

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

E-mail: projektni.km@zg.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčankova 2b; OIB: 01158597605

SADRŽAJ: ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA

INVESTITOR: JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM
PRIRODNIM VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OPĆINE
RAKOVICA
Nova Kršlja, Nova Kršlja bb, 47245 Rakovica

GRAĐEVINA: POSJETITELJSKI CENTAR BARAČEVE ŠPILJE
k.č.br. 4034, k.o. Nova Kršlja

FAZA PROJEKTA: Glavni projekt

BROJ PROJEKTA: 2021

**ZAJEDNIČKA OZNAKA
PROJEKTA:** BAR-7

GLAVNI PROJEKTANT: KRISTINA RADELIĆ, dipl. ing. arh.

**OVLAŠTENA OSOBA
ZA IZRADU ELABORATA
ZAŠTITE OD POŽARA:** MELITA KANCELJAK MARELIĆ, dipl. ing. arh.

SURADNICI: IGOR JAŠAREVIĆ, struč. spec. ing. mech.
LUKA MAJERIĆ, građ.teh.

DIREKTORICA: MELITA KANCELJAK MARELIĆ dipl. ing. arh.

DATUM: Zagreb, travanj 2020.

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

E-mail: projektni.km@zg.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčankova 2b; OIB: 01158597605

SADRŽAJ ELABORATA

1.0 OPĆI PRILOZI

1.1 Registracija poduzeća

1.2 Rješenje o ovlaštenju za izradu elaborata zaštite od požara

1.3 Rješenje o imenovanju za izradu elaborata

2.0 STRUČNI DIO TEKSTUALNOG DIJELA ELABORATA

**3.0 GRAFIČKI DIO ELABORATA
LEGENDA I NACRTI**

nacrt	1.	Situacija
	2.	Tlocrt podruma
	3.	Tlocrt prizemlja
	4.	Presjek

GRAĐEVINA: POSJETITELJSKI CENTAR BARAČEVE ŠPILJE	Zagreb, travanj 2020.
	B.P. 2021
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNIM VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OPĆINE RAKOVICA Nova Kršlja, Nova Kršlja bb, 47245 Rakovica	str. 0-1

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

E-mail: projektni.km@zg.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčankova 2b; OIB: 01158597605

1.0 OPĆI PRILOZI

GRAĐEVINA: POSJETITELJSKI CENTAR BARAČEVE ŠPILJE	Zagreb, travanj 2020.
	B.P. 2021
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNIM VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OPĆINE RAKOVICA Nova Kršlja, Nova Kršlja bb, 47245 Rakovica	str. 1-0

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

E-mail: projektni.km@zg.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčankova 2b; OIB: 01158597605

1.1 Registracija poduzeća

GRAĐEVINA: POSJETITELJSKI CENTAR BARAČEVE ŠPILJE	Zagreb, travanj 2020.
	B.P. 2021
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNIM VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OPĆINE RAKOVICA Nova Kršlja, Nova Kršlja bb, 47245 Rakovica	str. 1-1

R J E Š E N J E

Trgovački sud u Zagrebu, po sucu toga suda Vesna Sremac Šoštar, u registarskom predmetu upisa osnivanja društva sa ograničenom odgovornošću, po prijedlogu predlagatelja PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje, Zagreb, Lješnjakovec 1, dana 07.07.2003.

r i j e š i o j e

u sudski registar kod ovoga suda upisati:

osnivanje društva s ograničenom odgovornošću

pod tvrtkom/nazivom PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje, sa sjedištem u Zagreb, Lješnjakovec 1, u registarski uložak s matičnim brojem subjekta upisa (MBS) 080464165, prema podacima utvrđenim u prilogu ovoga rješenja ("Podaci za upis u sudski registar"), koji je njegov sastavni dio.

TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

U Zagrebu, 7. srpnja 2003. godine



S U D A C

Vesna Sremac Šoštar

Uputa o pravnom sredstvu:

Pravo na žalbu protiv ovog rješenja ima sudionik ili druga osoba koja za to ima pravni interes. Žalba se podnosi u roku od 8 (osam) dana Visokom trgovačkom sudu Republike Hrvatske u dva primjerka, putem prvostupajnskog suda. Predlagatelj nema pravo žalbe.

TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU
Tt-03/5857-2

MBS: 080464165
Datum: 07.07.2003

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU
SUDSKOG REGISTRA
(prilog uz rješenje)

Pod brojem upisa 1 za tvrtku PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje upisuje se:
=====

SUBJEKT UPISA

TVRTKA/NAZIV:

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje

SKRAĆENA TVRTKA/NAZIV:

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.

SJEDIŠTE:

Zagreb, Lješnjakovec 1

PREDMET POSLOVANJA - DJELATNOSTI:

61.1 - Pomorski i obalni prijevoz
71 - IZNAJMLJIVANJE STROJEVA I OPREME, BEZ RUKOVATELJA I PREDMETA ZA OSOBNU UPORABU I KUCAINSTVO

* -Projektiranje, građenje i nadzor

ČLANOVI UPRAVE / LIKVIDATORI:

Melita Kanceljak Marelić, JMBG: 0612962335018
Zagreb, Lješnjakovec 1
direktor

zastupa društvo pojedinačno i samostalno

TEMELJNI KAPITAL:

20,000.00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Pravni oblik:
društvo s ograničenom odgovornošću

Osnivački akt:

Društveni ugovor o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću od 30.06.2003.god.

U Zagrebu, 7. srpanj 2003.

S U D A C
Vesna Sremac Šoštar



PROJEKTI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

E-mail: projektni.km@zg.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčankova 2b; OIB: 01158597605

1.2 Rješenje o ovlaštenju za izradu elaborata zaštite od požara

GRAĐEVINA: POSJETITELJSKI CENTAR BARAČEVE ŠPILJE	Zagreb, travanj 2020.
	B.P. 2021
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNIM VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OPĆINE RAKOVICA Nova Kršlja, Nova Kršlja bb, 47245 Rakovica	str. 1-2



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
UPRAVA ZA UPRAVNE I INSPEKCIJSKE POSLOVE

KLASA: UP/I-214-02/17-02/197
URBROJ: 511-01-208-17-3
Zagreb, 12. travnja 2017.

Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske na temelju članka 28. stavak 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 Melite Kanceljak Marelić, dipl. ing. arh., iz Zagreba, Lješnjakovec 1, za produženje ovlaštenja za izradu elaborata zaštite od požara, donosi

RJEŠENJE

1. Produžuje se ovlaštenje Meliti Kanceljak Marelić, dipl. ing. arh., OIB: 86838747891 iz Zagreba, Lješnjakovec, za izradu elaborata zaštite od požara.
2. Melita Kanceljak Marelić, dipl. ing. arh., zadržava:
 - naziv: ovlaštena osoba za izradu elaborata zaštite od požara,
 - upisni broj: 30,
 - pravo na uporabu žiga,koji su utvrđeni rješenjem ovoga Ministarstva, broj: 511-01-208-UP/I-7478/11, od 29. svibnja 2012. godine.
3. Ovlaštenje se produžuje do: 29. svibnja 2022. godine.

Obrazloženje

Melita Kanceljak Marelić, dipl. ing. arh., iz Zagreba, Lješnjakovec, podnijela je Ministarstvu unutarnjih poslova Republike Hrvatske, Upravi za upravne i 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. stavak 1. podstavak d) Pravilnika o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara, te je stoga riješeno kao u izreci rješenja. Upravna pristojba je uplaćena i poništena na zahtjevu.

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.

Dostaviti:

1. Melita Kanceljak Marelić, Zagreb, Lješnjakovec, (dostavnicom)
2. Pismohrana, ovdje



DRŽAVNA TAJNICA

Lidija Pelivan Stipetić

PROJEKTI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

E-mail: projektni.km@zg.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčankova 2b; OIB: 01158597605

1.3 Rješenje o imenovanju za izradu elaborata

GRAĐEVINA: POSJETITELJSKI CENTAR BARAČEVE ŠPILJE	Zagreb, travanj 2020.
	B.P. 2021
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNIM VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OPĆINE RAKOVICA Nova Kršlja, Nova Kršlja bb, 47245 Rakovica	str. 1-3

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

E-mail: projektni.km@zg.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčankova 2b; OIB: 01158597605

Na temelju Pravilnika o sadržaju elaborata zaštite od požara (NN 51/12), članak 3., točka 8. donosi se

RJEŠENJE O IMENOVANJU ZA IZRADU ELABORATA

Melita Kanceljak Marelić, dipl.ing,arh. – Ovlaštena osoba za izradu Elaborata zaštite od požara (Projektni ured Kanceljak Marelić d.o.o.)

sukladno Rješenju o ovlaštenju za izradu elaborata zaštite od požara; upisni broj: 30 (ovlaštenje vrijedi do 29.05.2022. godine).

INVESTITOR: JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM
PRIRODNIM VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OPĆINE
RAKOVICA
Nova Kršlja, Nova Kršlja bb, 47245 Rakovica

GRAĐEVINA: POSJETITELJSKI CENTAR BARAČEVE ŠPILJE

BROJ PROJEKTA: 2021

OBRAZLOŽENJE

Prema odredbama Pravilnika o sadržaju elaborata zaštite od požara (NN 51/12), članak 3., točka 8., imenuje se osoba za izradu elaborata zaštite od požara.

Osoba je odgovorna za ispravnost i potpunost elaborata u smislu ispravnosti tehničkih rješenja, i zadovoljenja uvjeta iz Zakona o zaštiti od požara te posebnih zakona i drugih propisa.

U Zagrebu, travanj 2020.

DIREKTOR

Melita Kanceljak Marelić, dipl.ing.arh.

GRAĐEVINA: POSJETITELJSKI CENTAR BARAČEVE ŠPILJE	Zagreb, travanj 2020.
	B.P. 2021
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNIM VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OPĆINE RAKOVICA Nova Kršlja, Nova Kršlja bb, 47245 Rakovica	str. 1-4

PROJEKTI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

E-mail: projektni.km@zg.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčankova 2b; OIB: 01158597605

2.0 STRUČNI DIO TEKSTUALNOG DIJELA ELABORATA

GRAĐEVINA: POSJETITELJSKI CENTAR BARAČEVE ŠPILJE	Zagreb, travanj 2020.
	B.P. 2021
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNIH VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OPĆINE RAKOVICA Nova Kršlja, Nova Kršlja bb, 47245 Rakovica	str. 2-0

STRUČNI DIO TEKSTUALNOG DIJELA

1. POSEBNI UVJETI ZAŠTITE OD POŽARA UTVRĐENI U POSTUPKU PREMA PROPISU KOJIM SE UREĐUJE PROSTORNO UREĐENJE I GRADNJA.....	3
2. PODACI O UPISU GRAĐEVINE U REGISTAR KULTURNIH DOBARA REPUBLIKE HRVATSKE ODNOSNO O POTREBI DA SE OSOBAMA SMANJENE POKRETLJIVOSTI OSIGURA NESMETANI PRISTUP, KRETANJE, BORAVAK I RAD, ZA REKONSTRUKCIJU GRAĐEVINE ZA KOJU SE ELABORATOM UKAZUJE NA VJEROJATNU POTREBU ODSUPANJA OD BITNOG ZAHTJEVA ZAŠTITE OD POŽARA.....	6
3. OPIS GRAĐEVINE S PRIKAZOM PROSTORNIH, FUNKCIONALNIH, OBLIKOVNIH I TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIH OBILJEŽJA BITNIH ZA OSTVARIVANJE SUSTAVNE ZAŠTITE OD POŽARA GRAĐEVINE, A OSOBITO PODATAKA O NAMJENI I ZNAČAJKI ZBOG KOJIH JE PREMA POSEBNOM PROPISU, GRAĐEVINA RAZVRSTANA U SKUPINU 2.....	6
3.1. Opis lokacije građevine	7
3.2. Opis građevine i okolnih građevina	7
3.3. Veličina, površina i namjena građevine	8
3.4. Oblikovanje građevine	8
3.5. Način i uvjeti priključenja građevine na javno prometnu površinu i komunalnu infrastrukturu.....	8
3.6. Očekivana zaposjednutost osobama uključujući i osobe smanjene pokretljivosti	9
3.7. Očekivana vrsta, količine i smještaj zapaljivih tekućina, plinova i drugih tvari koje se skladište, stavljaju u promet ili su prisutne u tehnološkom procesu	10
4. PODACI (ZAHTJEVI I/ILI OGRANIČENJA) O SUSTAVNOJ ZAŠTITI OD POŽARA GRAĐEVINE KOJI UTJEČU NA PROJEKTIRANJE MJERA ZAŠTITE OD POŽARA.....	11
4.1. Popis propisa, normi te projekata i druge tehničke dokumentacije, literature i drugih izvora informacija koji su poslužili za izradu elaborata i utvrđivanje podataka (zahtjeva i/ili ograničenja) o sustavnoj zaštiti od požara građevine.....	11
4.1.1. ZAKONI I PRAVILNICI - NARODNE NOVINE RH.....	11
4.1.2. OSTALI PRAVILNICI.....	12
4.1.3. OSTALA LITERATURA.....	12
4.1.4. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE	13

GRAĐEVINA: POSJETITELJSKI CENTAR BARAČEVE ŠPILJE	Zagreb, travanj 2020.
	B.P. 2021
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNIH VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OPĆINE RAKOVICA Nova Kršlja, Nova Kršlja bb, 47245 Rakovica	str. 2-1

PROJEKTI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

e-mail: projektni.km@zq.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterćanekova 2b; OIB: 01158597605

4.2.	Značajke predvidive vatrogasne tehnike i njezine uporabe koje utječu na tehničko rješenje vatrogasnih pristupa (brojnost, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine	16
4.3.	Značajke predvidivog načina uporabe građevine, požara koji može nastati u građevini te načina napuštanja odnosno spašavanja osoba iz građevine (osobito osoba smanjene pokretljivosti), koje utječu na:	17
4.3.1.	tehničko rješenje očuvanja nosivosti konstrukcije građevine u određenom vremenu u glavnom projektu građevine	17
4.3.2.	tehničko rješenje izlaznih puteva za spašavanje osoba (broj, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine.....	25
4.3.3.	tehničko rješenje sprječavanja širenja vatre i dima unutar građevine (broj, oblik i raspored požarnih odnosno dimnih sektora) u glavnom projektu građevine, odnosno	26
	tehničko rješenje granica požarnih i dimnih sektora (svojstava otpornosti na požar i/ili reakcije na požar te način izvedbe ili ugradnje elemenata građevine koji se nalaze na granicama požarnih i dimnih sektora – zidovi, vrata, zaklopci, brtve, premazi i drugo) u glavnom projektu građevine	26
4.3.4.	tehničko rješenje mobilne opreme i stabilnih sustava za gašenje požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine	27
4.3.5.	tehničko rješenje stabilnih sustava za dojavu požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine ..	28
4.3.6.	tehničko rješenje ventilacije i klimatizacije za odvođenje topline i dima u slučaju požara (način ugradnje i značajke uređaja, opreme i instalacija) u glavnom projektu građevine.....	29
4.3.7.	Mjere zaštite elektroinstalacija (sigurnosna rasvjeta, način isključenja struje, ...)	31
4.4.	Značajke požara koji može nastati uslijed predvidivog načina korištenja građevine, požarne opasnosti i požarnog opterećenja pojedinih prostora u građevini te neispravnosti predvidivih funkcionalno-tehničkih sklopova građevine koji mogu prouzročiti nastajanje i omogućiti širenje požara (električne i strojarske opreme i instalacija, plinske instalacije, gromobranske instalacije, dimnjaka i ložišta), koje utječu na tehničko rješenje dano u glavnom projektu građevine.....	33
5.	MJERE ZAŠTITE OD POŽARA KOD GRAĐENJA SUKLADNO POSEBNOM PROPISU.....	34

GRAĐEVINA: POSJETITELJSKI CENTAR BARAČEVE ŠPILJE	Zagreb, travanj 2020.
	B.P. 2021
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNIM VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OPĆINE RAKOVICA Nova Kršlja, Nova Kršlja bb, 47245 Rakovica	str. 2-2

PROJEKTI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

e-mail: projekt.km@zg.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčanekova 2b; OIB: 01158597605

**1. POSEBNI UVJETI ZAŠTITE OD POŽARA UTVRĐENI U POSTUPKU PREMA
PROPISU KOJIM SE UREĐUJE PROSTORNO UREĐENJE I GRADNJA**

GRAĐEVINA: POSJETITELJSKI CENTAR BARAČEVE ŠPILJE	Zagreb, travanj 2020.
	B.P. 2021
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNIM VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OPĆINE RAKOVICA Nova Kršlja, Nova Kršlja bb, 47245 Rakovica	str. 2-3



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE
PODRUČNI URED CIVILNE ZAŠTITE RIJEKA
SLUŽBA CIVILNE ZAŠTITE KARLOVAC
ODJEL INSPEKCIJE

KLASA: 214-02/20-03/3220
URBROJ: 511-01-377-20-2
Karlovac, 5. lipnja 2020.

Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Rijeka, Služba civilne zaštite Karlovac, Odjel Inspekcije, povodom zahtjeva Karlovačke županije, Grad Karlovac, Upravni odjel za poslove provedbe dokumenata prostornog uređenja, na temelju članka 24. stavka 3. Zakona o zaštiti od požara (Narodne novine br. 92/10.) i članka 82. stavak 3. Zakona o gradnji (Narodne novine broj: 153/13., 20/17., 39/19. i 125/19.), izdaje

POSEBNE UVJETE GRAĐENJA

za zahvat u prostoru: građenje građevine javne i društvene namjene posjetiteljski centar na k.č.br. 4034 k.o. Nova Kršlja (Nova Kršlja):

I. Prije izrade glavnog projekta potrebno je izraditi elaborat zaštite od požara koji će poslužiti kao podloga za izradu svih vrsta projekata glavnog projekta.

II. Projektirati sprinkler uređaj.

III. U prostoru unutarnjeg evakuacijskog stubišta i podrumskog prostora bez prozora izvesti sustav za odvodnju dima i topline.

IV. Za projektiranje mjera zaštite od požara prilikom izrade elaborata zaštite od požara i glavnog projekta glede ispunjavanja bitnog zahtjeva zaštite od požara treba primijeniti odredbe svih važećih hrvatskih propisa i normi koji reguliraju problematiku zaštite od požara u svezi planiranog zahvata u prostoru, a u nedostatku istih primijeniti: TRVB 100-126 i NFPA 101).

V. U glavnom projektu, unutar programa kontrole i osiguranja kvalitete, navesti norme, propise i postupak osiguranja i dokazivanja kvalitete glede zaštite od požara za izvedene radove, ugrađene materijale, proizvode i opremu.

VI. Potrebno je ishoditi potvrdu o usklađenosti Glavnog projekta s propisima iz područja zaštite od požara.

Obrazloženje

Karlovačke županije, Grad Karlovac, Upravni odjel za poslove provedbe dokumenata prostornog uređenja, putem elektroničkog sustava eKonferencije, podnijela je dana 18. svibnja 2020. godine, zahtjev KLASA: 350-05/20-28/000082, URBROJ: 2133/01-07-02/01-20-0004, za utvrđivanje posebnih uvjeta građenja iz područja zaštite od požara za zahvat u prostoru: : građenje građevine javne i društvene namjene posjetiteljski centar na k.č.br. 4034 k.o. Nova Kršlja (Nova Kršlja).

Uvidom u Idejni projekt, iz ožujka 2020. godine, T.D. 5/20, Z.O.P., BAR-7, izrađen od strane Sto posto prirodno d.o.o., iz Zagreba, Ladislava Štritofa 10, utvrđeni su posebni uvjeti građenja za predmetni zahvat u prostoru.

Elaborat zaštite od požara potrebno je izraditi temeljem članka 28. Zakona o zaštiti od požara.

Mjeru naređenu točkom II. projektirati sukladno članku 32. Pravilnika o zaštiti od požara u ugostiteljskim objektima.

Mjeru naređenu točkom III. Projektirati sukladno članku 26. stavku 1. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljavati u slučaju požara.

Utvrđeno je da se za izrade elaborata zaštite od požara, te za projektiranje mjera zaštite od požara prilikom izrade glavnih projekata glede ispunjavanja bitnog zahtjeva zaštite od požara, primjene važeći hrvatski propisi i norme koji reguliraju problematiku zaštite od požara kao i strane smjernice i propisi koji se u nedostatku hrvatskih propisa koriste kao pravilo tehničke prakse (TRVB 100 – 126 i NFPA 101).

Dokaz kvalitete potrebno je ishoditi temeljem članka 135. stavka 1. točke 9. Zakona o gradnji. Pri tome se podrazumijeva da se otpornost i reakcija na požar, kao i neki drugi dodatni zahtjevi, dokazuju primjenom evropskih normi prihvaćenih kao hrvatske, grupe normi HRN EN.

Oslobođeno plaćanja upravne pristojbe sukladno članku 8. stavak 1. točka 1. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine" broj: 115/16.).



DOSTAVITI:

1. Karlovačka županija,
Grad Karlovac, Upravni odjel za poslove provedbe dokumenata prostornog uređenja .-
2. Pismohrana, ovdje.-

2. PODACI O UPISU GRAĐEVINE U REGISTAR KULTURNIH DOBARA REPUBLIKE HRVATSKE ODNOSNO O POTREBI DA SE OSOBAMA SMANJENE POKRETLJIVOSTI OSIGURA NESMETANI PRISTUP, KRETANJE, BORAVAK I RAD, ZA REKONSTRUKCIJU GRAĐEVINE ZA KOJU SE ELABORATOM UKAZUJE NA VJEROJATNU POTREBU ODSUPANJA OD BITNOG ZAHTJEVA ZAŠTITE OD POŽARA

Građevina nije upisana u registar kulturnih dobara Republike Hrvatske.

U projektnoj dokumentaciji poštivane su odredbe Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/2013).

3. OPIS GRAĐEVINE S PRIKAZOM PROSTORNIH, FUNKCIONALNIH, OBLIKOVNIH I TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIH OBILJEŽJA BITNIH ZA OSTVARIVANJE SUSTAVNE ZAŠTITE OD POŽARA GRAĐEVINE, A OSOBITO PODATAKA O NAMJENI I ZNAČAJKI ZBOG KOJIH JE PREMA POSEBNOM PROPISU, GRAĐEVINA RAZVRSTANA U SKUPINU 2

Projektna dokumentacija radi se za ishođenje građevinske dozvole predmetne građevine.

U naselju Nova Kršlja planira se izgradnja Posjetiteljskog centra Baraćeve špilje.

Naselje Nova Kršlja smješteno je u općini Rakovica u području Korduna.

Zbog geografskog položaja, klimatskih prilika te duge povijesti čovjekovog utjecaja ovaj je prostor bogat geospeleološkim, geomorfološkim, paleontološkim, biološkim i krajobraznim vrijednostima.

Posjetiteljski centar Baraćeve špilje zamišljen je kao centralno prijemno i interpretacijsko-edukativno mjesto posjetitelja Baraćevih špilja.

Zamisao je da se na jednom mjestu na sažet, interaktivan i posjetiteljima prilagođen način prikaže geomorfološke i geospeleološke vrijednosti krškog područja, mozaični krajobraz prirodnih i doprirodnih staništa kao i s njime povezanu bioraznolikost Zaštićenog krajobraza Baraćeve špilje.

Prostor Baraćevih špilja je pod preventivnom krajobraznom zaštitom stoga je izgled centra bitan element u vrijednosti njegovog mozaičnog krajolika.

Arhitektonsko oblikovanje posjetiteljskog centra zamišljeno je da se volumenom prilagodi konfiguraciji terena i da sugerira pripadnost i usklađenost građevine s vrijednim prirodnim kontekstom. Odabir materijala kao i obrada pročelja građevine suvremeno bi interpretirala tradicionalne materijale te svojom pojavnošću sugerirala ideju kontinuiteta s prirodom i ekološku savjesnost.

Konfiguracija terena, na kojem je formiran Posjetiteljski centar, uvjetovala je oblikovanje građevine u okviru zadanog prostora.

GRAĐEVINA: POSJETITELJSKI CENTAR BARAĆEVE ŠPILJE	Zagreb, travanj 2020.
	B.P. 2021
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNYM VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OPĆINE RAKOVICA Nova Kršlja, Nova Kršlja bb, 47245 Rakovica	str. 2-6

Uz postojeću prilaznu prometnicu planiran je prostor za parking.

Po sredini parcele, proteže se glavna šetnica na kraju koje je smještena planirana građevina: posjetiteljski centar.

Duž šetnice nalaze se sljedeće vanjske površine i sadržaji:

- terase,
- igralište za djecu,
- edukacije na otvorenom,
- parkiralište.

3.1. Opis lokacije građevine

Predmetna građevina gradi se u građevinskom području izvan naselja u zoni društvene namjene D-1, na građevnoj čestici k.br.č. 4034, k.o. Nova Kršlja uz županijsku cestu (ŽC3269).

Parcela se nalazi u naselju Nova Kršlja, ima oblik nepravilnog pravokutnika.

Obuhvat zahvata graniči sa slijedećim česticama : k.č.br. 174/1, 174/2, 176/2, 176/1, 176/4, 272, te prometnicom k.č.br. 2860/18, sve k.o. Nova Kršlja.

Sa jugoistočne strane parcele prolazi županijska cesta širine koridora cca 8 m, sa koje je glavni pristup na parcelu.

3.2. Opis građevine i okolnih građevina

Na predmetnoj lokaciji, planira se izgradnja građevine posjetiteljskog centra. Građevina je okruglog oblika i pravilnih tlocrtnih dimenzija $\Phi 40$ m. Visina vrha objekta nalazi se na koti 5,57 m iznad gotovog poda prizemlja. Katnost građevine iznosi: podrum + prizemlje. Zgrada je u nivou podruma ukopana u tlo. Krov je neprohodan, ravni zeleni sa kružnim svjetlarnicama.

Regulacijska linija je određena sa jugoistočne strane koridorom pristupne županijske ceste. Građevinski pravac nadzemne izgradnje udaljen 44,7 m od regulacijske linije.

Zgrada je smještena na parceli prema konfiguraciji terena.

Posjetiteljski centar – smješten je na središnjem dijelu parcele. Sa sjeveroistočne strane udaljen je od međe 26,6 m, sa sjeverozapadne strane 28,4 m, s jugoistočne 13,5 m, te sa jugozapadne 81,6 m.

Tlocrtni oblik zgrade Posjetiteljskog centra je kružan sa centralnim atrijem.

Tlocrtne dimenzije zgrade su maksimalno 39,90 m x 41,18 m.

GRAĐEVINA: POSJETITELJSKI CENTAR BARAČEVE ŠPILJE	Zagreb, travanj 2020.
	B.P. 2021
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNYM VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OPĆINE RAKOVICA Nova Kršlja, Nova Kršlja bb, 47245 Rakovica	str. 2-7

3.3. Veličina, površina i namjena građevine

Namjena zgrade biti će društvena, javna.

Vertikalna dispozicija zgrade je slijedeća:

Podrum

- tehničke prostorije, spremište, predprostor,

Prizemlje

- ulazni hall sa recepcijom i suvenirnicom, garderoba, igraonica, caffè bar, kuhinja, sanitarije za posjetitelje: žene, muškarci i invalidi, prostorije za izložbeni postav, knjižnica/glavna dvorana, stubište prema podrumu, depo, hodnik, ured, sanitarije za zaposlene; vanjski prostor - atrij, vanjski postav.

Do tehničke prostorije u podrumu pristupa se jednim unutarnjim, jednokrakim stubištem.

3.4. Oblikovanje građevine

Građevina se sastoji od etaža podruma i prizemlja.

3.5. Način i uvjeti priključenja građevine na javno prometnu površinu i komunalnu infrastrukturu

Kolni pristup je sa jugoistočne parcele sa ulice Nova Kršlja.

Objekt će se priključiti na postojeću javnu komunalnu infrastrukturu.

Sve instalacije su detaljno obrađene u posebnim projektima:

- projekt elektroinstalacija
- strojarski projekt
- projekt vodovoda i kanalizacije

GRAĐEVINA: POSJETITELJSKI CENTAR BARAČEVE ŠPILJE	Zagreb, travanj 2020.
	B.P. 2021
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNYM VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OPĆINE RAKOVICA Nova Kršlja, Nova Kršlja bb, 47245 Rakovica	str. 2-8

3.6. Očekivana zaposjednutost osobama uključujući i osobe smanjene pokretljivosti

Za određivanje broja korisnika uzet je normativ temeljem Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara, u daljnjem tekstu Pravilnik, Prilog 4, tablica 1 za:

- izložbeni sadržaji (uzevši u obzir stalne eksponate) – 4,6 m²/osobi
- ugostiteljski sadržaj – 1,4 m² /osobi,
- prodajni prostori /suvenirnica – 2,8 m² /osobi,
- igraonica – 4,6 m² /osobi,
- uredski prostor – 9,3 m² /osobi,
- kuhinja – serviranje – do 5 osoba.

Potreban broj izlaza:

- za do 50 osoba – 1 izlaz (vrata se ne moraju nužno otvarati u smjeru izlaza),
- 50 do 499 osoba – min 2 izlaza u dva smjera (vrata se nužno otvaraju u smjeru izlaza, ili su klizna i automatski se otvaraju po proradi sustava dojave požara),

Podrum:

- spremište – povremeno do 2 osobe,
- tehničke prostorije – povremeno po 1 do 2 osobe,

Prizemlje:

- suvenirnica – 6 osoba,
- igraonica za djecu – 8 osoba,
- ured – 2 osobe,
- depo – povremeno do 1 osoba,
- nastanak Krškog reljefa – 12 osoba,
- geospeleologija – 12 osoba,
- gornja Baračeva spilja – 12 osoba,
- donja Baračeva spilja – 12 osoba,
- speleologija – 12 osoba,
- speleoarheologija – 12 osoba,
- priča o Zemlji – 10 osoba,
- caffe – 37 osoba,
- polivalentni prostor – planirano 26 sjedećih mjesta; ukoliko sjedala nisu fiksna, normativ 1,4 m² po osobi daje 61 osobu,

GRAĐEVINA: POSJETITELJSKI CENTAR BARAČEVE ŠPILJE	Zagreb, travanj 2020.
	B.P. 2021
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNYM VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OPĆINE RAKOVICA Nova Kršlja, Nova Kršlja bb, 47245 Rakovica	str. 2-9

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

e-mail: projektni.km@zq.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčanekova 2b; OIB: 01158597605

- vanjski sadržaj (otvoreni atrij) – 22 osobe u redu, ukupno 44 (normativ 1 osoba na 45 cm);

Planirani broj korisnika sadržaja prizemlja zgrade biti će manji od 299 osoba.

Napomena: dio izložbenog prostora zauzima stalni postav (te se bitno smanjuje površina na kojoj se nalaze posjetitelji).

3.7. Očekivana vrsta, količine i smještaj zapaljivih tekućina, plinova i drugih tvari koje se skladište, stavljaju u promet ili su prisutne u tehnološkom procesu

U predmetnoj zgradi nisu predviđena plinska trošila, niti je predviđeno držanje niti manipulacija zapaljivim tekućinama ili plinovima.

GRAĐEVINA: POSJETITELJSKI CENTAR BARAČEVE ŠPILJE	Zagreb, travanj 2020.
	B.P. 2021
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNYM VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OPĆINE RAKOVICA Nova Kršlja, Nova Kršlja bb, 47245 Rakovica	str. 2-10

4. PODACI (ZAHTJEVI I/ILI OGRANIČENJA) O SUSTAVNOJ ZAŠTITI OD POŽARA GRAĐEVINE KOJI UTJEČU NA PROJEKTIRANJE MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

4.1. Popis propisa, normi te projekata i druge tehničke dokumentacije, literature i drugih izvora informacija koji su poslužili za izradu elaborata i utvrđivanje podataka (zahtjeva i/ili ograničenja) o sustavnoj zaštiti od požara građevine

4.1.1. ZAKONI I PRAVILNICI - NARODNE NOVINE RH

- 4.1.1.1. Zakon o normizaciji - 80/13,
- 4.1.1.2. Zakon o gradnji 153/13, 20/17, 39/19, 125/19
- 4.1.1.3. Zakon o prostornom uređenju – 153/13, 65/17, 114/18, 39/19
- 4.1.1.4. Zakon o zaštiti od požara 92/10
- 4.1.1.5. Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina - 118/2019
- 4.1.1.6. Zakon o mjeriteljstvu – 74/14,
- 4.1.1.7. Zakon o zaštiti na radu – 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18
- 4.1.1.8. Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada – 29/13
- 4.1.1.9. Pravilnik o izmjenama i dopunama pravilnika o obaveznom potvrđivanju elemenata tipnih građevinskih konstrukcija na otpornost prema požaru - 47/97, 68/00
- 4.1.1.10. Pravilnik o vatrogasnim aparatima - 101/11 ; 74/13
- 4.1.1.11. Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe - 35/94, 55/94, 142/03
- 4.1.1.12. Pravilnik o sustavima za dojavu požara – 56/99
- 4.1.1.13. Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara - NN br. 08/06,
- 4.1.1.14. Pravilnik o dopunama pravilnika o tehničkim normativima za ventilacijske ili klimatizacijske sustave – 69/97
- 4.1.1.15. Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada – 03/07
- 4.1.1.16. Zakon o zaštiti od buke – 30/09, 55/13, 153/13
- 4.1.1.17. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave - 145/04
- 4.1.1.18. Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti - 78/2013
- 4.1.1.19. Pravilnik o razvrstavanju i minimalnim uvjetima ugostiteljskih objekata iz skupina »restorani«, »barovi«, »catering objekti« i »objekti jednostavnih usluga« - 82/07, 75/12
- 4.1.1.20. Pravilnik o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata - 100/99
- 4.1.1.21. Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama – 87/08, 33/10

GRAĐEVINA: POSJETITELJSKI CENTAR BARAČEVE ŠPILJE	Zagreb, travanj 2020.
	B.P. 2021
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNYM VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OPĆINE RAKOVICA Nova Kršlja, Nova Kršlja bb, 47245 Rakovica	str. 2-11

- 4.1.1.22. Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije - 5/10
- 4.1.1.23. Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara – 44/12
- 4.1.1.24. Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja - 141/11
- 4.1.1.25. Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara – 29/13, 87/15
- 4.1.1.26. Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara 51/12
- 4.1.1.27. Zakon o građevnim proizvodima NN 76/13, 30/14, 130/17, 32/19
- 4.1.1.28. Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara – NN 56/12, 61/12
- 4.1.1.29. Pravilnik o održavanju građevina 122/14, 98/19
- 4.1.1.30. Zakon o Inspektoratu rada - NN 19/14

4.1.2. OSTALI PRAVILNICI

- 4.1.2.1. Pravilnik o tehničkim normativima za ventilacijske i klimatizacijske sisteme - preuzet temeljem članka 53. stavak 3. Zakona o normizaciji NN br. 55/96,
- 4.1.2.2. Pravilnik o obaveznom atestiranju elemenata tipnih građevinskih konstrukcija na otpornost prema požaru - preuzet temeljem članka 53. stavak 3. Zakona o normizaciji NN br. 55/96,
- 4.1.2.3. Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu od statičkog elektriciteta - preuzet temeljem članka 53. stavak 3. Zakona o normizaciji NN br. 55/96.

4.1.3. OSTALA LITERATURA

- 4.1.3.1. Evakuacija iz objekata u slučaju požara - LIFE SAFETY CODE (101) NFPA/2015 ,
- 4.1.3.2. Austrijske smjernice TRVB 100, 126,
- 4.1.3.3. EN 1125:2008 Building hardware - Panic exit devices operated by a horizontal bar, for use on escape routes
- 4.1.3.4. Primjena rasvjete -- Nužna rasvjeta (EN 1838:2013)

GRAĐEVINA: POSJETITELJSKI CENTAR BARAČEVE ŠPILJE	Zagreb, travanj 2020.
	B.P. 2021
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNYM VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OPĆINE RAKOVICA Nova Kršlja, Nova Kršlja bb, 47245 Rakovica	str. 2-12

4.1.4. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

Do izgradnje građevine izvođači radova dužni su propisanim dokumentima priložiti dokaze kvalitete i funkcionalnosti ugrađenih materijala i uređaja.

❖ Građevinski elementi konstrukcije:

Sa stanovišta zaštite od požara potrebno je ishoditi nalaz od ovlaštene pravne osobe:

- da ugrađeni materijali zadovoljavaju uvjete utvrđene u projektnoj dokumentaciji;
- ispitanoj otpornosti na požar zidova i međukatnih konstrukcija, čiji se dijelovi zaštićuju pri prolazu instalacija na granici požarnih sektora;
- za protupožarna vrata da zadovoljavaju projektirane otpornosti protiv požara;

POPIS NORMI

OZNAKA NORME	NAZIV NORME (HRV/EN)
HRN EN 1125	Građevni okovi -- Dijelovi izlaza za nuždu s pritiskom šipkom -- Zahtjevi i ispitne metode (EN 1125:1997+A1:2001)
HRN EN ISO 1182	Ispitivanja reakcije na požar proizvoda -- Ispitivanje negorivosti (ISO 1182:2010; EN ISO 1182:2010)
HRN ENV 1187	Ispitna metoda za izloženost krovova požaru izvana (ENV 1187:2002)
HRN ENV 1187/A1	Ispitna metoda za izloženost krovova požaru izvana (ENV 1187:2002/A1:2005)
HRN EN 1363-1	Ispitivanja otpornosti na požar -- 1. dio: Opći zahtjevi (EN 1363-1:1999)
HRN EN 1363-2	Ispitivanja otpornosti na požar -- 2. dio: Alternativni i dodatni postupci (EN 1363-2:1999)
HRN EN 1364-1	Ispitivanja otpornosti na požar nenosivih elemenata -- 1. dio: Zidovi (HRN EN 1364-1:2015)
HRN EN 1364-2	Ispitivanja otpornosti na požar nenosivih elemenata -- 2. dio: Stropovi (HRN EN 1364-2:2018)
HRN EN 1365-1	Ispitivanja otpornosti na požar nosivih elemenata -- 1. dio: Zidovi (HRN EN 1365-1:2012/Ispr.1:2013)
HRN EN 1365-2	Ispitivanja otpornosti na požar nosivih elemenata -- 2. dio: Međukatne i krovne konstrukcije (HRN EN 1364-2:2018)
HRN EN 1365-3	Ispitivanja otpornosti na požar nosivih elemenata -- 3. dio: Grede (HRN EN 1365-3:2002)

GRAĐEVINA: POSJETITELJSKI CENTAR BARAČEVE ŠPILJE	Zagreb, travanj 2020.
	B.P. 2021
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNIM VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OPĆINE RAKOVICA Nova Kršlja, Nova Kršlja bb, 47245 Rakovica	str. 2-13

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

e-mail: projektni.km@zq.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterćanekova 2b; OIB: 01158597605

HRN EN 1365-4	Ispitivanja otpornosti na požar nosivih elemenata -- 4. dio: Stupovi (HRN EN 1365-4:2002)
HRN EN 1365-6	Ispitivanje otpornosti nosivih elemenata na požar -- 6. dio: Stubišta (HRN EN 1365-6:2008)
HRN EN 1366-1	Ispitivanja otpornosti na požar instalacija -- 1. dio: Kanali (EN 1366-1:1999)
HRN EN 1366-2	Ispitivanja otpornosti na požar instalacija -- 2. dio: Protupožarne zaklopke (EN 1366-2:1999)
HRN EN 1366-5	Ispitivanja otpornosti na požar servisnih instalacija -- 5. dio: Servisni kanali i okna (EN 1366-5:2010)
HRN EN 1634-1	Ispitivanje otpornosti na požar i kontrolu dima vrata, roleta i prozora koji se mogu otvarati i elemenata zgrade -- 1. dio: Ispitivanje otpornosti na požar vrata, elemenata za zatvaranje i prozora koji se mogu otvarati (EN 1634-1:2008)
HRN EN 1634-2	Ispitivanje otpornosti na požar i kontrolu dima vrata, roleta i prozora koji se mogu otvarati i elemenata zgrade -- 2. dio: Karakterizacijsko ispitivanje otpornosti na požar elemenata zgrade (EN 1634-2:2008)
HRN EN 1634-3	Ispitivanje otpornosti vrata i sklopova za zatvaranje otvora na požar -- 3. dio: Protudimna vrata i zatvarači za otvore (EN 1634-3:2004+AC:2006)
HRN EN 1838	Primjena rasvjete -- Nužna rasvjeta (EN 1838:2013)
HRN EN 1991-1-2	Eurokod 1 – Djelovanja na konstrukcije – Dio 1-2:Opća djelovanja – Djelovanja na konstrukcije izložene požaru (EN 1991-1-2:2002/AC:2009)
HRN EN 1996-1-2	Eurokod 6 – Projektiranje zidanih konstrukcija – Dio 1-2: Opća pravila – Projektiranje konstrukcija na djelovanje požara (EN 1996-1-2:2005/AC:2010)
HRN EN 13501-1	Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru -- 1. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja reakcije na požar (EN 13501-1:2007+A1:2009)
HRN EN 13501-2	Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru -- 2. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja otpornosti na požar, isključujući ventilaciju (EN 13501-2:2007+A1:2009)
HRN EN 13501-3	Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru -- 3. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja otpornosti na požar proizvoda i elemenata upotrijebljenih u servisnim instalacijama zgrade: vatrootpornih kanala i požarnih zatvarača (EN 13501-3:2005+A1:2009)
HRN EN 13501-5	Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru -- 5. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja izloženosti krovova požaru izvana (EN 13501-5:2005+A1:2009)
HRN EN 13823	Ispitivanja reakcije na požar građevnih proizvoda -- Građevni proizvodi osim podnih obloga izloženi termičkom opterećenju pojedinačno gorućeg elementa (SBI) (EN 13823:2010)
HRN EN 50172	Sustavi rasvjete za slučaj opasnosti (EN 50172:2004)

GRAĐEVINA: POSJETITELJSKI CENTAR BARAČEVE ŠPILJE	Zagreb, travanj 2020.
	B.P. 2021
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNI VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OPĆINE RAKOVICA Nova Kršlja, Nova Kršlja bb, 47245 Rakovica	str. 2-14

Hidrantska mreža:

- Sa stanovišta zaštite od požara potrebno je ishoditi nalaz od ovlaštene pravne osobe da je hidrantska instalacija izvedena prema projektu izrađenom od ovlaštenog projektanta te da funkcionalno zadovoljavaju sve parametre utvrđene projektom, kao i odredbe Pravilnika o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara – 44/12.

Sustav za dojavu požara:

- Sa stanovišta zaštite od požara potrebno je ishoditi nalaz od ovlaštene pravne osobe da su instalacije za automatsku i ručnu dojavu požara izvedene prema projektu izrađenom od ovlaštenog projektanta te da funkcionalno zadovoljavaju sve parametre utvrđene projektom, kao i odredbe Pravilnika o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara – 44/12.

Za svu opremu, sredstva i uređaje, namijenjene za gašenje, dojavu i sprečavanja širenja požara koji su uvezeni iz inozemstva, potrebno je pribaviti isprave ovlaštene od pravne osobe o ispravnosti istih kao i njihove podobnosti za namijenjenu svrhu.

Eventualne izmjene materijala, te načina izvedbe tijekom gradnje, moraju se izvršiti isključivo pismenim dogovorom s projektantom i nadzornim inženjerom.

Sve radove izvesti od kvalitetnog materijala prema opisima i detaljima, iz ovjerene projektne dokumentacije. Svi nekvalitetni radovi imaju se otkloniti i zamijeniti ispravnima, bez bilo kakove odštete od strane investitora. Ako opis koje stavke dovodi izvođača u sumnju o načinu izvedbe, treba pravovremeno prije predaje ponude tražiti objašnjenje od projektanta.

Izvođač radova je dužan prije početka radova kontrolirati nalaze od ovlaštene pravne osobe. Ukoliko se ukažu eventualne nejednakosti između projekta i stanja na gradilištu izvođač radova dužan je pravovremeno o tome obavijestiti projektanta i zatražiti pojedina objašnjenja.

GRAĐEVINA: POSJETITELJSKI CENTAR BARAČEVE ŠPILJE	Zagreb, travanj 2020.
	B.P. 2021
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNIM VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OPĆINE RAKOVICA Nova Kršlja, Nova Kršlja bb, 47245 Rakovica	str. 2-15

4.2. Značajke predvidive vatrogasne tehnike i njezine uporabe koje utječu na tehničko rješenje vatrogasnih pristupa (brojnost, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine

Sukladno odredbi čl 42, Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara, u daljem tekstu – Pravilnik, vatrogasni pristupi su projektirani sukladno odredbama posebnog propisa (Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe) te će biti održavani trajno prohodnim.

Pristup i intervencija vatrogasnog vozila i tehnike do planirane zgrade na parceli predviđen je preko kolnog pristupa uz građevinu, prema situacionom prikazu.

Interventne površine biti će na udaljenosti do 12 m od građevine. Pristup vatrogasnog vozila i tehnike osiguran je do otvora (min.dim.80/120cm) na pročelju građevine uz koje su predviđene interventne površine.

Širina interventne površine, radijusi kao i njena udaljenost od pročelja građevine vidljiva je na istom listu u grafičkom prilogu elaborata.

Rampe za potrebe pristupa vatrogasnog vozila biti će nagiba do 12%, a za potrebe pozicioniranja interventne površine, do 10%.

Površine s kojih je predviđena intervencija imati će potrebnu osovinsku nosivost za teška vozila od 100 KN, te potrebnu širinu za intervenciju od 5,5 m, a što je u skladu s odredbama čl. 7, 13. 14. i 17. Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe.

GRAĐEVINA: POSJETITELJSKI CENTAR BARAČEVE ŠPILJE	Zagreb, travanj 2020.
	B.P. 2021
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNYM VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OPĆINE RAKOVICA Nova Kršlja, Nova Kršlja bb, 47245 Rakovica	str. 2-16

4.3. Značajke predvidivog načina uporabe građevine, požara koji može nastati u građevini te načina napuštanja odnosno spašavanja osoba iz građevine (osobito osoba smanjene pokretljivosti), koje utječu na:

4.3.1. tehničko rješenje očuvanja nosivosti konstrukcije građevine u određenom vremenu u glavnom projektu građevine

S obzirom na bruto površinu, broj etaža, građevinu možemo kategorizirati u podskupinu ZPS 3 temeljem odredbi Pravilnika, čl 4..

Nosiva konstrukcija građevine se sastoji od tangencijalno i radijalno postavljenih opečnih zidova.

Zidovi podruma su armiranobetonski.

Stropna ploča iznad podruma je armiranobetonska.

Unutarnje stubište se izvode kao monolitne AB.

Krov je ravan sa slojevima ravnog zelenog krova.

Za nosivu konstrukciju potrebno je ostvariti otpornost na požar od min R90 u etaži podruma i min R60 u etaži prizemlja (sukladno tablici 1 Pravilnika).

Otpornost na požar elemenata konstrukcije potrebno je definirati i u sklopu projekta statike (sukladno Eurocodu za navedenu nosivu konstrukciju).

Unutarnje stubište se izvodi požarno odvojeno, a završna obloga hodnih ploha biti će protuklizne ker.pl..

Detaljni opis konstrukcije dan je u projektu konstrukcije.

GRAĐEVINA: POSJETITELJSKI CENTAR BARAČEVE ŠPILJE	Zagreb, travanj 2020.
	B.P. 2021
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNIM VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OPĆINE RAKOVICA Nova Kršlja, Nova Kršlja bb, 47245 Rakovica	str. 2-17

PROJEKTI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

e-mail: projektni.km@zq.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčankova 2b; OIB: 01158597605

Sukladno Tablici 1, Priloga 1 Pravilnika, definirani su zahtjevi za otpornost na požar konstrukcija i elemenata zgrade.

	Klasa građevine (ZPS)	ZPS1	ZPS2	ZPS3	ZPS4	ZPS5	Visoke zgrade
1	Nosivi dijelovi (osim stropova i zidova na granici požarnog odjeljka)						
1.1	zadnji kat ili potkrovlje	BEZ ZAHTJEVA	R 30	R 30	R 30	R 60	PREMA POSEBNOM PROPISU
1.2	suteren, prizemlje i katovi	R 30	R 30	R 60	R 60	R 90	
1.3	podrumske (podzemne etaže)	R 60	R 60	R 90	R 90	R 90	
2	Pregradni zidovi između stanova, poslovnih jedinica, prostora različite namjene, te evakuacijskih hodnika						
2.1	zadnji kat ili potkrovlje	NIJE PRIMJENJIVO	EI 30	EI 30	EI 60	EI 60	PREMA POSEBNOM PROPISU
2.2	suteren, prizemlje i katovi	NIJE PRIMJENJIVO	EI 30	EI 60	EI 60	EI 90	
2.3	podrumske (podzemne etaže)	NIJE PRIMJENJIVO	EI 60	EI 90	EI 90	EI 90	
3	Zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka i granici parcele (REI nosivi zidovi, EI pregradni zidovi)						
3.1	zidovi na granici parcele	REI 60 EI 60	REI 90	REI 90	REI 90	REI 90	PREMA POSEBNOM PROPISU
			EI 90	EI 90	EI 90	EI 90	
3.2	ostali zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka	NIJE PRIMJENJIVO	REI 90	REI 90	REI 90	REI 90	
			EI 90	EI 90	EI 90	EI 90	
4	Stropovi i kosi krovovi stambene ili poslovne namjene s nagibom ne većim od 60 stupnjeva prema horizontali						
4.1	Stropovi iznad zadnjeg kata	BEZ ZAHTJEVA	R 30	R 30	R 30	R 60	PREMA POSEBNOM PROPISU
4.2	Međustropovi iznad ostalih katova	BEZ ZAHTJEVA	REI 30	REI 60	REI 60	REI 90	
4.3	Stropovi između podrumskih (podzemnih etaža)	R 60	REI 60	REI 90	REI 90	REI 90	
5	Balkonska ploča	BEZ ZAHTJEVA	BEZ ZAHTJEVA	BEZ ZAHTJEVA	R 30 ili najmanje A2	R 30 i najmanje A2	PREMA POSEBNOM PROPISU

GRAĐEVINA: POSJETITELJSKI CENTAR BARAČEVE ŠPILJE	Zagreb, travanj 2020.
	B.P. 2021
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNYM VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OPĆINE RAKOVICA Nova Kršlja, Nova Kršlja bb, 47245 Rakovica	str. 2-18

PROJEKTI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

e-mail: projektni.km@zq.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčankova 2b; OIB: 01158597605

Sukladno Tablici 3, Priloga 1 Pravilnika, definirani su zahtjevi za otpornost na požar sigurnosnih stubišnih prostora

	Predmet	ZPS2 ⁽¹⁾	ZPS3 ⁽¹⁾	ZPS4	ZPS5
1	Zidovi stubišta				
1.1	suteren, prizemlje i katovi ⁽²⁾	REI 30 EI30	REI 60 EI 60	REI 60 ⁽³⁾ EI 60 ⁽³⁾	REI 90 ⁽³⁾ EI 90 ⁽³⁾
1.2	podrumske (podzemne etaže)	REI 30 EI 30	REI 90 ⁽³⁾ EI 90 ⁽³⁾		
2	Strop iznad stubišta ⁽⁴⁾	REI 30	REI 60 EI 60	REI 60 ⁽³⁾ EI 60 ⁽³⁾	REI 90
3	Vrata u zidovima stubišta bez zapornice				
3.1	za stanove, poslovne prostore i druge prostore koji izravno vode na stubište	EI ₂ 30	EI ₂ 30-C	EI ₂ 30-C-Sm	EI ₂ 30-C-Sm sa sustavom za automatsku dojavu požara ili s autonomnim dojavnim uređajem (7) i uređajem za odvodnju dima
3.2	za hodnike koji vode na stubište u sutereu, prizemlju i katovima	BEZ ZAHTJEVA	E 30-C		ili
3.3	za hodnike i prostorije u podzemnim etažama koje izravno vode na stubište	EI ₂ 30	EI ₂ 30-C		EI ₂ 30-C sa sustavom mehaničke ventilacije
4	Vrata u zidovima stubišta s učinkovitom ventilacijom u predprostoru (zapornici)				
4.1	od zapornice prema hodniku i stubištu	nije potrebno			E 60-C
4.2	od stambenih ili poslovnih jedinica, kao i drugih prostora prema zapornici	nije potrebno			EI ₂ 60-C
5	Krakovi i podesti stubišta				
5.1	u stubištima bez predprostora	R 30	R 60	R 60 i najmanje A2	R 90
5.2	u stubištima sa zapornicom, u koju vode automatska samozatvarajuća vrata, E 30-C i / ili EI ₂ 30-C, EI ₂ 30-C-Sm	BEZ ZAHTJEVA	R 30 ili najmanje A2	R 30 i najmanje A2	R 60 i najmanje A2

GRAĐEVINA: POSJETITELJSKI CENTAR BARAČEVE ŠPILJE INVESTITOR: JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNIH VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OPĆINE RAKOVICA Nova Kršlja, Nova Kršlja bb, 47245 Rakovica	Zagreb, travanj 2020.
	B.P. 2021
	str. 2-19

PROJEKTI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

e-mail: projektni.km@zq.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčankova 2b; OIB: 01158597605

	Predmet	ZPS2 ⁽¹⁾	ZPS3 ⁽¹⁾	ZPS4	ZPS5
6	Sustav za automatsku dojavu požara u stubištima, bez zapornice	nije potrebno			u stubištu, uključujući i opće dostupna područja kao što su hodnici i podrumске prostorije, s minimalnom funkcijom alarma, osim kod stambenih zgrada s autonomnim dojavnim uređajem ⁽⁷⁾ samo u prostoru stubišta
7	Mehanička ventilacija u stubištima bez zapornice	nije potrebno			potrebno je uvesti neki od sustava za sprječavanje ulaska dima ili njegovo razrjeđivanje ⁽⁸⁾
8	UREĐAJ ZA ODVODNJU DIMA^(5,6)				
8.1	Lokacija	na vrhu stubišta			
8.2	Veličina	područje slobodnog presjeka od 1,00 m ²			
8.3	uređaji za otvaranje	Na posljednjem podestu i prizemlju odnosno katu na koji mogu pristupiti vatrogasci. Otvaranje mora biti neovisno o općem napajanju električnom energijom. Da bi se osigurao prirodni uzgon odvođenja dima iz stubišta nužno je osigurati dovod vanjskog zraka i to kanalom ili prozorom dovoljnog poprečnog presjeka sa stalnim otvorom ili vratima povezanim sa vanjskim prostorom opremljena uređajem za fiksiranje u stalno otvorenom položaju. Otvori za dovod vanjskog zraka moraju se nalaziti ispod jedne polovice srednje konstrukcijske visine stubišta.		Pokretanje preko sustava za automatsku dojavu požara ili pokretanje preko autonomnog dojavnog uređaja ⁽⁷⁾ i dodatna opcija – ručno otvaranje na posljednjem podestu i prizemlju odnosno katu na koji mogu pristupiti vatrogasci. Otvaranje mora biti neovisno o općem napajanju električnom energijom.	
9	VANJSKO STUBIŠTE	najmanje A2 uz uvjet da je stubište zaštićeno od prodora vatre i dima preko otvora na pročelju i/ili pročelja bez potrebne otpornosti na požar.			
<p>NAPOMENE:</p> <p>⁽¹⁾ Ne vrijedi za zgrade do uključivo 3 stana.</p> <p>⁽²⁾ Zahtjevi za otpornost na požar nisu potrebni kod vanjskih zidova stubišta izvedenih od građevnih proizvoda koji se razvrstavaju prema reakciji na požar u najmanje A2 i koji u slučaju požara ne mogu biti ugroženi susjednim dijelovima građevine spojenim na te vanjske zidove.</p> <p>⁽³⁾ Građevinski elementi moraju unutar stubišta biti izvedeni od građevnih proizvoda koji se razvrstavaju prema reakciji na požar u najmanje u A2.</p> <p>⁽⁴⁾ Od zahtjeva se može odstupiti ako se prijenos požara sa susjednih elemenata građevine na stubište može spriječiti odgovarajućim mjerama.</p> <p>⁽⁵⁾ Sustav za odvodnju dima nije potreban ukoliko je predviđen sustav nadtlaka.</p> <p>⁽⁶⁾ Kod građevina klase ZPS2 nije potreban sustav za odvodnju dima ukoliko na svakom katu postoje prozori koji vode neposredno prema otvorenom vanjskom prostoru sa slobodnim presjekom od po</p>					

GRAĐEVINA: POSJETITELJSKI CENTAR BARAČEVE ŠPILJE	Zagreb, travanj 2020.
	B.P. 2021
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNIIM VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OPĆINE RAKOVICA Nova Kršlja, Nova Kršlja bb, 47245 Rakovica	str. 2-20

PROJEKTI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

e-mail: projektni.km@zq.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčankova 2b; OIB: 01158597605

Predmet	ZPS2 ⁽¹⁾	ZPS3 ⁽¹⁾	ZPS4	ZPS5
0,50 m ² koji se bez dodatnih pomagala mogu otvoriti iz stojećeg položaja.				
<p>⁽⁷⁾ Autonomni dojavni uređaj koristi se u sigurnosnom stubištu kod zgrada u kojima nije predviđen stabilni sustav za automatsku dojavu požara, a sastoji se od centrale, rezervnog izvora napajanja, javljača dima u najvišem dijelu stubišta, te tipkala za ručno aktiviranje u najnižem i najvišem dijelu stubišta.</p> <p>⁽⁸⁾ Sustav za sprječavanje ulaska dima ili njegovo razrjeđivanje u stubištu bez zapornice nije potrebno osigurati za zgrade podskupine ZPS5 ako je projektiran uređaj za odvodnju dima u skladu s poglavljem 8 predmetne tablice.</p> <p>⁽⁹⁾ Zahtjevi za stubišta kod visokih zgrada određeni su posebnim propisom.</p> <p>⁽¹⁰⁾ Za ZPS1 nema zahtijeva.</p> <p>⁽¹¹⁾ Zahtjevi za otpornost na požar i propusnost dima ne odnose se na vrata hodnika koja ne izlaze izravno na stubište i nisu dio prostora koji je zaseban požarni odjeljak.</p>				

Sukladno Tablici 4, Priloga 2 Pravilnika, za predmetnu skupinu, definirani su uvjeti za pročelja:

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)						
	ZPS1	ZPS2	ZPS3	ZPS4	ZPS5	Visoke zgrade	
Ovješeni ventilirani elementi pročelja							
Klasificirani sustav	E	D-d1	D-d1	C -d1	B -d1	A2-d1	
ili							
Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama							
Vanjski sloj	E	D	D	A2-d1	B-d1	B-d1	A2-d1
Podkonstrukcija					ili		
– štapasta	E	D	D	D	D	D	A2
– točkasta	E	D	A2	A2	A2	A2	A2
Izolacija	E	D	D	B	A2	A2	A2
Toplinski kontakti sustav pročelja							
Klasificirani sustav	E	D	D-d1	C-d1	B-d1	A2-d1	
ili							
Sastav slojeva sa sljedećim klasificiranim komponentama							
– pokrovni sloj	E	D	D	C	B-d1	A2-d1	
– izolacijski sloj	E	D	C	B	A2	A2	

GRAĐEVINA: POSJETITELJSKI CENTAR BARAČEVE ŠPILJE	Zagreb, travanj 2020.
	B.P. 2021
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNIH VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OPĆINE RAKOVICA Nova Kršlja, Nova Kršlja bb, 47245 Rakovica	str. 2-21

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

e-mail: projektni.km@zq.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčankova 2b; OIB: 01158597605

Sukladno Tablici 5, Priloga 2 Pravilnika, za predmetnu skupinu, definirani su uvjeti za unutarnje zidne obloge i završne slojeve:

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)															
	ZPS1		ZPS2		ZPS3		ZPS4		ZPS5		Visoke zgrade					
Unutarnje zidne obloge, izuzimajući evakuacijske putove																
Klasificirani sustav	D		D		D		D		D		B					
ili																
Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama																
– obloga	D	ili	B	D	ili	B	D	ili	B	C	ili	B	C	B	A2	
– izolacija	C		E	C		E	C		D	B		D	B		C	A2
Unutarnje zidne obloge, u evakuacijskim putovima																
Klasificirani sustav	NIJE PRIMIJENJIVO		D		C		B		A2		A2					
ili																
Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama																
– obloga	NIJE PRIMIJENJIVO		D	C		A2	B		A2	B		A2	A2			
– podkonstrukcija	NIJE PRIMIJENJIVO		D	A2	ili	A2	A2	ili	A2	A2	ili	A2	A2			
-izolacija	NIJE PRIMIJENJIVO		C	B		D	A2		C	A2		B	A2			
Unutarnji završni slojevi zida unutar evakuacijskih putova																
– hodnici	NIJE PRIMIJENJIVO		D	C-s1, d0		C-s1, d0		B-s1, d0		A2-d0						
– stubište	NIJE PRIMIJENJIVO		D	C-s1, d0		A2-s1, d0		A2-s1, d0		A2-s1, d0						

GRAĐEVINA: POSJETITELJSKI CENTAR BARAČEVE ŠPILJE	Zagreb, travanj 2020.
	B.P. 2021
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNYM VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OPĆINE RAKOVICA Nova Kršlja, Nova Kršlja bb, 47245 Rakovica	str. 2-22

PROJEKTI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

e-mail: projektni.km@zq.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčanekova 2b; OIB: 01158597605

Sukladno Tablici 6, Priloga 2 Pravilnika, za predmetnu skupinu, definirani su uvjeti za građevne proizvode za podove i stropove:

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)													
	ZPS1		ZPS2		ZPS3		ZPS4		ZPS5		Visoke zgrade			
Podne obloge na evakuacijskim putovima														
– hodnici	Dfl		Cfl-s1		Cfl-s1		Cfl-s1		A2fl		A2fl			
– stubište	Dfl		Cfl-s1		Cfl-s1		A2fl		A2fl		A2fl			
Podne obloge u neizgrađenim dijelovima potkrovlja	Dfl		Dfl		Dfl		A2fl		A2fl		A2fl			
Podne konstrukcije														
Klasificirani sustav	D		D		D		D		B		B			
ili Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama														
Nosivi dio	D		C	iii	C	C	iii	C	C	iii	B	B	iii	A2
Izolacijski sloj	E		C	iii	D	C	iii	D	B	iii	C	B	iii	C
Konstrukcije ispod neobrađene stropne ploče uključujući i pričvršćenja izuzev stropne obloge														
Klasificirani sustav	D-d0		D-d0		D-d0		D-d0		D-d0		D-d0		B-d0	
ili Izvedba sa sljedećim klasificiranim komponentama														
Podkonstrukcija	D		iii	D	D	iii	D	A2	iii	A2	A2	iii	A2	A2
Izolacijski sloj	C-d0		iii	D	C-d0	iii	D	C-d0	iii	D	B-d0	iii	D	B-d0
Obloga ili spuštenu strop	D-d0		iii	B-d0	D-d0	iii	B-d0	D-d0	iii	B-d0	C-d0	iii	B-d0	B-d0
Stropne obloge na evakuacijskim putovima														
– hodnici	NIJE PRIMIJEJIVO		D		C-s1, d0		C-s1, d0		B-s1, d0		A-s1, d0			
– stubište	NIJE PRIMIJEJIVO		D		C-s1, d0		A-s1, d0		A-s1, d0		A-s1, d0			

GRAĐEVINA: POSJETITELJSKI CENTAR BARAČEVE ŠPILJE INVESTITOR: JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNIH VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OPĆINE RAKOVICA Nova Kršlja, Nova Kršlja bb, 47245 Rakovica	Zagreb, travanj 2020.
	B.P. 2021
	str. 2-23

PROJEKTI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

e-mail: projektni.km@zq.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčanekova 2b; OIB: 01158597605

Sukladno Tablici 7, Priloga 2 Pravilnika, za predmetnu skupinu, definirani su uvjeti za krovove:

Konstrukcija	Zgrada podskupine (ZPS)					
	ZPS 1	ZPS 2	ZPS 3	ZPS 4	ZPS 5	Visoke zgrade
Ravni krovovi						
Gornji sloj debljine od najmanje 5 cm šljunka ili istovrijednog materijala						
– Izolacija (hidroizolacija i slično)	E	E	E	E	D	D
– Toplinska izolacija*	E	D	D	C	B	A2
Kad gornji sloj ne odgovara prethodnoj točki						
– Izolacija	BKROV (t1)	BKROV (t1)	BKROV (t1)	BKROV (t1)	BKROV (t1)	nije dozvoljeno
– Toplinska izolacija*	E	E	E	C	B	
Kosi krovovi (20° ≤ nagib ≤ 60°)						
– Pokrov	BKROV (t1)	BKROV (t1)	BKROV (t1)	BKROV (t1)	A2	A2
– Krovna ljepenka i folije	E	E	E	E	E	A2
– Krovna konstrukcija	E	E	E	A2	A2	A2
– Toplinska izolacija	E	D	C	A2	A2	A2

GRAĐEVINA: POSJETITELJSKI CENTAR BARAČEVE ŠPILJE INVESTITOR: JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNIH VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OPĆINE RAKOVICA Nova Kršlja, Nova Kršlja bb, 47245 Rakovica	Zagreb, travanj 2020.
	B.P. 2021
	str. 2-24

4.3.2. tehničko rješenje izlaznih puteva za spašavanje osoba (broj, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine

EVAKUACIJA

Sadržaj prizemlja predmetne građevine evakuirati će se u dva smjera, direktnim izlazima na nivo okolnog terena preko glavnog ulaza te stubišnog prostora.

Pojedini sadržaji izložbenih prostora međusobno su povezani, a prema unutarnjoj komunikaciji (hodniku) predviđeni su izlazi zaokretnim vratnim krilima, u dva smjera.

Ostali sadržaji evakuirati će se preko kružne komunikacije, unutarnjeg hodnika, prema izlazima.

Otvaranje kliznih vratiju na evakuacionom putu (iz halla) predviđeno je u slučaju požara automatski, po proradi sustava dojave požara.

Prostor podruma evakuirati će se preko požarno odvojenog unutarnjeg stubišta na nivo prizemlja i direktnim izlazom na nivo okolnog terena.

Otpornost na požar sigurnosnog stubišta sukladna je odredbama tablice 3 priloga 1 Pravilnika - zidovi REI/EI 90 i vrata EI₂ 60-C).

Prostor unutarnjeg stubišta odimljavati će se sukladno čl 26 Pravilnika, za odimljavanje su predviđeni otvori pri dnu i vrhu stubišta, otvaranje istih predviđeno je po proradi sustava dojave požara.

Završna obloga hodnih ploha biti će lijevani pod i protuklizne ker.pl..

U zgradi nemamo nadzemne požarne odjeljke bez otvora na pročelju, te sukladno čl 26, nije predviđen sustav za odvodnju dima.

Vrata na izlaznim putovima su predviđena s panik polugom (sukladno HRN EN 1125) prema oznakama u grafičkom prilogu.

Udaljenost do izlaza iz bilo koje točke građevine nije veća od 40 m, sukladno čl 34 Pravilnika.

Dispozicija izlaza iz pojedinih prostora vidljiva je u grafičkom prilogu.

Za planirani broj korisnika, predviđeni putovi evakuacije omogućit će brzu i uspješnu evakuaciju u slučaju požara.

GRAĐEVINA: POSJETITELJSKI CENTAR BARAČEVE ŠPILJE	Zagreb, travanj 2020.
	B.P. 2021
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNYM VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OPĆINE RAKOVICA Nova Kršlja, Nova Kršlja bb, 47245 Rakovica	str. 2-25

4.3.3. tehničko rješenje sprječavanja širenja vatre i dima unutar građevine (broj, oblik i raspored požarnih odnosno dimnih sektora) u glavnom projektu građevine, odnosno

tehničko rješenje granica požarnih i dimnih sektora (svojstava otpornosti na požar i/ili reakcije na požar te način izvedbe ili ugradnje elemenata građevine koji se nalaze na granicama požarnih i dimnih sektora – zidovi, vrata, zaklopci, brtve, premazi i drugo) u glavnom projektu građevine

Sukladno čl 7 Pravilnika, građevina je podijeljena u požarne odjeljke.

Prikaz požarnih odjeljaka, kao i broj potrebnih jedinica gašenja, vidljiv je u grafičkom prilogu, te iz sljedeće tablice:

Požarni odjeljak	Namjena prostora	Površina (m ²)	Požarna opasnost	Broj potrebnih jedinica gašenja	Aparati sukladno HRN EN 3-7 (tip kao Pastor ili jednakovrijedni)
Podrum					
ST	Stubište	-	-	-	-
2	Spremište	53,58	srednja	12	1xS6
TP1	Tehnička prostorija	21,2	srednja	12	1xS6
TP2	Tehnička prostorija	14	srednja	12	1xS6
Prizemlje					
ST	Stubište	-	-	-	-
1	caffe, suvenirnica, ...	666,2	srednja	54	5xS6
1-1	Izložbeni prostori	332	srednja	36	3xS6

GRAĐEVINA: POSJETITELJSKI CENTAR BARAČEVE ŠPILJE	Zagreb, travanj 2020.
	B.P. 2021
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNYM VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OPĆINE RAKOVICA Nova Kršlja, Nova Kršlja bb, 47245 Rakovica	str. 2-26

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

e-mail: projekt.km@zq.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterćanekova 2b; OIB: 01158597605

Zidovi na granici požarnog odjeljka predviđeni su otpornosti na požar REI/EI 90 (sukladno tablici 1 pravilnika).

Podrum građevine podijeliti će se na požarne odjeljke spremišta i tehničkih prostorija; požarno odvojeni biti će i prostor stubišta.

Prostor prizemlja podijeliti će se na dva požarna odjeljka; dodatno, požarno odvojen sadržaj u etaži prizemlja je prostor stubišta.

Izolacija fasade je mineralna vuna.

Na fasadi građevine će se osigurati 2 m horizontalne i 1.2 m vertikalne prekidne udaljenosti između dva požarna odjeljka sukladno čl 11, 14 i 15 Pravilnika.

4.3.4. tehničko rješenje mobilne opreme i stabilnih sustava za gašenje požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine

OSNOVNI PRINCIPI ZAŠTITE

Otpornost na požar elemenata konstrukcije zgrade, kao i drugi zahtjevi koje zgrada mora zadovoljiti u slučaju požara, definirana je sukladno odredbama Pravilnika.

Specifičnosti koje proizlaze iz namjene, definirane su sukladno odredbama smjernice NFPA 101.

Za građevinu su predviđene osnovne mjere zaštite od požara i to ručni aparati za početno gašenje požara, unutarnja i vanjska hidrantska mreža.

Vanjski hidranti su na parceli na udaljenosti manjoj od 80m od građevine.

Hidrantska mreža izvodi se sukladno Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara.

Hidrantska mreža predmet je posebnog projekta.

U građevini će se postaviti i ručni aparati za početno gašenje požara tipa S6 u skladu s Pravilnikom o vatrogasnim aparatima.

Sadržaji zgrade će se zaštititi sustavom dojavne požara, sukladno odredbama Pravilnika o sustavima za dojavu požara.

Planirani broj korisnika neće biti veći od 299 osoba; sadržaji prizemlja zgrade podijeljeni su u dva požarna odjeljka (površine manje od 800 m² svaki), te u zgradi nije predviđena sprinkler instalacija.

GRAĐEVINA: POSJETITELJSKI CENTAR BARAČEVE ŠPILJE	Zagreb, travanj 2020.
	B.P. 2021
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNIM VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OPĆINE RAKOVICA Nova Kršlja, Nova Kršlja bb, 47245 Rakovica	str. 2-27

4.3.5. tehničko rješenje stabilnih sustava za dojavu požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine

Kao mjera zaštite u građevini se predviđa zaštita sustavom dojave požara, mjere zaštite od požara grafički su označene za svaku od požarnih zona građevine.

Sama vatrodojavna centrala (VDC) smještena je u ormaru otpornosti na požar 60 minuta.

SUSTAV DOJAVE POŽARA

Sustav za dojavu požara se sastoji od slijedećih dijelova:

- centrale za dojavu požara
- automatskih optičkih, optičko-termičkih javljača požara
- ručnih javljača požara
- alarmnih i signalnih elemenata
- ulazno-izlaznih upravljačkih modula
- vodovi prijenosnih putova

Dovođenjem u alarmno stanje vatrodojavnu centralu pokreću se slijedeće unaprijed programirane akcije:

- Isključuju se svi sustavi ventilacije i klimatizacije
- Aktiviraju se sustavi za odimljavanje (dovod i odvod)
- Vršiti se uzbuđivanje osoblja na način da se automatski aktiviraju alarmne sirene
- Isključuju se svi mrežni potrošači u objektu

Proradom vatrodojavnog sustava od sirena se automatski aktiviraju vanjske sirene s bljeskalicom kod glavnog ulaza i sirene s bljeskalicom kod evakuacijskih izlaza.

GRAĐEVINA: POSJETITELJSKI CENTAR BARAČEVE ŠPILJE	Zagreb, travanj 2020.
	B.P. 2021
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNYM VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OPĆINE RAKOVICA Nova Kršlja, Nova Kršlja bb, 47245 Rakovica	str. 2-28

4.3.6. tehničko rješenje ventilacije i klimatizacije za odvođenje topline i dima u slučaju požara (način ugradnje i značajke uređaja, opreme i instalacija) u glavnom projektu građevine

STROJARSKE INSTALACIJE

Klimatizacija i ventilacija

Sve prostorije koje nemaju vanjske prozore ili u kojima dolazi do kvarenja zraka ventiliraju se mehaničkim putem u skladu sa važećim propisima o provjetravanju zgrada.

Prema potrebama za svježim zrakom i temperaturom neki su dijelovi obuhvaćeni klimatizacijom.

Za sustav K1 (polivalentni prostor) klimatizacija zraka predviđena je s ohlađivanjem zraka ljeti i zagrijavanjem zraka zimi. Dovod grijanog odnosno ohlađenog 100 % svježeg zraka i odvod zraka je iz klima komore za vanjsku ugradnju smještene na krovu.

Toplinski gubici i dobici topline pokriveni su s unutarnjim klima jedinicama (VRF sustav).

Za sustav K2 (prizemlje) klimatizacija zraka predviđena je s ohlađivanjem zraka ljeti i zagrijavanjem zraka zimi. Dovod grijanog odnosno ohlađenog 100 % svježeg zraka i odvod zraka je iz klima komore za vanjsku ugradnju smještene na krovu.

Toplinski gubici i dobici topline pokriveni su s unutarnjim klima jedinicama (VRF sustav).

Dizalica topline je izvedbe zrak-voda a smještena je na krovu, kao kompletne jedinice sa kompresorom za rad sa R 410 A, zrakom hlađenim kondenzatorom i isparivačem, kompletnom automatikom i potrebnom sigurnosnom, mjernom i zapornom armaturom. Dodatno se isporučuje spremnik ogrjevnog/rashladne vode sadržaja 500 lit, centrifugalna pumpa i ekspanzijska membranska posuda.

Mehanička ventilacija sanitarija (V1 i V2 sustav) predviđena je s odsisom zraka preko aluminijskih rešetki, limenog kanala i krovnog ventilatora s prigušivačem. Dovod zraka predviđen je podtlakom iz susjednih prostorija preko prestrujnih rešetki u vratima pri podu.

Grijanje i hlađenje

Grijanje i hlađenje predviđeno je s inverterskim klima uređajima u VRF sustavu (kao dizalica topline) zrak-zrak.

Vanjske jedinice ugrađene su u vanjskom prostoru iznad krova.

Vanjska rashladna jedinica izrađena je i zaštićena protiv svih vanjskih utjecaja sa ugrađenim hermetičkim kompresorom, te svim potrebnim elementima za zaštitu, kontrolu, regulaciju uređaja i funkcionalan rad. Rashladni medij je R410a. Unutarnje jedinice su predviđene za hlađenje, grijanje i distribuciju zraka u prostor s ugrađenim ventilatorom, izmjenjivačem, te svim potrebnim elementima za zaštitu, kontrolu i regulaciju uređaja i temperature, uključivo upravljački uređaj, rezervni komplet filtera i kompletni standardni pribor.

GRAĐEVINA: POSJETITELJSKI CENTAR BARAČEVE ŠPILJE	Zagreb, travanj 2020.
	B.P. 2021
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNYM VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OPĆINE RAKOVICA Nova Kršlja, Nova Kršlja bb, 47245 Rakovica	str. 2-29

PROJEKTI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

e-mail: projektni.km@zq.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčankova 2b; OIB: 01158597605

Grijanje i PTV

Grijanje sanitarnih čvorova predviđeno je s električnim radijatorima.

Za potrebe pripreme potrošne tople vode predviđena je dizalica topline zrak-zrak u SPLIT izvedbi sastojeći se od vanjske i unutarnje jedinice. Toplinski učin za PTV iznosi 25 kW.

Solarni sustav

U objektu kao alternativna energija za pripremu PTV koristiti će se solarna energija putem četiri solarna pločasta kolektora vertikalne izvedbe, ugrađenih iznad krova s orijentacijom prema jugu.

Sustav odimljavanja

Odimljavanje sigurnosnog stubišta se vrši prirodnim putem tako da je pod stropom prizemlja omogućeno otvaranje regulacijske žaluzine s ugrađenim elektromotornim mehanizmom za odvodnju dima i topline.

Dovod zraka predviđen je u podrumu preko fiksne žaluzine i limenog kanala koji se dovodi pri podu ima ugrađenu fiksnu žaluzinu.

Efektivna površina otvora za odvodnju dima i topline mora iznositi najmanje 1,0m².

Za kanale za dovod zraka, kanale i ventilacione kanale, usvojeni su zahtjevi iz tablice 8 Pravilnika:

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine (ZPS)					
	ZPS1	ZPS2	ZPS3	ZPS4	ZPS5	Visoke zgrade
Kanali	E	D	C	B	A2	A2
Izolacija	CE	CD	CD	B	B	A2
Obloge	D ili B	D ili B	D ili B	D	C	A2

Sukladno čl 18 Pravilnika, ukoliko zračni kanali prolaze kroz granice različitih požarnih odjeljaka, u ventilacijskim kanalima ugrađuju se protupožarne zaklopke odnosno protupožarne obujmice.

Strojarske instalacije predmet su posebnog projekta.

GRAĐEVINA: POSJETITELJSKI CENTAR BARAČEVE ŠPILJE	Zagreb, travanj 2020.
	B.P. 2021
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNYM VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OPĆINE RAKOVICA Nova Kršlja, Nova Kršlja bb, 47245 Rakovica	str. 2-30

4.3.7. Mjere zaštite elektroinstalacija (sigurnosna rasvjeta, način isključenja struje, ...)

ELEKTROINSTALACIJE

Električna oprema predviđena u objektu odabrana je i postavljena u skladu sa HRN HD 384.4.482 S1: 1999 (ovisnost o vanjskim utjecajima) i HRN HD 60364-4-42:

El. oprema odabrana je i postavljena u skladu sa odredbama HRN HD 384.4.42 S1: 1999 (zaštita od toplinskog djelovanja). Svi kabele i vodovi kontrolirani su s obzirom na dopušteno opterećenje u normalnom pogonu i u slučaju kratkog spoja. Termičke okidne naprave moraju imati samo ručno vraćanje u prijašnji položaj.

Zaštita od požara uslijed statičkog elektriciteta provodi se uzemljenjem metalnih masa.

Električna oprema će biti odabrana tako da ne predstavlja opasnost od požara na okolne materijale, da je izolirana materijalima otpornim na djelovanje električnog luka i da u radu neće postići temperaturu koja bi mogla izazvati požar i ugroziti s tog aspekta sigurnosti ljudi i susjednih objekata.

Zaštita od struje preopterećenja će biti provedena pravilnim izborom kabela i vodova odgovarajućeg presjeka (HRN HD 60364-5-52) te izborom zaštitnih uređaja odgovarajućih prekidnih karakteristika za zaštitu istih (HRN R064-003).

Zaštita od struje kratkog spoja provesti će se pravilnim izborom zaštitnih uređaja odgovarajućih prekidnih karakteristika za dani presjek kabela (vodova). Prema karakteristikama zaštitnih uređaja izvršit će se kontrola vremena prorade zaštitnih uređaja (HD 60364-4-43).

Struja jednopolnog kratkog spoja izračunati će se za kritične strujne krugove instalacije. Vrijeme isklapanja zaštitnog uređaja mora biti manje od dozvoljenog vremena kratkog spoja za dani presjek i materijal vodiča pri jednopolnom kratkom spoju.

Zaštita mora proraditi u vremenu kraćem od vremena pregaranja vodiča i prije nego dođe do prije navedenih pojava.

Izbor kabela i vodova realizirati u skladu sa pravilnicima i normama (HRN HD 60364.)

Izbor uzemljenja i zaštitnih vodiča izvesti će se prema pravilniku i normi HRN HD 60364-5-54: 2007.

Sva spajanja na elektroinstalaciji moraju biti izvedena kvalitetno i s propisanim priborom kako se kontaktna mjesta ne bi prekomjerno pregrijavala.

Zaštita isključivanjem strujnog kruga zbog mehaničkog održavanja izvodi se na razvodnom ormaru.

Energetski vodovi koji prolaze kroz požarne odjeljke protupožarno su brtvljeni.

Zaštita od prenapona predviđena je odvodnicima prenapona smještenim u razdjelnicima.

Na objektu je predviđena gromobrnska zaštita kako bi se spriječila oštećenja i zaštitili ljudski životi te izbjegao požar uzrokovan udarom groma.

GRAĐEVINA: POSJETITELJSKI CENTAR BARAČEVE ŠPILJE	Zagreb, travanj 2020.
	B.P. 2021
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNYM VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OPĆINE RAKOVICA Nova Kršlja, Nova Kršlja bb, 47245 Rakovica	str. 2-31

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

e-mail: projektni.km@zq.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčankova 2b; OIB: 01158597605

U građevini je predviđena opća i nužna rasvjeta. Osvjetljenost u svim prostorijama mora biti u skladu s propisima.

Nužna rasvjeta je umjetna rasvjeta građevine ili prostora ili njihovog dijela, pridodana općoj rasvjeti ili je dio opće rasvjete a kojoj je osigurano rezervno napajanje. Sastoji se od pomoćne i sigurnosne rasvjete. Pomoćnoj rasvjeti rezervno napajanje je realizirano preko diesel-agregatskog postrojenja iz funkcionalnih razloga, dok je sigurnosnoj rasvjeti osigurano rezervno napajanje preko akumulatorskih baterija iz sigurnosnih razloga.

Sigurnosna rasvjeta se sastoji se od sigurnosne rasvjete za osvjetljavanje evakuacijskih putova min. intenzitetom u min. zadanom vremenu, te sigurnosnih (panik) svjetiljki s piktogramima za označavanje najkraćih evakuacijskih putova. Ova rasvjeta se automatski uključuje za vrijeme smetnji ili prekida u napajanju električnom energijom opće rasvjete u vremenskom roku od 0,5 s. Svi frekventniji prostori i evakuacijski putovi pokriveni su u slučaju nestanka električne energije sigurnosnim svjetilkama. Minimalna rasvjetljenost koje osiguravaju ove svjetiljke iznosi 1 lux na podu. U građevini su predviđene svjetiljke s vlastitim baterijama kojima se osigurava funkcioniranje sigurnosne rasvjete u vremenu od minimalno 3h.

Vrši se odimljavanje stubišta.

Shodno pravilniku o sustavima za dojavu požara u građevini je predviđen odgovarajući vatrodjavni sustav, kojim se dovođenjem u alarmno stanje pokreću programirane akcije (automatsko isključivanje sustava ventilacije i klimatizacije, aktiviranje sustava za odimljavanje i odvođenje topline, evakuacija). Automatskim javljačima, a u skladu sa normom VDE 0833, pokrivaju se svi dijelovi građevine osim prostora koji mogu biti izuzeti (sanitarije i sl.).

Sukladno pravilniku o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata, tipkala za isključenje napona se nalazi pored svakih izlaznih vrata, s vanjske strane objekta.

Elektro instalacije su predmet posebnog projekta.

GRAĐEVINA: POSJETITELJSKI CENTAR BARAČEVE ŠPILJE	Zagreb, travanj 2020.
	B.P. 2021
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNIM VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OPĆINE RAKOVICA Nova Kršlja, Nova Kršlja bb, 47245 Rakovica	str. 2-32

4.4. Značajke požara koji može nastati uslijed predvidivog načina korištenja građevine, požarne opasnosti i požarnog opterećenja pojedinih prostora u građevini te neispravnosti predvidivih funkcionalno-tehničkih sklopova građevine koji mogu prouzročiti nastajanje i omogućiti širenje požara (električne i strojarske opreme i instalacija, plinske instalacije, gromobranske instalacije, dimnjaka i ložišta), koje utječu na tehničko rješenje dano u glavnom projektu građevine

Sukladno čl 3 Pravilnika, 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 i specifično požarno opterećenje.

Imobilno požarno opterećenje, budući da je građevina izgrađena uglavnom od negorivih materijala: armirani beton, opeka, staklo, keramička obloga, al. lim, možemo pretpostaviti u iznosu od 100 MJ/m².

Mobilno požarno opterećenje građevine s obzirom na namjenu, prema statističkim podacima austrijskih smjernica TRVB 126, možemo procijeniti u slijedećim iznosima:

Požarni odjeljak	Namjena prostora	Površina (m ²)	iznos ukupnog požarnog opterećenja (MJ/m ²)
Podrum			
ST	Stubište	-	-
2	Spremište	53,58	600
TP1	Tehnička prostorija	21,2	300
TP2	Tehnička prostorija	14	300
Prizemlje			
ST	Stubište	-	-
1-1	Izložbeni prostori	332	400

GRAĐEVINA: POSJETITELJSKI CENTAR BARAČEVE ŠPILJE	Zagreb, travanj 2020.
	B.P. 2021
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNYM VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OPĆINE RAKOVICA Nova Kršlja, Nova Kršlja bb, 47245 Rakovica	str. 2-33

PROJEKTI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

e-mail: projektni.km@zq.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčankova 2b; OIB: 01158597605

Požarni odjeljak	Namjena prostora	Površina (m ²)	iznos ukupnog požarnog opterećenja (MJ/m ²)
1	Izložbeni prostor, restoran, spremište, ured, sanitarije, komunikacije	666,2	400

Ukupno požarno opterećenje zgrade biti će u iznosu do 400 MJ/m².

5. MJERE ZAŠTITE OD POŽARA KOD GRAĐENJA SUKLADNO POSEBNOM PROPISU

Mjere zaštite od požara kod građenja treba poduzeti u skladu s Pravilnikom o mjerama zaštite od požara 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 građevinskog otpada,
- ambalažni materijali,
- uređaji, oprema i instalacije koje mogu prouzročiti nastajanje i širenje požara (peći za grijanje, 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 u skladu s navedenim Pravilnikom, a posebice:

GRAĐEVINA: POSJETITELJSKI CENTAR BARAČEVE ŠPILJE	Zagreb, travanj 2020.
	B.P. 2021
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNIM VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OPĆINE RAKOVICA Nova Kršlja, Nova Kršlja bb, 47245 Rakovica	str. 2-34

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

e-mail: projektni.km@zq.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterćanekova 2b; OIB: 01158597605

- mjere praćenja i kontrole ulazaka i izlazaka (ograđivanje gradilišta, čuvarska služba 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,
- 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 moraju pratiti stanje na gradilištu.

Sukladno čl. 7 citiranog Pravilnika odgovorna osoba za provođenje mjera zaštite od požara na gradilištu je izvođač radova, odnosno glavni izvođač radova.

GRAĐEVINA: POSJETITELJSKI CENTAR BARAČEVE ŠPILJE	Zagreb, travanj 2020.
	B.P. 2021
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNIM VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OPĆINE RAKOVICA Nova Kršlja, Nova Kršlja bb, 47245 Rakovica	str. 2-35

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

E-mail: projektni.km@zg.t-com.hr

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčankova 2b; OIB: 01158597605

3.0 GRAFIČKI DIO ELABORATA

LEGENDA I NACRTI

GRAĐEVINA: POSJETITELJSKI CENTAR BARAČEVE ŠPILJE	Zagreb, travanj 2020.
	B.P. 2021
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNIM VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OPĆINE RAKOVICA Nova Kršlja, Nova Kršlja bb, 47245 Rakovica	str. 3-0

PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o.
PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING

E-mail: projektni.km@zg.t-com.hr

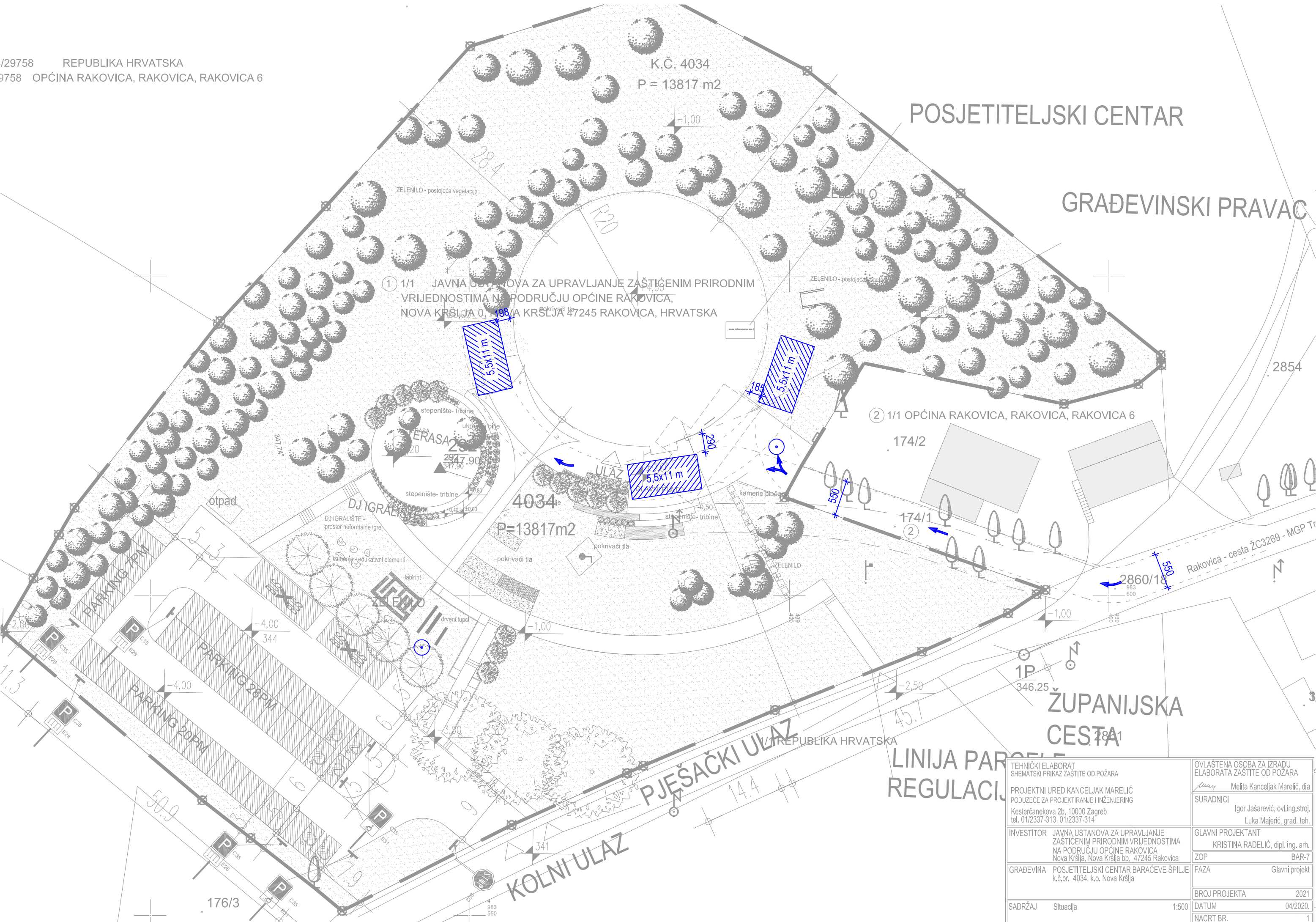
☎ 01 / 2337 313; 2337 314

Sjedište: Zagreb, Lješnjakovec 1; Ured: Kesterčankova 2b; OIB: 01158597605

LEGENDA

	OSAVEZAN SMJER EVAKUACIJE
	OSAVEZAN SMJER EVAKUACIJE, VRATA OPREMLJENA PANIK OKOVOM SUKLADNO HRN EN 1125
	POŽARNI ODJELJAK
	GRANICA POŽARNOG ODJELJKA
	NOSIVA KONSTRUKCIJA OTPORNA NA POŽAR 60 MIN
	NOSIVA KONSTRUKCIJA OTPORNA NA POŽAR 90 MIN
	VRATA OTPORNA NA POŽAR 1 SAT
	APARATI ZA POČETNO GAŠENJE POŽARA TIPA S 6 (sukladno HRN EN 3-7, Pasport)
	INTERVENTNA POVRŠINA
	PRISTUP VATROGASNOG VOZILA
	UNUTARNJI HIDRANT
	VANJSKI NADZEMNI HIDRANT
	AUTOMATSKA VATRODOJAVA

GRAĐEVINA: POSJETITELJSKI CENTAR BARAČEVE ŠPILJE	Zagreb, travanj 2020.
	B.P. 2021
INVESTITOR: JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNIM VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OPĆINE RAKOVICA Nova Kršlja, Nova Kršlja bb, 47245 Rakovica	str. 3-1



1/1 JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNIM VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OPĆINE RAKOVICA, NOVA KRŠLIJA 0, 198/A KRŠLIJA 47245 RAKOVICA, HRVATSKA

POSJETITELJSKI CENTAR

GRAĐEVINSKI PRAVAC

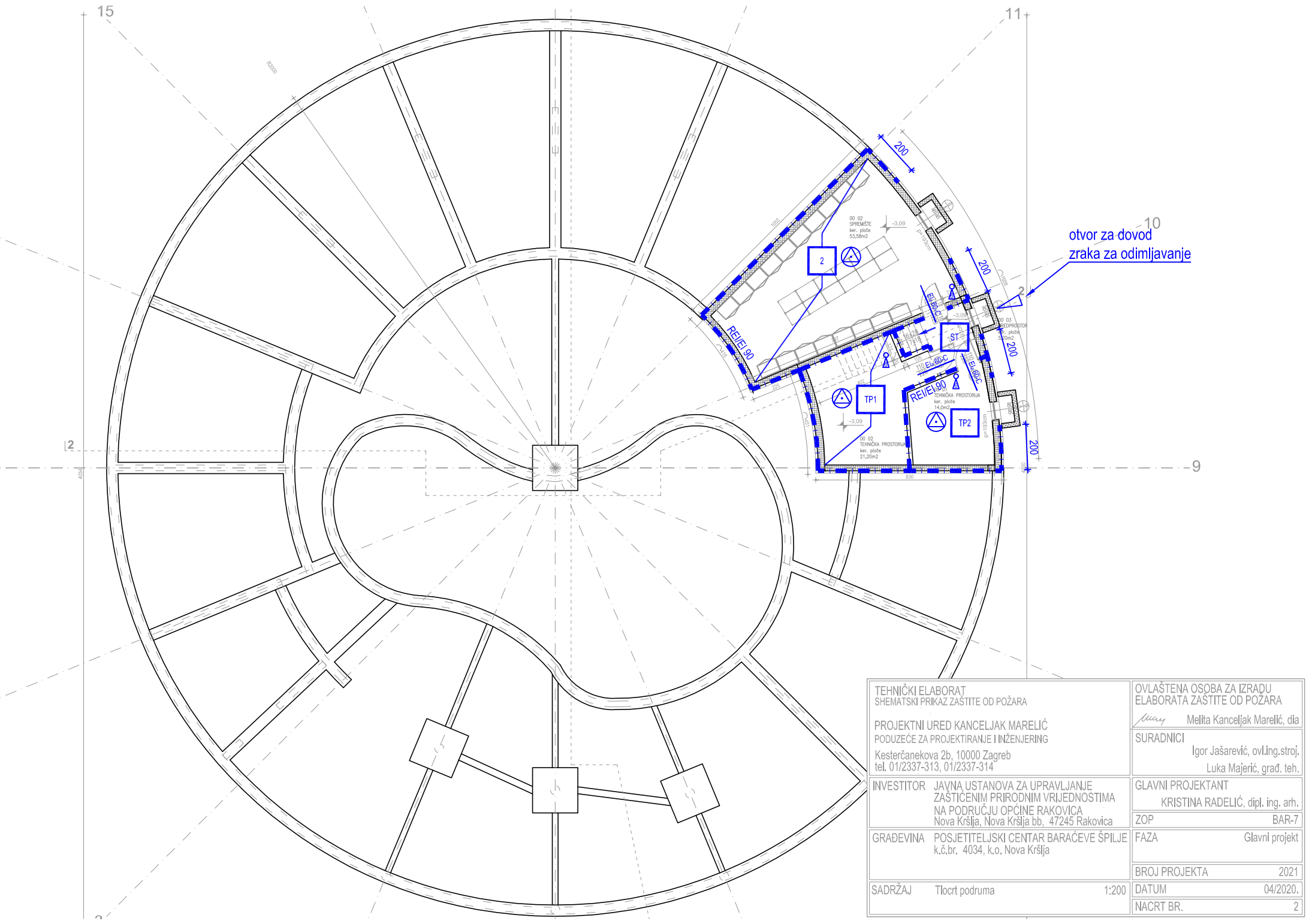
2/1/1 OPĆINA RAKOVICA, RAKOVICA, RAKOVICA 6

4034
 P=13817m2

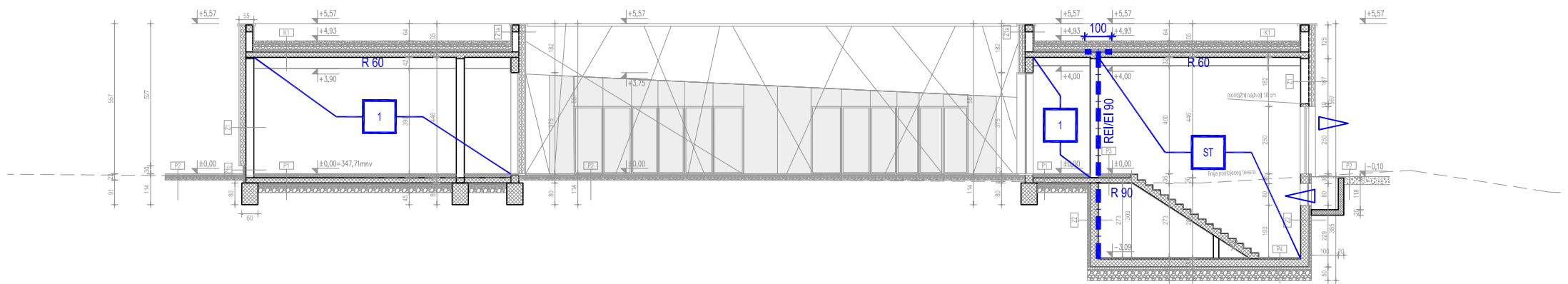
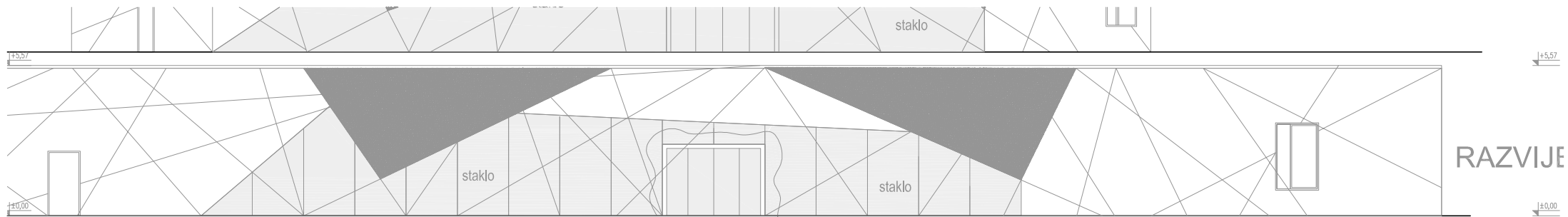
ŽUPANIJSKA
 CESTA

REGULACIJA

TEHNIČKI ELABORAT SHEMATSKI PRIKAZ ZAŠTITE OD POŽARA		OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA Melita Kanceljak Marelič, dia	
PROJEKTI URED KANCELJAK MARELIĆ PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING Kesterčanevka 2b, 10000 Zagreb tel. 01/2337-313, 01/2337-314		SURADNICI Igor Jašarević, ovl.ing.stroj. Luka Majerić, građ. teh.	
INVESTITOR JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNIM VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OPĆINE RAKOVICA Nova Kršlja, Nova Kršlja bb, 47245 Rakovica		GLAVNI PROJEKTANT KRISTINA RADELIĆ, dipl.ing. arh.	
GRADEVINA POSJETITELJSKI CENTAR BARAČEVE ŠPILJE k.č.br. 4034, k.o. Nova Kršlja		ZOP BAR-7 FAZA Glavni projekt	
SADRŽAJ Situacija		BROJ PROJEKTA 2021 DATUM 04/2020. NACRT BR. 1	



TEHNIČKI ELABORAT SHEMATSKI PRIKAZ ZAŠTITE OD POŽARA		OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA <i>Marelić</i> Melita Kanceljak Marelić, dia	
PROJEKTI URED KANCELJAK MARELIĆ PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING Kešterčanekova 2b, 10000 Zagreb tel. 01/2337-313, 01/2337-314		SURADNICI Igor Jašarević, ov.ing.stroj, Luka Majerić, grad. teh.	
INVESTITOR JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNYM VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OPĆINE RAKOVICA Nova Kršlja, Nova Kršlja bb, 47245 Rakovica		GLAVNI PROJEKTANT KRISTINA RADELIĆ, dipl. ing. arh.	
GRADEVINA POSJETITELJSKI CENTAR BARAČEVE ŠPILJE k.č.br. 4034, k.o. Nova Kršlja		ZOP BAR-7 FAZA Glavni projekt	
SADRŽAJ Tlocrt podruma		BROJ PROJEKTA 2021 DATUM 04/2020. NACRT BR. 2	
		1:200	



P1 - POD NA TLU
 LOLJENI KAMEN, 5 cm
 ARM. CEM. ESTRIH 5 cm
 PE FOLIJA
 EKSPANDIRANI POLISTIREN 6 cm
 ELASTIFICIRANI POLISTIREN 2*1 cm
 ARM.BETONSKA PLOČA
 MIKROBETON 5 cm
 GEOTEKSTIL
 HIDROIZOLACIJA
 PODLOŽNI BETON 10 cm
 NASIP ŠLJUNKA 20 cm

P2 - vanjsko opločanje
 KERAMIČKE PL. 1 cm
 CEMENTNI MORT 4 cm
 LAGANO ARMIRANA BETONSKA
 PODLOGA 8 cm
 NABIJENI KRUPNI ŠLJUNAK 10 cm
 F.LC - GEOTEKSTIL
 NABIJENO TLO

PS
 TRAVNI TEPH
 NASIP ZEMLJOM 10 cm
 GEOTEKSTIL
 DRENAŽNI SLOJ ŠLJUNKA 10 cm
 NABIJENO TLO

P3 - POD IZNAD NEGRUJANOG
 KERAMIČKE PL. 1 cm
 ARM. CEM. ESTRIH 5 cm
 PE FOLIJA
 EKSPANDIRANI POLISTIREN 6 cm
 ELASTIFICIRANI POLISTIREN 2*1 cm
 ARM.BETONSKA PLOČA
 ARIM.BETONSKA PLOČA 20 cm
 ŽBUKA 2cm

P4 - POD NA TLU podrum
 KERAMIČKE PL. 1 cm
 ARM. CEM. ESTRIH 4 cm
 ARM.BETONSKA PLOČA 30 cm
 HIDROIZOLACIJA
 BETONSKA PLOČA 10 cm
 NASIP ŠLJUNKA 40 cm
 ŽBITO TLO

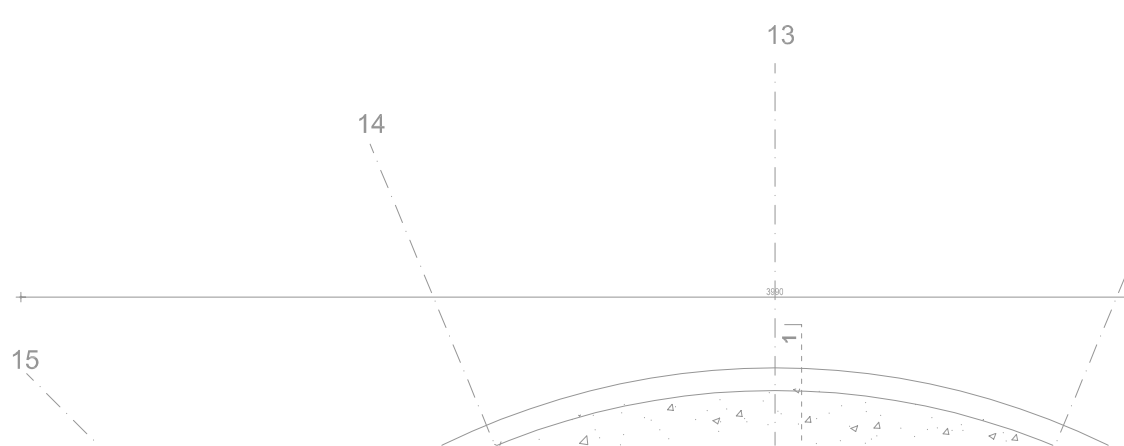
Z1 - VANJSKI ZID
 - ZAVRŠNA DEKORATIVNA OBRADA
 PROČELJA 5 cm
 - POLIMERCEMENTNA ŽBUKA ARMIRANA
 ALKALNO OTPORNOM STAKLENOM
 MREŽICOM (5 mm)
 - FASADNE TOPLINSKO IZOLACIJSKE
 PLOČE OD KAMENE VUNE ZA ETICS
 FASADNE SUSTAVE d=2x10 cm
 - AB ŽID 30 cm
 - ŽBUKA 2 cm

Z1a - VANJSKI ZID - krovni nadost
 - ZAVRŠNA DEKORATIVNA OBRADA
 PROČELJA 5 cm
 - POLIMERCEMENTNA ŽBUKA ARMIRANA
 ALKALNO OTPORNOM STAKLENOM
 MREŽICOM
 - FASADNE TOPLINSKO IZOLACIJSKE
 PLOČE OD KAMENE VUNE ZA ETICS
 FASADNE SUSTAVE d=2x10 cm
 - AB ŽID 30 cm
 - HIDROIZOLACIJA 1 cm
 - TOPLINSKA IZOLACIJA 5 cm
 - POLIMERCEMENTNA ŽBUKA I ZAVRŠNA
 VODONEUPOJNA FASADNA ŽBUKA

Z1b - VANJSKI ZID podnožje
 - ZAVRŠNA FASADNA MINERALNA
 ŽBUKA
 - POLIMERCEMENTNA ŽBUKA ARMIRANA
 ALKALNO OTPORNOM STAKLENOM
 MREŽICOM
 - TOPLINSKA IZOLACIJA - TVRDE PLOČE
 XPS 10 cm
 - HIDROIZOLACIJA
 - AB ŽID 30 cm
 - ŽBUKA 2 cm

Z2. AB ŽID U ZEVLJI
 visine cementna žbuka d=50cm
 armirani beton d=50cm
 HIDROIZOLACIJA
 TOPL. IZOLACIJA - STIROPOR EPS d=10cm
 ČEPISTA PASTIKA 1 cm

K1 - ZELENI KROV
 NASIP ZEMLJOM 10 cm
 GEOTEKSTIL
 DRENAŽNI SLOJ ŠLJUNKA 10 cm
 GEOTEKSTIL
 HIDROIZOLACIJA 1 cm
 TOPLINSKA IZOLACIJA 10 cm
 BETON ZA PAD 5-10 cm
 ARM. BETONSKA PLOČA 20 cm
 ZRANCI PROSTOR spušteneog strapa 30 cm
 GIPSKARTONSKE PLOČE 2 cm



TEHNIČKI ELABORAT SHEMATSKI PRIKAZ ZAŠTITE OD POŽARA		OVLAŠTENNA OSOBA ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA <i>Melita</i> Melita Kanceljak Marelič, dia
PROJEKTI URED KANCELJAK MARELIĆ PODUZEĆE ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING Kesterčanekova 2b, 10000 Zagreb tel. 01/2337-313, 01/2337-314		SURADNICI Igor Jašarević, ov.ing.stroj. Luka Majerić, grad. teh.
INVESTITOR JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM PRIRODNYM VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU OPĆINE RAKOVIČA Nova Kršlja, Nova Kršlja bb, 47245 Rakoviča		GLAVNI PROJEKTANT KRISTINA RADELIĆ, dipl. ing. arh.
GRADEVINA POSJETITELJSKI CENTAR BARAČEVE ŠPILJE k.č.br. 4034, k.o. Nova Kršlja		ZOP BAR-7 FAZA Glavni projekt
SADRŽAJ Presjek 2-2		BROJ PROJEKTA 2021 DATUM 04/2020. NACRT BR. 4