča, te glavnog i dodatnog vodiča za izjednačavanje potencijala, električni izolacijski otpor električne izolacije između faznih vodiča i između faznih vodiča i zemlje, zaštitu od preopterećenja i kratkog spoja);
- Nalaz o ispravnosti i funkcionalnosti sustava za isključenje napajanja električnom energijom – tipkala za brzo isključenje struje;
- Nalaz o ispravnosti protupanične rasvjete;
- Nalaz o ispravnosti sustava zaštite od munje;
- Nalaz o ispravnosti zaštite od statičkog elektriciteta;

Redoviti rokovi ispitivanja protupožarnih instalacija, opreme za gašenje i obuke djelatnika su sljedeći:

- redovni pregled vatrogasnih aparata, obavlja osoba zadužena za poslove zaštite od požara, najmanje jednom u tri mjeseca i o tome vodi evidenciju;
- periodični servis vatrogasnih aparata, obavlja ovlaštena osoba jednom u godinu dana i o tome vodi evidenciju;
- funkcionalno ispitivanje vanjske hidrantske instalacije obavlja ovlaštena pravna osoba jednom godišnje i o tome izdaje propisanu ispravu;


<b>PROJEKTANT:</b> <b>SUZANA MRKOČI, dipl.ing.arh.</b>	<b>ZOP:</b> <b>TD 05/22</b>	<b>46</b>
---	--------------------------------	-----------

	<b>TVRTKA:</b> IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. VOĆARSKA CESTA 68, ZAGREB, OIB: 55474899192	<b>GRAĐEVINA:</b> <b>RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA</b>	
<b>INVESTITOR:</b> Grad Slatina, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina OIB: 68254459599	<b>SADRŽAJ:</b> <b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>	<b>ZOP: TD 05/22</b> <b>DATUM: Ožujak 2023.</b>	

- funkcionalno ispitivanje panične rasvjete obavlja ovlaštena pravna osoba jednom godišnje i o tome izdaje propisanu ispravu;
- kontrolu rasvjete u slučaju nužde obavlja osoba zadužena za poslove zaštite od požara najmanje dva puta godišnje i o tome vodi evidenciju;
- pregled sustava za zaštitu od munje vrši ovlaštena pravna osoba najmanje jednom u godinu dana za razinu zaštite I i II, te jednom u dvije godine za razinu zaštite III i IV, a za obavljene preglede izdaje propisanu ispravu;
- ispitivanje sustava za zaštitu od munje vrši ovlaštena pravna osoba, poslije svakog udara groma, te najmanje jednom u dvije godine za razinu zaštite I, jednom u četiri godine za razinu zaštite II, te jednom u šest godina za razinu zaštite III i IV, a za obavljena ispitivanja izdaje propisanu ispravu;
- ispitivanje el. instalacije vrši ovlaštena pravna osoba jednom godišnje i za to izdaje propisanu ispravu;
- ispitivanje statičkog elektriciteta vrši ovlaštena pravna osoba jednom u šest mjeseci i za to izdaje propisanu ispravu;
- ispitivanje uređaja i strojeva vrši ovlaštena pravna osoba jednom u dvije godine i za to izdaje propisanu ispravu;
- ispitivanje ventilacije (sanitarne) i klimatizacije vrši ovlaštena pravna osoba jednom u dvije godine i za to izdaje propisanu ispravu;
- za sve djelatnike voditi evidenciju o obuci iz Pravilnika o programu i načinu osposobljavanja pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara i o spašavanju ljudi i imovine ugroženih požarom za koje ovlaštena institucija izdaje uvjerenje.

<b>PROJEKTANT:</b> <b>SUZANA MRKOČI, dipl.ing.arh.</b>	<b>ZOP:</b> <b>TD 05/22</b>	<b>47</b>
---	--------------------------------	-----------



 <b>TVRTKA:</b> IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. VOĆARSKA CESTA 68, ZAGREB, OIB: 55474899192	<b>GRAĐEVINA:</b> <b>RECIKLAŽNO DVORIŠTE U GRADU SLATINA</b>	
<b>INVESTITOR:</b> Grad Slatina, Trg Svetog Josipa 10, 33 520 Slatina OIB: 68254459599	<b>SADRŽAJ:</b> <b>ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA</b>	<b>ZOP: TD 05/22</b> <b>DATUM: Ožujak 2023.</b>

## 10. GRAFIČKI PRILOZI

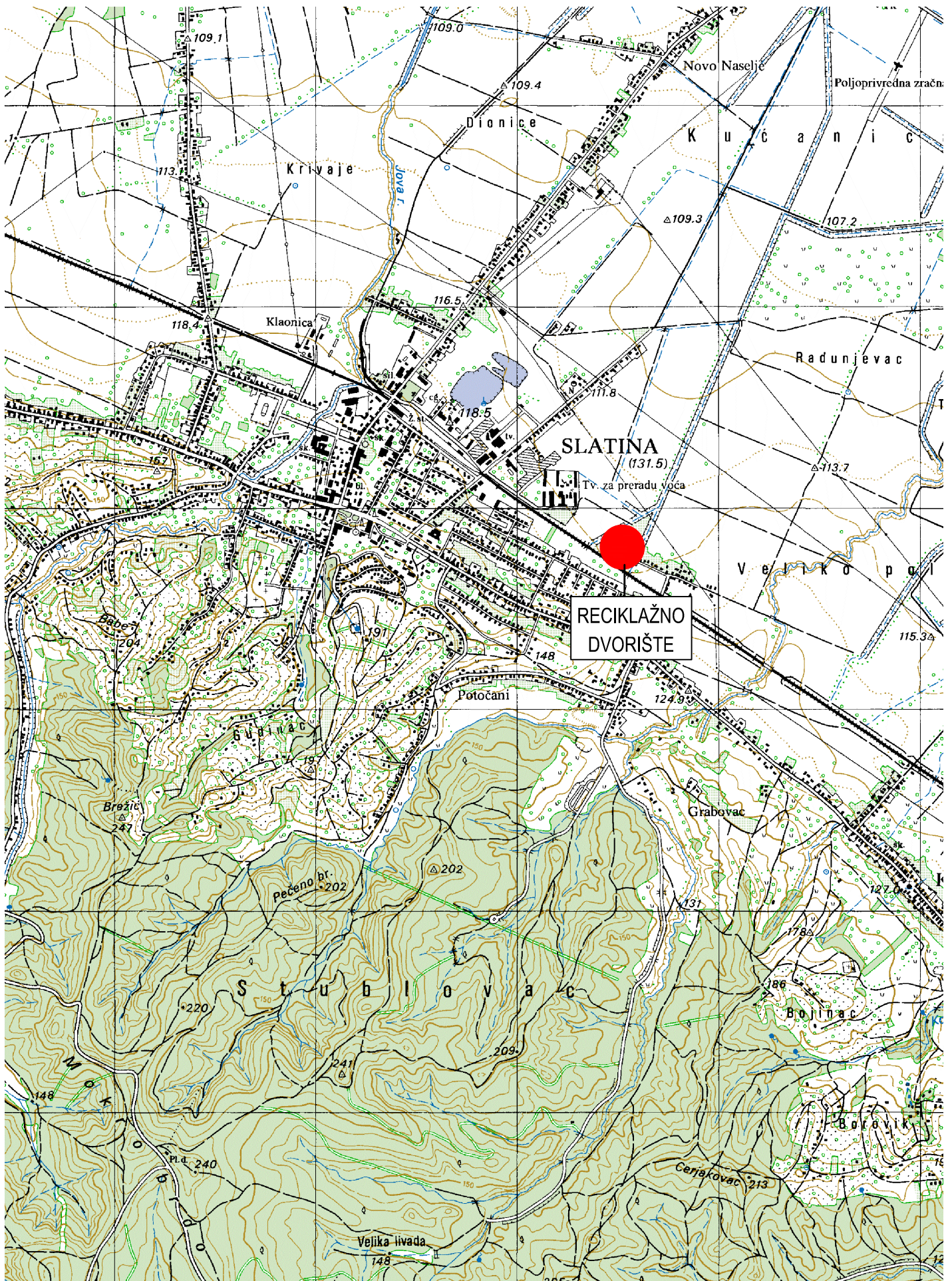
1. ŠIRA SITUACIJA
2. SITUACIJA S VATROGASNIM PRISTUPIMA, UREĐAJIMA ZA GAŠENJE I EVAKUACIJOM RADNIKA
3. OBJEKT ZA ZAPOSLENE – MJERE ZAŠTITE OD POŽARA
4. SHEMA POSTUPAKA U SLUČAJU POŽARA
5. ZONE OPASNOSTI SPREMNIKA ZA PROBLEMATIČNE TVARI

<b>PROJEKTANT:</b> <b>SUZANA MRKOČI, dipl.ing.arh.</b>	<b>ZOP:</b> <b>TD 05/22</b>	<b>48</b>
---	--------------------------------	-----------

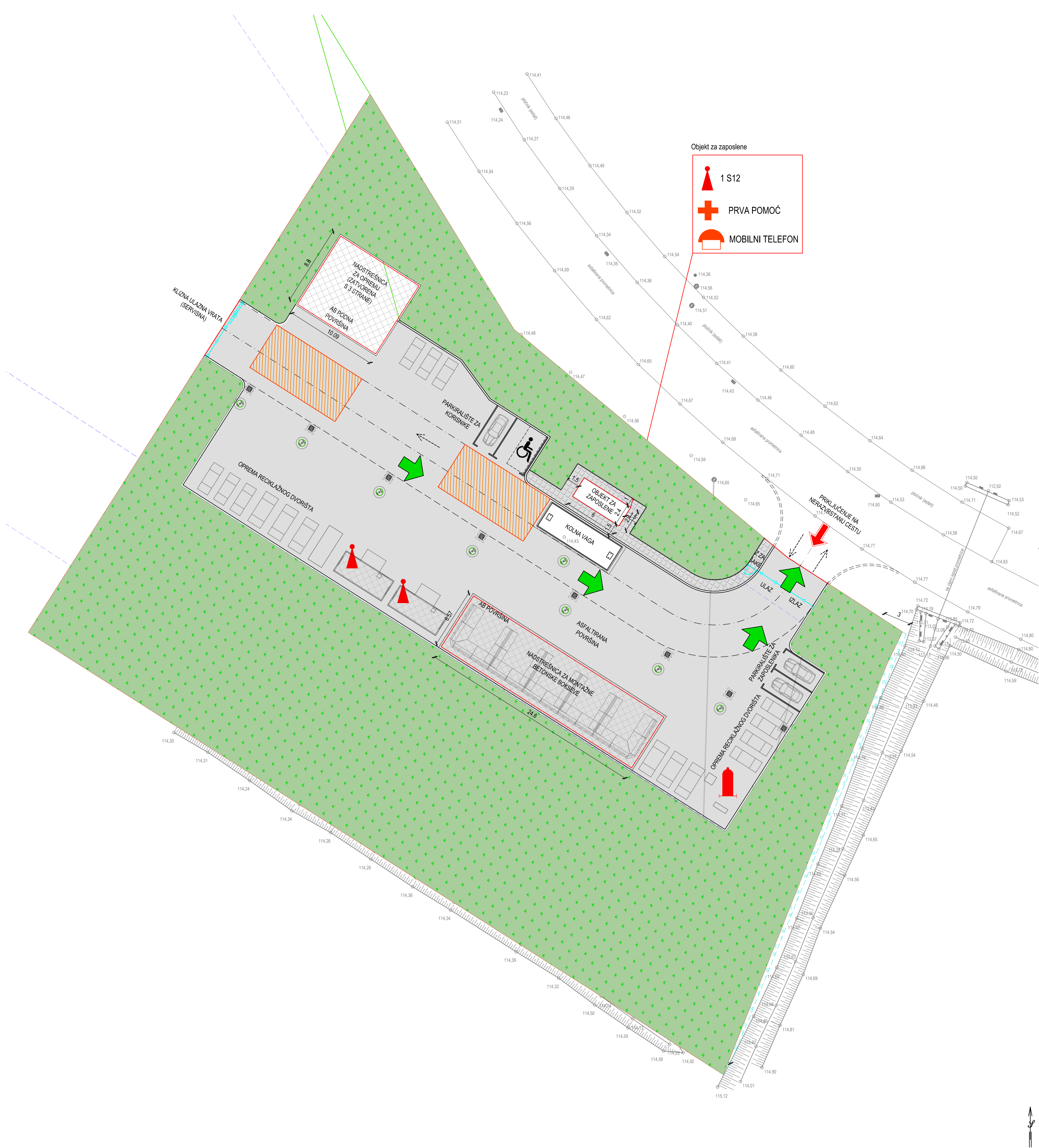


# PRILOG 1 - ŠIRA SITUACIJA

## M 1:25 000





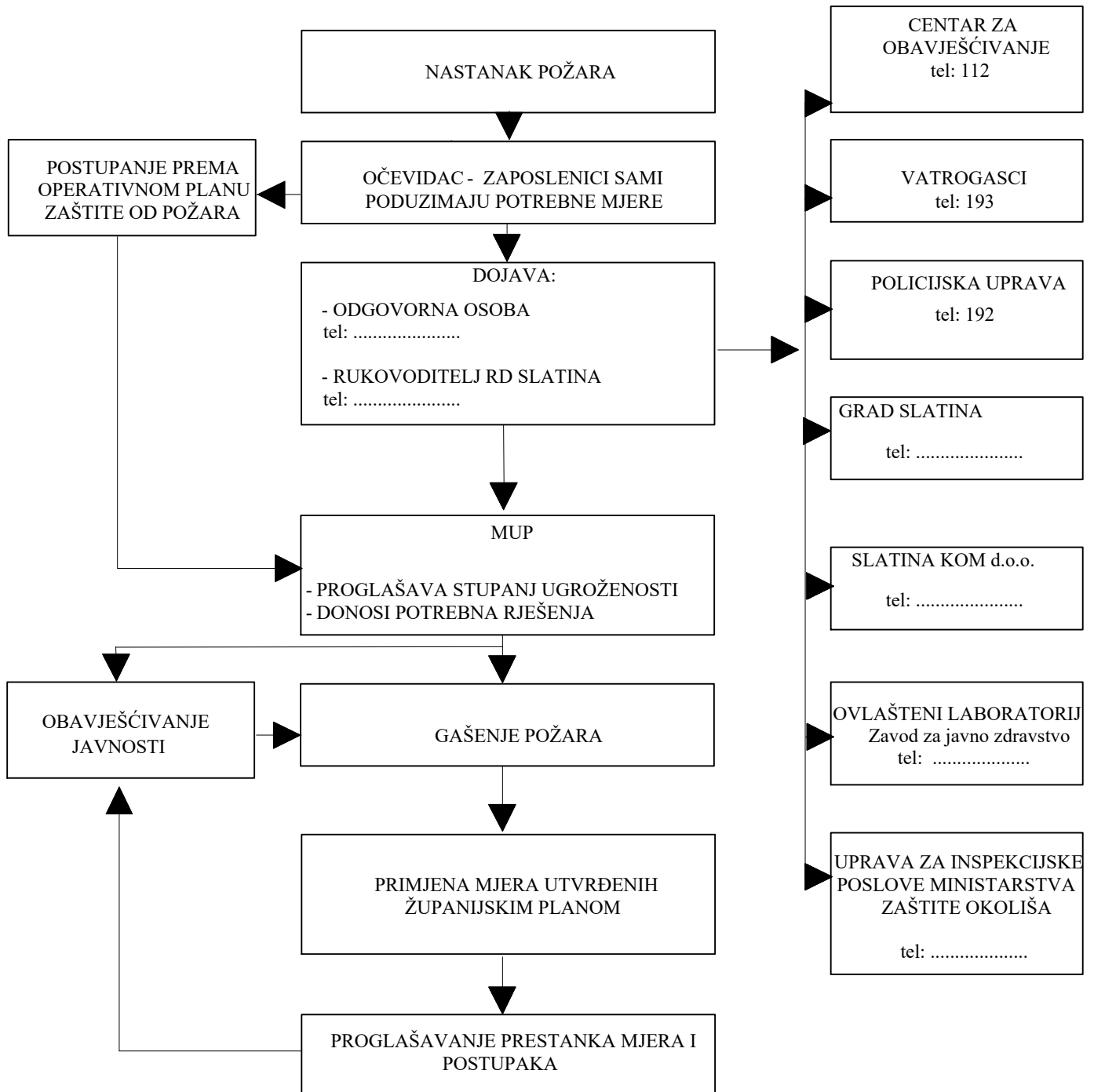


PRILOG 2:  
SITUACIJA S VATROGASNIM PRISTUPIMA,  
UREDAJIMA ZA GAŠENJE I EVAKUACIJOM  
RADNIKA  
M 1:250

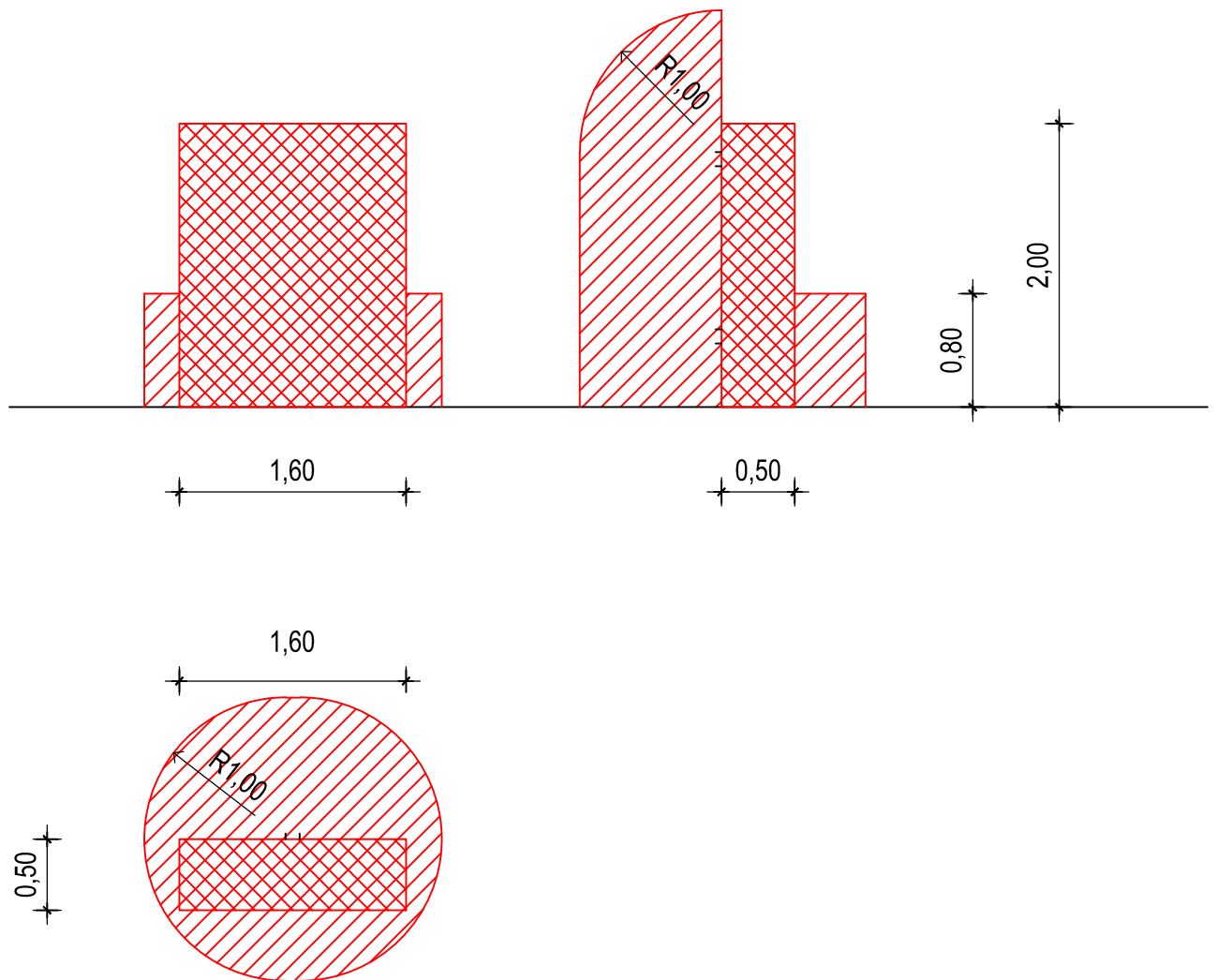
LEGENDA:	
	Katastarske čestice
	Obuhvat zahvata (prijedlog parcelacije)
	Postojeće stanje
	Ograda
	Smjer kretanja vozila
	Revizijsko okno
	Slivnik
	NH Nadzemni hidrant
	POV Interni priključak vode
	Zelena površina
	Asfaltirana površina
	Armirano - betonska površina
	Kulir ploče
	S(P)-9,12 APARAT ZA GAŠENJE POŽARA
	S(P)-50 APARAT ZA GAŠENJE POŽARA
	SMJER NUŽNE EVAKUACIJE
	VANJSKI NADZEMNI HIDRANT
	VATROGASNI PRISTUP
	POVRŠINA ZA OPERATIVNI RAD VATROGASNOG VOZILA DIMENZIJA 5,5 x 11,0 m




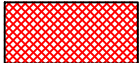
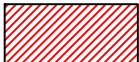
## PRILOG 4 - SHEMA ZAŠTITE OD POŽARA



PRILOG 5:  
ZONE OPASNOSTI  
SPREMNIKA ZA PROBLEMATIČNE TVARI  
M 1:50



LEGENDA

-  ZONA 0 (unutar posude u ormaru)
-  ZONA 1
-  ZONA 2