

INVESTITOR:	MIRJAM j.d.o.o., Put Borka 113, 21310 Omiš		
NARUČITELJ:	MIRJAM j.d.o.o., Put Borka 113, 21310 Omiš		
GRAĐEVINA:	HOTEL **** „MIRJAM“		
LOKACIJA:	dio č.zem. 831/10 k.o. Veliko Brdo, Makarska		
OZNAKA:	TD-ZOP-12/16-DOP		
FAZA:	IZVEDBENI PROJEKT		
MAPA:	1a	Z.O.P.:	AH-LL-01/14

ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA

GLAVNI PROJEKTANT:	Leon Lulić, dipl. ing. arh
ELABORAT IZRADIO:	Petar Silobričić, dipl. ing. stroj.
DIREKTOR:	Petar Silobričić, dipl. ing. stroj.



OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU
ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA
PETAR SILOBRČIĆ, dipl. ing. stroj.
UPISNI BROJ: 291



Pro Test
d.o.o. Split

Split, svibanj 2017. g

PRO TEST d.o.o. Ante Petravića 33 21000 Split	Investitor:	MIRJAM j.d.o.o., Put Borka 113, Omiš	Oznaka elaborata:	TD-ZOP-12/16-DOP
	Građevina:	HOTEL**** „MIRJAM“	Datum:	svibanj 2017.g.
	Lokacija:	dio č.zem. 831/10 k.o. Veliko Brdo, Makarska	Stranica:	2

SADRŽAJ

1. OPĆI DIO

- 1.1. Podaci o naručitelju
- 1.2. Podaci o građevini
- 1.3. Podaci o osobi koja je izradila elaborat zaštite od požara
- 1.4. Rješenje o imenovanju osobe za izradu elaborata zaštite od požara
- 1.5. Ovlaštenje za izradu elaborata zaštite od požara
- 1.6. Popis mapa

2. STRUČNI DIO

UVOD

- 2.1. Posebni uvjeti zaštite od požara utvrđeni u postupku prema propisu kojim se uređuje prostorno uređenje i gradnja
- 2.2. 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 odstupanja od bitnog zahtjeva zaštite od požara
- 2.3. Opis građevine s prikazom prostornih, funkcionalnih, oblikovnih i tehničko-tehnoloških obilježja bitnih za ostvarivanje sustavne zaštite od požara građevine
 - 2.3.1. Opis lokacije građevine
 - 2.3.2. Opis građevine i okolnih građevine
 - 2.3.3. Veličina, površina i namjena građevine
 - 2.3.4. Oblikovanje građevine
 - 2.3.5. Vrsta i opis namjene odnosno tehničko-tehnološkog procesa
 - 2.3.6. Način i uvjete priključenja građevine na javno prometnu površinu i komunalnu infrastrukturu
 - 2.3.7. Očekivana zaposjednutost osobama uključujući i osobe smanjene pokretljivosti
 - 2.3.8. Očekivana vrsta, količine i smještaj zapaljivih tekućina, plinova i drugih tvari koje se skladište, stavljaju u promet ili su prisutne u tehnološkom procesu
 - 2.3.9. Očekivana vrsta, količine i smještaj eksplozivnih tvari koje se skladište, stavljaju u promet ili su u tehnološkom procesu
 - 2.3.10. Ostali podaci koji utječu na ostvarivanje sustavne zaštite od požara građevine
- 2.4. Podaci (zahtjevi i/ili ograničenja) o sustavnoj zaštiti od požara građevine koji utječu na projektiranje mjera zaštite od požara
 - 2.4.1. 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
 - 2.4.2. Prikaz primjenjivih priznatih metoda proračuna i modela za dokazivanje ispunjavanja bitnog zahtjeva zaštite od požara (ako postoje) koji sadrži
 - 2.4.2.1. Naziv i verzija primjenjivih metoda i/ili modela
 - 2.4.2.2. Kratak opis i područje primjene
 - 2.4.3. Značajke susjednih građevina koje utječu na tehničko rješenje određivanja načina sprječavanja širenja vatre na susjedne građevine (određivanje sigurnosne udaljenosti ili požarno odjeljivanje)

PRO TEST d.o.o. Ante Petravića 33 21000 Split	Investitor:	MIRJAM j.d.o.o., Put Borka 113, Omiš	Oznaka elaborata:	TD-ZOP-12/16-DOP
	Građevina:	HOTEL**** „MIRJAM“	Datum:	svibanj 2017.g.
	Lokacija:	dio č.zem. 831/10 k.o. Veliko Brdo, Makarska	Stranica:	3

- 2.4.4. Značajke predvidive vatrogasne tehnike i njezine uporabe koje utječu na tehničko rješenje vatrogasnih pristupa (brojnost, značajke i označavanje)
- 2.4.5. Značajke predvidivog načina uporabe građevine, požara koji može nastati u građevini te načina napuštanja odnosno spašavanja osoba iz građevine (osobito osoba smanjene pokretljivosti)
 - 2.4.5.1. Tehničko rješenje očuvanja nosivosti konstrukcije građevine u određenom vremenu
 - 2.4.5.2. Tehničko rješenje izlaznih puteva za spašavanje osoba (broj, značajke i označavanje)
 - 2.4.5.3. Tehničko rješenje sprječavanja širenja vatre i dima unutar građevine (broj, oblik i raspored požarnih odnosno dimnih odjeljaka)
 - 2.4.5.4. Tehničko rješenje granica požarnih i dimnih odjeljaka (svojstava otpornosti na požar i/ili reakcije na požar te način izvedbe ili ugradnje elemenata građevine koji se nalaze na granicama požarnih i dimnih odjeljaka – zidovi, vrata, zaklopci, brtve, premazi i drugo)
 - 2.4.5.5. Tehničko rješenje mobilne opreme i stabilnih sustava za gašenje požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje)
 - 2.4.5.6. Tehničko rješenje stabilnih sustava za dojavu požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje)
 - 2.4.5.7. Tehničko rješenje stabilnih sustava za hlađenje u slučaju požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje)
 - 2.4.5.8. Tehničko rješenje stabilnih sustava za detekciju zapaljivih plinova i para (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje)
 - 2.4.5.9. Tehničko rješenje ventilacije i klimatizacije za odvođenje topline i dima u slučaju požara (način ugradnje i značajke uređaja, opreme i instalacija)
 - 2.4.5.10. Tehničko rješenje napajanja sigurnosnih sustava
- 2.4.6. 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 strojske opreme i instalacija, plinske instalacije, gromobranske instalacije, dimnjaka i ložišta)
- 2.4.7. Zahtjevi za izradu, posjedovanje i smještaj pisane dokumentacije, uputa za rukovanje i postupanje u slučaju opasnosti od požara kao i oznaka opasnosti,
- 2.4.8. Zahtjevi za smještaj osoba, uređaja, opreme i vozila za potrebe vatrogasne službe
- 2.4.9. Mjere zaštite od požara kod građenja sukladno posebnom propisu
- 2.4.10. Dokazi o kvaliteti ugradnje materijala, instalacija i uređaja

3. GRAFIČKI PRILOZI

PRO TEST d.o.o. Ante Petravića 33 21000 Split	Investitor:	MIRJAM j.d.o.o., Put Borka 113, Omiš	Oznaka elaborata:	TD-ZOP-12/16-DOP
	Građevina:	HOTEL**** „MIRJAM“	Datum:	svibanj 2017.g.
	Lokacija:	dio č.zem. 831/10 k.o. Veliko Brdo, Makarska	Stranica:	4

1. OPĆI DIO

PRO TEST d.o.o. Ante Petravića 33 21000 Split	Investitor:	MIRJAM j.d.o.o., Put Borka 113, Omiš	Oznaka elaborata:	TD-ZOP-12/16-DOP
	Građevina:	HOTEL**** „MIRJAM“	Datum:	svibanj 2017.g.
	Lokacija:	dio č.zem. 831/10 k.o. Veliko Brdo, Makarska	Stranica:	5

1.1. Podaci o naručitelju

Naručitelj:	MIRJAM j.d.o.o., Put Borka 113, 21310 Omiš OIB: 39159128846
--------------------	--

1.2. Podaci o građevini

Investitor:	MIRJAM j.d.o.o., Put Borka 113, 21310 Omiš OIB: 39159128846
Građevina:	HOTEL**** „MIRJAM“
Lokacija:	dio č.zem. 831/10 k.o. Veliko Brdo, Makarska
Vrsta zahvata:	Izvedbeni projekt

1.3. Podaci o osobi koja je izradila elaborat zaštite od požara

Ovlaštena osoba:	Petar Silobrčić, dipl.ing.stroj. Br.rješenja: 511-01-208-UP/I-663/8-16 Upisni broj: 291
-------------------------	---

PRO TEST d.o.o. Ante Petravića 33 21000 Split	Investitor:	MIRJAM j.d.o.o., Put Borka 113, Omiš	Oznaka elaborata:	TD-ZOP-12/16-DOP
	Građevina:	HOTEL **** „MIRJAM“	Datum:	svibanj 2017.g.
	Lokacija:	dio č.zem. 831/10 k.o. Veliko Brdo, Makarska	Stranica:	6

1.4. Rješenje o imenovanju osobe za izradu elaborata zaštite od požara

Temeljem članka 28. stavka 3. Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10) izdaje se:

RJEŠENJE

kojim se **PETAR SILOBRČIĆ, dipl.ing.stroj.** imenuje za izrađivača **ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA** za:

Investitor:	MIRJAM j.d.o.o., Put Borka 113, 21310 Omiš OIB: 39159128846
Građevina:	HOTEL **** „MIRJAM“
Lokacija:	dio č.zem. 831/10 k.o. Veliko Brdo, Makarska
Oznaka elaborata:	TD-ZOP-12/16-DOP

Direktor:	Petar Silobrčić, dipl. ing. stroj.
------------------	------------------------------------



Pro Test
d.o.o. Split

Split, svibanj 2017. g

PRO TEST d.o.o. Ante Petravića 33 21000 Split	Investitor:	MIRJAM j.d.o.o., Put Borka 113, Omiš	Oznaka elaborata:	TD-ZOP-12/16-DOP
	Građevina:	HOTEL**** „MIRJAM“	Datum:	svibanj 2017.g.
	Lokacija:	dio č.zem. 831/10 k.o. Veliko Brdo, Makarska	Stranica:	7

1.5. Ovlaštenje za izradu elaborata zaštite od požara



REPUBLIKA HRVATSKA MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA

Uprava za upravne i inspekcijske poslove

Broj: 511-01-208-UP/I -663/8-16

Zagreb, 19. veljače 2016. godine

Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske na temelju članka 28. stavak 4. Zakona o zaštiti od požara („Narodne novine“ broj 92/10) i članka 3. stavak 1. te članka 5. Pravilnika o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara („Narodne novine“ broj 141/11) povodom zahtjeva Silobričić Petra, iz Splita, Ante Petravića 33, za izdavanje ovlasti za izradu elaborata zaštite od požara, donosi

RJEŠENJE

- Ovlašćuje se Silobričić Petar dipl.ing.stroj., OIB 21102316814 iz Splita, Ante Petravića 33, za izradu elaborata zaštite od požara.
- Silobričić Petar stječe: - naziv: **ovlaštena osoba za izradu elaborata zaštite od požara**,
- upisni broj: 291,
- pravo na izradu i uporabu žiga.
- Ovlaštenje vrijedi do: 19. veljače 2021. godine

Obrazloženje

Silobričić Petar, dipl.ing.stroj., iz Splita, Ante Petravića 33, podnio je Ministarstvu unutarnjih poslova Republike Hrvatske, Upravi za upravne i inspekcijske poslove, zahtjev za izdavanje ovlasti za izradu elaborata zaštite od požara.

U provedenom postupku utvrđeno je da su ispunjeni uvjeti propisani člankom 28. stavak 4. Zakona o zaštiti od požara te uvjeti propisani člankom 4. i 6. stavak 1. i 2. Pravilnika o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara za izdavanje ovlasti za izradu elaborata zaštite od požara, te je stoga riješeno kao u izreci rješenja.

Pristojba u ukupnom iznosu od 70,00 kuna, plaćena je po tarifnom broju 1. i 2. tarifa uz Zakon o upravnim pristojbama („Narodne novine“, br.: 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10 i 126/11).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

Protiv ovog rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor tužbom Upravnom sudu u Splitu, Put Supavla 1, u roku od 30 dana od dana dostave rješenja.

POMOĆNICA MINISTRA

Lidija Pelivan Stipetić

Dostaviti:

- Silobričić Petar, Split, Ante Petravića 33
- Pismohrana, ovdje

PRO TEST d.o.o. Ante Petravića 33 21000 Split	Investitor:	MIRJAM j.d.o.o., Put Borka 113, Omiš	Oznaka elaborata:	TD-ZOP-12/16-DOP
	Građevina:	HOTEL **** „MIRJAM“	Datum:	svibanj 2017.g.
	Lokacija:	dio č.zem. 831/10 k.o. Veliko Brdo, Makarska	Stranica:	8

1.6. Popis mapa

MAPA 1	Tehnička dokumentacija:	Glavni arhitektonski projekt
	Projektna organizacija:	"PROSTOR" d.o.o., Makarska
	Broj tehničkog dnevnika:	TD-05/14-ID-GL/16-IZ/17
	Projektant:	Leon Lulić, dipl.ing.arh.
MAPA 1a	Tehnička dokumentacija:	Elaborat zaštite od požara
	Projektna organizacija:	"PRO TEST" d.o.o., Split
	Broj tehničkog dnevnika:	TD-ZOP-12/16-DOP
	Projektant:	Petar Silobrčić, dipl.ing.stroj.
MAPA 1b	Tehnička dokumentacija:	Elaborat zaštite na radu
	Projektna organizacija:	"PRO TEST" d.o.o., Split
	Broj tehničkog dnevnika:	TD-ZNR-7/16-DOP
	Projektant:	Petar Silobrčić, dipl.ing.stroj.
MAPA 1c	Tehnička dokumentacija:	Projekt zgrade u odnosu na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu u zgradama, elaborat zaštite od buke
	Projektna organizacija:	"BAN DIZAJN" d.o.o. Podgora
	Broj tehničkog dnevnika:	TD-F-09/16-GL-DOP
	Projektant:	Edita Ban, dipl.ing.građ.
MAPA 2	Tehnička dokumentacija:	Glavni projekt konstrukcije
	Projektna organizacija:	"BAN DIZAJN" d.o.o. Podgora
	Broj tehničkog dnevnika:	TD-S-10/16-IZ/17
	Projektant:	Edita Ban, dipl.ing.građ.
MAPA 3	Tehnička dokumentacija:	Glavni elektrotehnički projekt, jaka struja, slaba struja i gromobran
	Projektna organizacija:	"IN-LOCO" d.o.o. Makarska
	Broj tehničkog dnevnika:	TD-E-16/18-GL-DOP
	Projektant:	Mladen Tomić dipl.ing.el.
MAPA 4	Tehnička dokumentacija:	Glavni projekt vodoopskrbe i odvodnje
	Projektna organizacija:	"JIM CO" d.o.o., Split
	Broj tehničkog dnevnika:	TD-15-VK/16-GL-DOP
	Projektant:	Ivica Carević, ing.stroj.
MAPA 5	Tehnička dokumentacija:	Glavni projekt termotehničkih instalacija
	Projektna organizacija:	"JIM CO" d.o.o., Split
	Broj tehničkog dnevnika:	TD-15-T/16-GL-DOP
	Projektant:	Ivica Carević, ing.stroj.
MAPA 6	Tehnička dokumentacija:	Glavni projekt dizala
	Projektna organizacija:	"PIEL DIZALA" d.o.o., Split
	Broj tehničkog dnevnika:	TD-045/16-DOP

PRO TEST d.o.o. Ante Petravića 33 21000 Split	Investitor:	MIRJAM j.d.o.o., Put Borka 113, Omiš	Oznaka elaborata:	TD-ZOP-12/16-DOP
	Građevina:	HOTEL **** „MIRJAM“	Datum:	svibanj 2017.g.
	Lokacija:	dio č.zem. 831/10 k.o. Veliko Brdo, Makarska	Stranica:	9

MAPA 7	Projektant:	Josip Giljanović, dipl.ing.el.
	Tehnička dokumentacija:	Projekt sprinkler instalacija
	Projektna organizacija:	"PRO TEST" d.o.o. Split
	Broj tehničkog dnevnika:	TD-SPR-1/16-DOP
MAPA 8	Projektant:	Petar Silobrčić, dipl.ing.stroj.
	Tehnička dokumentacija:	Geodetski projekt
	Projektna organizacija:	"GEOGRAPHICA" d.o.o., Split
	Broj tehničkog dnevnika:	S 102-03/16
	Projektant:	Miljenko Žabčić, dipl.ing.geod.

PRO TEST d.o.o. Ante Petravića 33 21000 Split	Investitor:	MIRJAM j.d.o.o., Put Borka 113, Omiš	Oznaka elaborata:	TD-ZOP-12/16-DOP
	Građevina:	HOTEL**** „MIRJAM“	Datum:	svibanj 2017.g.
	Lokacija:	dio č.zem. 831/10 k.o. Veliko Brdo, Makarska	Stranica:	10

2. STRUČNI DIO

PRO TEST d.o.o. Ante Petravića 33 21000 Split	Investitor:	MIRJAM j.d.o.o., Put Borka 113, Omiš	Oznaka elaborata:	TD-ZOP-12/16-DOP
	Građevina:	HOTEL**** „MIRJAM“	Datum:	svibanj 2017.g.
	Lokacija:	dio č.zem. 831/10 k.o. Veliko Brdo, Makarska	Stranica:	11

UVOD

Predmet je ovog elaborata zaštite od požara, predvidjeti mjere zaštite od požara zbog izmjena koje su se dogodile u odnosu na izvornu projektnu dokumentaciju za koju je ishođena pravomoćna građevinska dozvola (Klasa: UP/I-361-03/16-01/000063; Ur.br.: 2147/05-05/1-16-0008; Makarska, 21.09.2016.). Izmjene obuhvaćaju: promjenu namjene dijela donje etaže podruma, koji će se umjesto prostora garaže prenamijeniti u društvene i pomoćne prostore hotela te uvođenje plinske instalacije, odnosno plina kao energenta, za potrebe trošila u kuhinji hotela.

2.1. Posebni uvjeti zaštite od požara utvrđeni u postupku prema propisu kojim se uređuje prostorno uređenje i gradnja

Prethodno je navedeno, da je za građevinu izdana građevinska dozvola od upravnog tijela: Klasa: UP/I-361-03/16-01/000063; Ur.br.: 2147/05-05/1-16-0008; Makarska, 21.09.2016 pa će se novonastale izmjene uskladiti prema uvjetima iz iste, odnosno posebnim uvjetima izdanim od javnopravnog tijela (MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA; POLICIJSKA UPRAVA SPLITSKO-DALMATINSKA; Sektor upravnih i inspekcijskih poslova)

2.2. 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 odstupanja od bitnog zahtjeva zaštite od požara

Sukladno čl. 5. Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivosti (NN 78/13), građevina je prilagođena i podliježe uvjetima za osiguranje pristupačnosti osobama smanjene pokretljivosti pa su prilikom projektiranja predvidjele mjere osiguranja elemenata pristupačnosti.

Projektom je definirana prilagodba dvije smještajne jedinice (Prizemlje- AP-3; 1.kat- AP-7); dva parkirna mjesta (PM) na vanjskom otvorenom prostoru, ispred građevine (južna strana) i panoramskom dizalo, koje je ujedno planirano kao evakuacijsko. U građevini nije planiran rad osoba s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.

2.3. Opis građevine s prikazom prostornih, funkcionalnih, oblikovnih i tehničko-tehnoloških obilježja bitnih za ostvarivanje sustavne zaštite od požara građevine

2.3.1. Opis lokacije građevine

Predmetno građevinsko zemljište na kojem je planirana izgradnja građevine HOTEL**** „MIRJAM“ (dalje građevina), nalazi se na dio č.zem. 831/10 k.o. Veliko Brdo u Makarskoj.

2.3.2. Opis građevine i okolnih građevina

Predmetna građevina, planirana je od 2 povezane zgrade (gornjom podrumskom etažom, osigurana je topla veza između istih), katnosti: 2PO+Pr+2+K.

Na nivou -6,72 planirani su prostori rezervirani za goste kao što su nutricionist/liječnik, igraonica, soba za biljar, garderoba sa pripadajućim sanitarijama za goste(odvojeno muški od ženskih), polivalentni prostor, jacuzzi, sauna, fitness, soba za masažu, pediker, garderobe i sanitarije. Odvojeno od prostora za goste planirani su servisni prostori u gospodarskom dijelu podruma te sanitarije i garderobe za osoblje, prostori spremišta i hladnjača te praonica rublja. Komunikacijski blok za goste je odvojen od komunikacijskog bloka za gospodarski dio objekta

Na nivou -3,52, planirana je garaža, kojoj se pristupa sa sjeveroistočne strane, a na nivou -3,84 natkriveni ulaz, restoran, ured za kontakte sa gostima (alternativna recepcija), polivalentna dvorana,

PRO TEST d.o.o. Ante Petravića 33 21000 Split	Investitor:	MIRJAM j.d.o.o., Put Borka 113, Omiš	Oznaka elaborata:	TD-ZOP-12/16-DOP
	Građevina:	HOTEL**** „MIRJAM“	Datum:	svibanj 2017.g.
	Lokacija:	dio č.zem. 831/10 k.o. Veliko Brdo, Makarska	Stranica:	12

odvojeno servisni prostori u gospodarskom dijelom hotela (za potrebe restorana) te komunikacijski blok za goste i odvojeni komunikacijski blok za gospodarski dio objekta.

U prizemlju (nivo +0,48), na 1. (nivo +3,36) i 2. (nivo +6,24) katu planirane su oblikovno i građevinski dvije zgrade na kojima su isključivo smještajne jedinice sa kapacitetom od 69 ležajeva.

Glavni ulazi u građevinu, planirani su na razini prizemlja i podruma, gdje je planiran i pristup osobama sa invaliditetom i sa smanjenom pokretljivošću, a sami ulaz dodatno će se uvući ispod trijema, gdje su planirana dizala koja omogućavaju pristup do svih etaža.

Sve etaže građevine povezati će se unutrašnjim stepenicama i dizalima (razdvojeno gosti od gospodarskog dijela hotela), a na razini podruma i prizemlja planirane su dodatne gospodarske stepenice.

Minimalne udaljenosti planirane građevine od ruba parcele su: sjeveroistok i jugoistok cca. 6 metara, sjeverozapad cca. 4,40m i jugozapad cca. 10m.

Udaljenost predmetne od najbliže susjedne građevine je cca. 7m (jugoistok).

2.3.3. Veličina, površina i namjena građevine

Prethodno je spomenuto, da je katnost cjelokupne građevine 2Po+Pr+2+nadgrađe dizala, GBP (građevinske bruto površine) cca. 3.560 m², odnosno po etažama:

Etaža	Površina (cca. m²)
Podrum niži dio	560
Podrum	1.075
Prizemlje	540
1.kat	630
2.kat	630
Ukupno	3.435

Namjena građevine je **poslovna- ugostiteljsko- turistička**.

2.3.4. Oblikovanje građevine

Temeljenje građevine, planirano je sa temeljnom kontra pločom aproksimativne debljine 35 cm.

Konstrukcija podruma i ostalih dijelova građevine u zemlji planirana je sa armirano betonskim zidovima debljine 20 cm, dok je na ostalim etažama dio konstrukcije sa AB zidovima, a dijelovi su zidani blok opekom u debljini 20 cm, ali samo kao ispuna.

Međukatne konstrukcije planirane su sa ravnom pločom debljina od 15 do 20 cm, a sve etaže biti će sa plivajućim podovima koji eliminiraju prijenos zvuka.

Ploha krova planirana je ravna, sa pripadajućim slojevima koji će se navesti u fizici zgrade.

Pročelje građevine planirano je sa termičkom, paro propusnom i hidro zaštitom, a na dijelovima pročelja sa oblogom od kamena, koje zatvara grijani dio građevine.

2.3.5. Vrsta i opis namjene odnosno tehničko-tehnološkog procesa

Već je spomenuta namjena građevine- ugostiteljsko- uslužna sa javnim sadržajima koji nadopunjuju ponudu i usluge hotela.

PRO TEST d.o.o. Ante Petravića 33 21000 Split	Investitor:	MIRJAM j.d.o.o., Put Borka 113, Omiš	Oznaka elaborata:	TD-ZOP-12/16-DOP
	Građevina:	HOTEL**** „MIRJAM“	Datum:	svibanj 2017.g.
	Lokacija:	dio č.zem. 831/10 k.o. Veliko Brdo, Makarska	Stranica:	13

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

Koncepcija buduće građevine formirana je prema urbanistički vrlo važnoj, novo planiranoj ulici (jugozapadna strana), sa kojom će se povezati predmetna građevina.

Osim toga, pravo kolnog i pješačkog prolaza planirano je (do završetka prethodno navedene ulice) preko susjedne parcele po čitavoj dužini zajedničke granice i u širini od 6,00.

Priključenje građevine na komunalnu infrastrukturu (vodovod, kanalizacija, elektro, telefonska mreža) izvesti će se prema posebnim uvjetima nadležnih distributera, u skladu sa uvjetima nadležnih tijela.

Komunalni otpad propisno će se odlagati/zbrinuti (kontejneri) na predviđenom mjestu na javnoj površini, odakle će ga odvoziti komunalno poduzeće.

2.3.7. Očekivana zaposjednutost osobama uključujući i osobe smanjene pokretljivosti

Prema kapacitetu smještajnih jedinica (ukupno 69 ležajeva), popunjenog kapaciteta polivalentne dvorane (cca.50) te planiranog broja zaposlenika/smjeni (cca. 10), predviđen broj koji se može zateći u građevini je do **cca. 130 osoba**.

U prizemlju i na 1. katu predviđene su dvije (2) smještajne jedinice za osobe sa smanjenom pokretljivošću što zadovoljava potrebu od ukupnog broja smještajnih jedinica.

U građevini nije predviđen rad osoba s invaliditetom i smanjene pokretljivosti, ali je predmetna građevina prilagodljiva istima, sukladno Pravilniku o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13).

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

U građevini nije planirano skladištenje zapaljivih tekućina i plinova, međutim kao energent za potrebe kuhinjske opreme, planirano je korištenje plina- ukapljeni naftni plin (UNP), sa podzemnim spremnikom kapaciteta 2.700 litara (bez isparivača), kojemu će se osigurati sigurnosne udaljenosti i zone opasnosti, a pozicija postavljanja istog, vidljiva je na situaciji i obrađena u strojarskom projektu.

Od drugih tvari, u građevini su planirani su manji prostori spremišta u kojima će se za potrebe poslovnih prostora držati roba široke potrošnje (uglavnom prehrambeni proizvodi, itd.).

2.3.9. Očekivana vrsta, količine i smještaj eksplozivnih tvari koje se skladište, stavljaju u promet ili su u tehnološkom procesu

U kuhinji je potrebno predvidjeti sustav za detekciju plina- plinodetekciju, obzirom da će određeni dio potrošača/trošila kao energent koristiti plin. Na cjevovodu je potrebno predvidjeti uređaj za automatski prekid dotoka plina- elektromagnetski ventil, koji treba biti upravljan putem sustava za dojavu požara i sustava za detekciju plina- plinodetekcije, na način:

- Proradom sustava za dojavu požara (alarmni režim), potrebno je zatvaranje elektromagnetskog ventila za dotok plina (U/I modul).
- Proradom sustava za detekciju plina, aktiviranjem detektora (povećana koncentracija plina- II stupanj), također je potrebno zatvaranje elektromagnetskog ventila za dotok plina.

2.3.10. Ostali podaci koji utječu na ostvarivanje sustavne zaštite od požara građevine

Pod sustavnom zaštitom od požara, podrazumijevaju se tehničke, organizacijske i druge mjere za otklanjanje opasnosti od nastanka i širenja požara u građevini, a iste će se poduzeti u skladu sa zakonskom regulativom, tako da se zadovolje temeljni (bitni) zahtjevi sa aspekta zaštite od požara.

PRO TEST d.o.o. Ante Petravića 33 21000 Split	Investitor:	MIRJAM j.d.o.o., Put Borka 113, Omiš	Oznaka elaborata:	TD-ZOP-12/16-DOP
	Građevina:	HOTEL**** „MIRJAM“	Datum:	svibanj 2017.g.
	Lokacija:	dio č.zem. 831/10 k.o. Veliko Brdo, Makarska	Stranica:	14

2.4. Podaci (zahtjevi i/ili ograničenja) o sustavnoj zaštiti od požara građevine koji utječu na projektiranje mjera zaštite od požara

2.4.1. 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

ZAKONI

- Zakon o gradnji (NN 153/13)
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13)
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
- Zakon o vatrogastvu (NN 139/04 – pročišćeni tekst, 174/04, 38/09 i 80/10)
- Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95, 56/10)
- Zakon o normizaciji (NN 80/13)
- Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN 80/13,40/14)
- Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14)

PRAVILNICI

- Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15)
- Pravilnik o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata (NN 100/99)
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 142/03)
- Pravilnik o zapaljivim tekućinama (NN 54/99)
- Pravilnik o sustavima za dojavu požara (NN 56/99)
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06)
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN 101/11, 74/13)
- Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (NN 44/12)
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu od statičkog elektriciteta (NN 55/96,SL 62/73)
- Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja (NN 146/05)
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13)
- Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara (NN 51/12)
- Pravilnik o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara (NN 141/11)
- Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara (NN 56/12)
- Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara (NN 62/94, 32/97)
- Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/11)
- Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama (NN 79/14, 41/15, 75/15)
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13)
- Projektiranje betonskih konstrukcija 1-2 dio: Opća pravila – proračun konstrukcija na požarno djelovanje (HRN ENV 1992-1-2: 2004)
- Pravilnik o razvrstavanju, kategorizaciji i posebnim standardima ugostiteljskih objekata iz skupine hoteli (NN br. 88/07, 58/08, 62/09, 63/13, 33/14, 92/14)
- Pravilniku o razvrstavanju i minimalnim uvjetima ugostiteljskih objekata iz skupina »restorani«, »barovi«, »catering objekti« i »objekti jednostavnih usluga« (NN 82/07, 82/09, 75/12, 69/13 i

PRO TEST d.o.o. Ante Petravića 33 21000 Split	Investitor:	MIRJAM j.d.o.o., Put Borka 113, Omiš	Oznaka elaborata:	TD-ZOP-12/16-DOP
	Građevina:	HOTEL**** „MIRJAM“	Datum:	svibanj 2017.g.
	Lokacija:	dio č.zem. 831/10 k.o. Veliko Brdo, Makarska	Stranica:	15

150/14)

- Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN 5/10),
- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08, 33/10),
- Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN 33/10, 87/10, 146/10, 81/11, 130/12, 81/13, 136/14, 119/15)
- Tehničkim propisi za dimnjake u građevinama (NN 3/07).
- HRN EN - Standardi koji se primjenjuju u RH temeljem pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13)- prilog 6
- HRN DIN 4102 Standardi

PRAVILA TEHNIČKE PRAKSE:

- Pravilnik o tehničkim normativima za ventilacijske i klimatizacijske sustave (NN 55/96, SL 38/89)
- Austrijske smjernice TRVB 100-126 Austrijske Tehničke smjernice za preventivnu zaštitu od požara (Požarno tehničke karakteristike za različite namjene, skladištenja, robu)

2.4.2. Prikaz primjenjivih priznatih metoda proračuna i modela za dokazivanje ispunjavanja bitnog zahtjeva zaštite od požara

Dokaz za ispunjavanje temeljnih (bitnih) zahtjeva zaštite od požara, regulirano je hrvatskim propisom- Pravilnikom o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15), Pravilniku o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata (NN 100/99) te u nedostatku hrvatskih propisa, pravilom tehničke prakse (čl. 19. st. 1. Zakona o zaštiti od požara, NN 92/10)- OIB Smjernica 2.2 (garaža), koji unaprijed definiraju parametre- očuvanje nosivosti konstrukcije tijekom određenog vremena, sprječavanje širenja vatre i dima unutar građevine, sprječavanje širenja vatre na susjedne građevine, omogućavanje da osobe mogu neozlijeđene napustiti građevinu, odnosno da se omogući njihovo spašavanje i omogućavanje i zaštita spašavatelja.

2.4.3. Značajke susjednih građevina koje utječu na tehničko rješenje određivanja načina sprječavanja širenja vatre na susjedne građevine (određivanje sigurnosne udaljenosti ili požarno odjeljivanje)

U točki 2.3.2. navedeno je, da je udaljenost od fasade planirane pozicije predmetne građevine do najbliže susjedne građevine (jugoistok) veća od $H/2$, što osigurava dovoljnu udaljenost koja onemogućava širenje požara.

2.4.4. Značajke predvidive vatrogasne tehnike i njezine uporabe koje utječu na tehničko rješenje vatrogasnih pristupa (brojnost, značajke i označavanje)

Za pristup vatrogasnih vozila i tehnike planiranoj građevini, predviđen je sa dvije duže strane, internom prometnicom sa sjeveroistočne, odnosno sjeverozapadne strane građevine, čime je vatrogascima omogućen pristup svakom prostoru građevine (balkoni), što je Pravilnikom o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 142/03) i traženo.

Nosivost planiranih građevinskih konstrukcija, čije su površine predviđene da posluže kao vatrogasni pristup, projektirati će se na osovinski pritisak od 100 kN.

Vodoravni radijus zaokretanja vatrogasnih prilaza predvidjeti će se sukladno tablici 1 Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 142/03).

Predviđeno je, da slijepi vatrogasni pristup ne bude duži od 100 metara.

Razmak površine za operativni rad vatrogasnih vozila, od podnožja građevine tj. od vanjskih zidova građevina za građevinu visine do 16m planirano je da ne prelazi 12m.

Uspon ili pad u vatrogasnom prilazu planiran je da ne prelazi 12% nagiba i bez stepenica, odnosno

PRO TEST d.o.o. Ante Petravića 33 21000 Split	Investitor:	MIRJAM j.d.o.o., Put Borka 113, Omiš	Oznaka elaborata:	TD-ZOP-12/16-DOP
	Građevina:	HOTEL**** „MIRJAM“	Datum:	svibanj 2017.g.
	Lokacija:	dio č.zem. 831/10 k.o. Veliko Brdo, Makarska	Stranica:	16

10% za operativnu površinu za rad vatrogasnog vozila.

Vatrogasni pristup na parcelu potrebno je označiti oznakama sukladno hrvatskim normama.

Za intervenciju na građevini predviđiva tehnika je prema mogućnosti nadležne vatrogasne postrojbe-DVD „Makarska“.

Napomena:

Osim prethodno navedenog, pristup predmetnoj građevini, osigurati će se i sa jugozapadne, novo planirane prometnice, kada se ista izgradi.

2.4.5. Značajke predviđivog načina uporabe građevine, požara koji može nastati u građevini te načina napuštanja odnosno spašavanja osoba iz građevine (osobito osoba smanjene pokretljivosti)

2.4.5.1. Tehničko rješenje očuvanja nosivosti konstrukcije građevine u određenom vremenu

Očuvanje nosivosti konstrukcije građevine u određenom vremenu odrediti će se sukladno Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15).

Obzirom na karakteristike predmetne građevine (visina, površina, kota pristupa), prema zahtjevnosti zaštite od požara, ista se svrstava u **zgradu podskupine 5 (ZPS5)**, što bi značilo da je potrebno zadovoljiti zahtjeve očuvanja nosivosti konstrukcije u narednim tablicama:

Tablica 1. Zahtjevi za otpornost na požar konstrukcija i elemenata zgrada

ZPS 5			
1.	Nosivi dijelovi (osim stropova i zidova na granici požarnog odjeljka)	1.1. zadnji kat ili potkrovlje	R 60
		1.2. suteran, prizemlje i katovi	R 90
		1.3. podrumске (podzemne) etaže	R 90
2.	Pregradni zidovi između stanova, poslovnih jedinica i poslovni prostora različite namjene	2.1. zadnji kat ili potkrovlje	EI 60
		2.2. suteran, prizemlje i katovi	EI 60
		2.3. podrumске (podzemne) etaže	EI 90
3.	Zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka (REI nosivi zidovi, EI pregradni zidovi) i granici parcele	3.1. zidovi na granici požarnog odjeljka ili na granici parcele	REI 90 EI 90
		3.2. ostali zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka	REI 90 EI 90
4.	Stropovi i kosi krovovi stambene ili poslovne namjene s nagibom ne većim od 60° prema horizontali	4.1. stropovi iznad zadnjeg kata	R 60
		4.2. Međustropovi iznad ostalih katova	REI 90
		4.3. Stropovi između podrumskih (podzemnih) etaža	REI 90
5.	Balkonska ploča		R 30 i najmanje A2

Tablica 3. Otpornost na požar sigurnosnih stubišnih prostora

ZPS 5			
1.	Zidovi stubišta	1.1. suteran, prizemlje i katovi ⁽²⁾	REI 90 EI 90 ⁽³⁾
		1.2. podrumске (podzemne) etaže ⁽³⁾	REI 90 EI 90 ⁽³⁾
2.	Strop iznad stubišta ⁽⁴⁾		REI 90
3.	Vrata u zidovima stubištima bez zapornice	3.1. za stanove, poslovne prostore i druge prostore koje izravno vode na stubište	EI230-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 suterenu, prizemlju i katovima	
		3.3. za hodnike i prostorije u podzemnim etažama koje izravno vode na stubište	

PRO TEST d.o.o. Ante Petravića 33 21000 Split	Investitor:	MIRJAM j.d.o.o., Put Borka 113, Omiš	Oznaka elaborata:	TD-ZOP-12/16-DOP
	Građevina:	HOTEL**** „MIRJAM“	Datum:	svibanj 2017.g.
	Lokacija:	dio č.zem. 831/10 k.o. Veliko Brdo, Makarska	Stranica:	17

4.	Vrata u zidovima stubišta sa učinkovitom ventilacijom u zapornici	4.1. od zapornice ka hodniku i stubištu	El60-C
		4.2. od stambenih ili poslovnih jedinica, kao i drugih prostora prema zapornici	El260-C
5.	Krakovi i podesti stubišta	5.1. u stubištima bez predprostora	R 90
		5.2. u stubištima sa zapornicom u koju vode automatska samozatvarajuća vrata,	R 60 i najmanje A2
6.	Sustav za automatsku dojavu požara u stubištima bez zapornice		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		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	sl. presjeka 1 m ²
		8.3. uređaji za otvaranje	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	

PRO TEST d.o.o. Ante Petravića 33 21000 Split	Investitor:	MIRJAM j.d.o.o., Put Borka 113, Omiš	Oznaka elaborata:	TD-ZOP-12/16-DOP
	Građevina:	HOTEL**** „MIRJAM“	Datum:	svibanj 2017.g.
	Lokacija:	dio č.zem. 831/10 k.o. Veliko Brdo, Makarska	Stranica:	18

NAPOMENE:

(1) Ne vrijedi za zgrade sa ne više od 3 stana

(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.

(3) Građevinski elementi moraju unutar stubišta biti izvedeni od građevnih proizvoda koji se razvrstavaju prema reakciji na požar u najmanje u A2.

(4) Od zahtjeva se može odstupiti ako se prijenos požara sa susjednih elemenata građevine na stubište može spriječiti odgovarajućim mjerama.

(5) Sustav za odvodnju dima nije potreban ukoliko je predviđen sustav nadtlaka.

(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 0,50 m² koji se bez dodatnih pomagala mogu otvoriti iz stojećeg položaja.

(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.

(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.

(9) Zahtjevi za stubišta kod visokih zgrada određeni su posebnim propisom.

(10) Za ZPS1 nema zahtjeva.

(11) Zahtjevi za otpornost na požar i propusnost dima ne odnose se na vrata hodnika koja ne izlaze.

GARAŽA S KORISNOM POVRŠINOM OD 50 - 250 m²

Sukladno OIB Smjernica 2.2., tablica 1, **otpornost na požar nosive konstrukcije garaže od 50 -250m² mora zadovoljiti najmanje 90 minuta (REI90), a vrata u zidovima požarnog odjeljka garaže moraju zadovoljiti EI230-C-Sm.**

UGOSTITELJSKI DIO

Za ugostiteljski dio, sukladno članku 4. Pravilnika o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata (NN 100/99) otpornost na požar nosive konstrukcije mora biti najmanje 30 minuta (F30/REI30).

ZAKLJUČAK

Uzevši u obzir prethodno navedeno, otpornost na požar nosive konstrukcije cijele građevine, primijeniti će se sukladno Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15)- 90 minuta (REI90/EI90),

Negorivost ili klase gorivosti uporabljenih materijala dokazati će se prema normi po DIN 4102 odnosno HRN EN 13501-1 i HRN EN 1363-1, 1363-2, 1363-3, 1364, 1365, 1366, 1634.

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

Određivanje izlaznih puteva iz građevine kao i dimenzioniranje istih, predviđeno je sukladno Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15), Pravilniku o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata (NN 100/99) i OIB Smjernica 2.2 (Garaže), u dijelovima koji se odnose na evakuaciju.

Broj izlaznih evakuacijskih puteva

Sukladno čl. 31 Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15), čl. 11 Pravilnika o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata (NN 100/99) i OIB Smjernica 2.2 (Garaže) tablica 1, u građevini sa svake etaže moraju postojati **najmanje dva izlazna evakuacijska puta, odnosno puta za spašavanje**, pri čemu su isti neovisni jedan od drugog, što je i planirano, vidljivo na grafičkom prilogu.

Evakuacija sa donje etaže podruma (pomoćne prostorije i društvene prostorije), sa nivoa -6,72, planirana je preko tri puta za izlaženje- preko sigurnosnog stubišta, na gornju etažu pa direktno na vanjski otvoreni prostor; unutarnjeg stepeništa, na gornju etažu pa prema gl.ulazu/izlazu; preko vanjskih stepenica, direktno na otvoreni prostor, što je u skladu sa točkom 5.5. OIB Smjernica 2.2. i čl. 43. Pravilnika o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata (NN 100/99).

PRO TEST d.o.o. Ante Petravića 33 21000 Split	Investitor:	MIRJAM j.d.o.o., Put Borka 113, Omiš	Oznaka elaborata:	TD-ZOP-12/16-DOP
	Građevina:	HOTEL**** „MIRJAM“	Datum:	svibanj 2017.g.
	Lokacija:	dio č.zem. 831/10 k.o. Veliko Brdo, Makarska	Stranica:	19

Evakuacija iz prostora garaže (nivo -3,52), planirana je preko dijela sigurnosnog stubišta pa direktno na vanjski otvoreni prostor; rampom na niži nivo -3,84 pa prema gl.ulazu/izlazu.

Evakuacija sa ostalih prostora (kuhinja, polivalentna dvorana, restoran) sa nivoa -3,84, osigurana je preko više izlaza, direktno na vanjski otvoreni prostor (gl.ulaz/izlaz, gospodarski ulaz, izlazi iz restorana) vidljivo na grafičkom prilogu

Na etažama prizemlja, 1. i 2. kata planirane su dvije oblikovno građevne zgrade, od kojih svaka također ima mogućnost dva izlazna evakuacijska puta (stubišta, odnosno preko vanjske galerije- južni objekt), odnosno puta za spašavanje, što je u skladu sa čl. 11. Pravilnika o zaštiti od požara ugostiteljskih objekta (NN 100/99).

Napomena:

Sukladno čl. 13 Pravilnika o zaštiti od požara ugostiteljskih objekta (NN 100/99), u građevini nije potrebno sigurnosno stubište (ugostiteljski objekti manji od tri (3) kata), ali je zbog specifičnog oblikovanja građevine formirano jedno sigurnosno (sjeverno) stubište.

Evakuacija osoba sa smanjenom pokretljivošću

Što se tiče osoba sa invaliditetom i smanjenom pokretljivošću, evakuacija je predviđena evakuacijskim dizalom (požarni odjeljak PO6), ali i direktno na vanjski otvoreni prostor (prizemlje).

Napomena:

Iako nije predviđeno, eventualna evakuacija može se izvršiti i na krov.

Dužine evakuacijskih puteva

Dužine evakuacijskog puta

Najveća dužina evakuacijskog puta neće prelaziti **od 35 metara (prostori bez ugrađenog sustava za dojavu požara i gašenje požara- sprinkler sustav)**, što je u skladu sa člankom 16. Pravilnika o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata (NN 100/99), odnosno **40 metara** što je u skladu sa OIB Smjernica 2.2. tablica 1..

Dužine zajedničkog dijela evakuacijskog puta

Najveća dužina zajedničkog dijela evakuacijskog puta neće prelaziti **23 metara (prostori bez ugrađenog sustava za dojavu požara i gašenje požara- sprinkler sustav)**, što je u skladu sa člankom 34. st.2. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15).

Dužine slijepih krakova

Dužine slijepih krakova neće prelaziti **10 metara (prostori bez štíćenja „sprinkler“ sustavom)**, što je u skladu sa člankom 16. Pravilnika o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata (NN 100/99).

Širine evakuacijskih puteva

Određuju se prema Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15)- prilog 5:

Ravni dijelovi puta evakuacije i rampe 0,5 cm/osobi

Stubišta 0,8 cm/osobi

U točki 2.3.7 navedeno je, da se u građevini može zateći (popunjeni kapacitet- smještajne jedinice i polivalentna dvorana te zaposlenici) **cca. 130 osoba**, što će zadovoljiti prethodno navedeno.

Svjetla širina vrata (uzet u obzir panik okov) na izlaznim putevima biti će minimalno 90 cm (više od 50 osoba) / 80cm (gdje je manje od 50 osoba), prema članku 35. Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15), **sa otvaranjem u smjeru izlaza**, sa ugradnjom panik okova sukladno normi HRN EN 1125 te normi HRN EN 179 (čl. 40).

PRO TEST d.o.o. Ante Petravića 33 21000 Split	Investitor:	MIRJAM j.d.o.o., Put Borka 113, Omiš	Oznaka elaborata:	TD-ZOP-12/16-DOP
	Građevina:	HOTEL**** „MIRJAM“	Datum:	svibanj 2017.g.
	Lokacija:	dio č.zem. 831/10 k.o. Veliko Brdo, Makarska	Stranica:	20

Zaokretna vrata na glavnom ulazu/izlazu spojiti će se na sustav za dojavu požara, pri čemu će se u slučaju aktiviranja istog otvoriti. Osim toga, u neposrednoj blizini kliznih vrata postojati će mogućnost ručnog otvaranja, a sve pod nadzorom zaposlenog djelatnika.

Svjetla širina evakuacijskog puta (hodnici i stubišta- sigurnosno i evakuacijsko) na izlaznom putu biti će minimalno 110 cm, prema članku 35. st.2 (više od 50 osoba) Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15) i tablici 1 Pravilnika o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata (NN 100/99).

Predviđeno je da se na putovima za izlaženje neće nalaziti električne instalacije (GRO), predmeti koji pomažu širenju požara (primjerice goriva ambalaža i sl.) te stvari koje bi mogle ometati izlaz osobama (primjerice aparati različitih namjena, pričuvni dijelovi, uskladištena roba i sl.) u slučaju evakuacije, a izlazi će biti ravni, protuklizne izvedbe i bez prepreka.

Za završno oblaganje građevinskih elemenata navesti će se u točki 2.4.5.4.

Na evakuacijskim i izlaznim putevima predviđeno je postavljanje sigurnosne protupanične rasvjete primjenom odredbi hrvatskih normi HRN EN 1838, HRN EN 50171 i HRN EN 50172.

Osim toga, na evakuacijskim putovima predvidjeti će se oznake za smjer evakuacije, sukladno HRN ISO 6309, a po etažama pojednostavljene planove evakuacije i spašavanja, odnosno po sobama.

Iz svega navedenog, može se zaključiti da osigurane mjere omogućavaju sigurnu i pravovremenu evakuaciju svih zatečenih osoba u građevini.

2.4.5.3. Tehničko rješenje sprječavanja širenja vatre i dima unutar građevine (broj, oblik i raspored požarnih odnosno dimnih odjeljaka)

Požarnim odjeljcima smatramo prostorije ili skupine prostorija koje su u požarnom smislu odvojene od ostalih prostora, odnosno tretiraju se zasebno, tako da će u slučaju požara širenje plamena i dima u okolne odjeljke biti spriječeno u vremenu odabranog stupnja otpornosti na požar.

Podjela građevine na požarne odjeljke određena je primjenom pravila iz Pravilnika o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata (NN 100/99) i OIB Smjernica 2.2 (garaža), stoga će se podjela na požarne odjeljke izvršiti prema slijedećoj tablici:

R.b.	Požarni odjeljak	Površina (cca. m²)
1.	PO1- Garaža	245
2.	PO2- Društveni prostori	325
3.	PO3- Dizalo	2
4.	PO4- Sprinkler stanica (podrum, niža etaža)	6
5.	PO5- Sigurnosno stubište	22
6.	PO6- Dizalo (evakuacijsko)	3
7.	PO7- Pomoćna prostorija (tehnika)	26
8.	PO8- Bazenska tehnika (krov)	13
9.	PO9- Servisni prostori (podrum, niža etaža)	125
10.	PO10- Zajednički prostori sa vertikalnom komunikacijom	790
11.	PO11- Sjeverna zgrada (smještajne jed.)	710
12.	PO12- Južna zgrada (smještajne jed.)	1015
13.	PO13- Pomoćni prostori- osoblje (podrum niža etaža)	75
14.	PO14- Strojarnica bazena (podrum niža etaža)	17

PO1 – Garaža

Garaža je prostor određen za odlaganje vozila, planirana na jednoj- gornjoj podrumskoj etaži (nivo - 3,52), ukupne površine cca. 245 m² te je ista požarno odvojena od ostalih prostora građevine (posebni požarni odjeljak), što je u skladu sa OIB Smjernica 2.2.

PRO TEST d.o.o. Ante Petravića 33 21000 Split	Investitor:	MIRJAM j.d.o.o., Put Borka 113, Omiš	Oznaka elaborata:	TD-ZOP-12/16-DOP
	Građevina:	HOTEL**** „MIRJAM“	Datum:	svibanj 2017.g.
	Lokacija:	dio č.zem. 831/10 k.o. Veliko Brdo, Makarska	Stranica:	21

Predmetna garaža izvesti će se sa zahtjevima navedenim u točki 2.4.5.1. (konstrukcija REI90/EI90, vrata prema stubištu EI230-C-Sm).

Obzirom da je korisna površina garaže manja od 600m², nije potrebna zapornica, sukladno OIB Smjernica 2.2. točka. 5.4.3..

U skladu sa OIB Smjernica 2.2, tablica 1, za garažu nije potrebno predvidjeti otvore za odvod dima i topline.

U garaži su predviđene protupožarne instalacije i oprema:

- unutarnja hidrantska mreža,
- stabilni sustav za gašenje- sprinkler sustav (suhi)
- sigurnosna rasvjeta,
- vatrogasni aparati i
- tipkalo za daljinsko izbacivanje napona.

PO11- Sjeverna zgrada (smještajne jed.)

Sukladno čl. 6. Pravilnika zaštiti od požara ugostiteljskih objekta (NN 100/99) definirano je požarno odjeljivanje prostora (formiranje požarnih odjeljaka) unutar građevine, na način da je omogućeno spajanje više etaža sa određenim namjenama prostora u jedinstveni požarni odjeljak do 1.500,00 m² (bez šticeenja stabilnim sustavom za gašenje požara tipa sprinkler) te su se stoga smještajne jedinice u sjevernoj zgradi povezale u jedinstveni požarni odjeljak.

Zidovi prema susjednim požarnim odjeljcima trebaju zadovoljiti REI90/EI90, a sva vrata prema susjednim požarnim odjeljcima trebaju biti u protupožarnoj izvedbi- EI230C-Sm/EI60 (smještaj dan detaljno u grafičkom dijelu).

U požarnom odjeljku PO11, potrebno je predvidjeti protupožarne instalacije i opremu:

- sustav za dojavu požara,
- unutarnju hidrantsku mrežu,
- sigurnosnu rasvjetu i
- vatrogasni aparate.

PO12- Južna zgrada (smještajne jed.)

Analogno prethodnom, južna zgrada čini posebni požarni odjeljak, sa razlikom da je stubište povezano sa smještajnim jedinicama u jedan požarni odjeljak, što je u skladu s čl. 6 i 13. Pravilnika zaštiti od požara ugostiteljskih objekta (NN 100/99).

U požarnom odjeljku PO12, potrebno je predvidjeti protupožarne instalacije i opremu:

- sustav za dojavu požara,
- unutarnju hidrantsku mrežu,
- sigurnosnu rasvjetu,
- sustav za odvod dima i topline sa stubišta i
- vatrogasne aparate.

PO10- Zajednički prostori

Zajednički- javni prostori sa krakom stubišta iz podruma i centralnim stubištem, koje se poteže do krovnih ploha čine posebni požarni odjeljak, što je u skladu čl. 6 i 13. Pravilnika zaštiti od požara ugostiteljskih objekta (NN 100/99).

U požarnom odjeljku PO10, potrebno je predvidjeti protupožarne instalacije i opremu:

- sustav za dojavu požara,
- sustav za detekciju plina (kuhinja)

PRO TEST d.o.o. Ante Petračića 33 21000 Split	Investitor:	MIRJAM j.d.o.o., Put Borka 113, Omiš	Oznaka elaborata:	TD-ZOP-12/16-DOP
	Građevina:	HOTEL**** „MIRJAM“	Datum:	svibanj 2017.g.
	Lokacija:	dio č.zem. 831/10 k.o. Veliko Brdo, Makarska	Stranica:	22

- unutarnju hidrantsku mrežu,
- sigurnosnu rasvjetu,
- sustav za odvod dima i topline sa centralnog stubišta i
- vatrogasne aparate.

Napomena:

Prateći sadržaji (suvenirnica, kušaonica vina, juice bar), iako neovisni (zasebni ulazi), nisu planirani kao posebni požarni odjeljak jer isti nadopunjuju usluge hotela.

PO5- Sigurnosno stubište

Sigurnosno stubište formirano je kao posebni požarni odjeljak, koji povezuju sve etaže građevine i sa kojeg se izlazi direktno na vanjski otvoreni prostor (nivo -3,52).

Sva vrata prema sigurnosnom stubištu izvesti u izvedbi EI30-C-Sm (smještaj dan detaljno u grafičkom dijelu).

Zidovi sigurnosnog stubišta trebaju obzirom na točku 2.4.5.1 moraju zadovoljiti minimalno REI90/EI90, a krakovi i podesti stubišta najmanje R60 i najmanje A2.

U sigurnosnom stubištu predviđene su protupožarne instalacije i oprema:

- sustav za odvod dima i topline
- panik rasvjeta

PO3 i PO6 Dizala

Dizala su zasebni požarni odjeljci (zidovi okna- REI90 i vrata EI60/EW60 u protupožarnoj izvedbi), od čega je jedno- **južno (PO6) predviđeno kao evakuacijsko** i koje će se posebno označiti u skladu s HRN EN 81-58:2003.

Evakuacijsko dizalo planirano je za evakuaciju dizala sa osobama sa invaliditetom i smanjenom pokretljivošću, koje je potrebno opremiti automatikom za požarni režim rada i povezati sa sustavom za dojavu požara. Također i dizalo, koje nije planirano kao evakuacijsko, predvidjeti povezivanje sa sustavom za dojavu požara, a koje će se u alarmnom stanju spustiti u evakuacijsku stanicu, otvoriti vrata, da izađu osobe koje se zateknu, a nakon zateznog vremena zatvoriti vrata (radi cjelovitosti požarnog odjeljka), nakon čega je rad dizala blokiran (upravljanje dizala moguće tek nakon resetiranja vatrodojavnog sustava).

Evakuacijskim dizalom moći će se evakuirati osobe sa invaliditetom i smanjene pokretljivosti sve dok se ne aktivira detektor dima i požara u vrhu voznog okna (senzor je u sklopu projekta vatrodajave). Aktiviranjem detektora dima i požara u vrhu voznog okna, aktivira se požarni režim rada dizala, na kojeg je dizalo priključeno bežnaponskim kontaktom, kabina dizala se bez odgađanja spušta u evakuacijsku stanicu i više se ne može koristiti za daljnju evakuaciju osoba smanjene pokretljivosti. Nakon aktiviranja požarnog režima rada dizala, daljnji rad dizala je blokiran, a vrata kabine dizala se ostavljaju trajno u zatvorenom položaju (daljnje upravljanje dizalom je moguće tek nakon resetiranja vatrodajavnog sustava, odnosno pregledom postrojenja na eventualna oštećenja).

Važno je napomenuti, da će rad dizala u požarnom režimu biti moguć samo uz uporabu posebnog ključa, za što će se zadužiti određena osoba u hotelu.

Na vrhu okna dizala predvidjeti će se otvor za odvod dima i topline čija je površina veća od 0,2 m² i čija najkraća stranica nije manja od 10 cm.

U svrhu osiguranja kontinuiranog rada, odnosno nestankom napona iz bilo kojeg razloga, za dizalo će se predvidjeti spoj na neprekidni izvor napajanja posebnim kablovima klase E90.

Neposredno pored dizala koje nije evakuacijsko (na svakoj etaži), potrebno je postaviti znakove upozorenja i zabrane korištenja dizala u slučaju alarmnog stanja.

Sve pomoćne prostorije (sprinkler stanica, strojarnica bazenske tehnike, strojarnica dizala, prostori tehnike, prostori osoblja i servisne prostorije), sukladno čl. 41 Pravilnika o zaštiti od požara ugostiteljskih objekta (NN 100/99) izvode se kao posebni požarni odjeljak (zidovi REI/EI 90 i vrata EI60 u protupožarnoj izvedbi).

PRO TEST d.o.o. Ante Petravića 33 21000 Split	Investitor:	MIRJAM j.d.o.o., Put Borka 113, Omiš	Oznaka elaborata:	TD-ZOP-12/16-DOP
	Građevina:	HOTEL**** „MIRJAM“	Datum:	svibanj 2017.g.
	Lokacija:	dio č.zem. 831/10 k.o. Veliko Brdo, Makarska	Stranica:	23

Za pomoćne prostorije predviđene su protupožarne instalacije i oprema:

- sustav za dojavu požara
- sigurnosna rasvjeta i
- vatrogasni aparati.

Napomena:

Planiran smještaj centrale sustava za dojavu požara je na recepciji, gdje će biti 24- satno dežurstvo (bez zahtjeva da bude u posebnom požarnom odjeljku- vatrootpornom ormariću).

2.4.5.4. Tehničko rješenje granica požarnih i dimnih odjeljaka (svojstava otpornosti na požar i/ili reakcije na požar te način izvedbe ili ugradnje elemenata građevine koji se nalaze na granicama požarnih i dimnih odjeljaka – zidovi, vrata, zaklopci, brtve, premazi i drugo)

Na granicama požarnih odjeljaka, postaviti će se vrata otpornosti na požar 30/60 minuta sukladno članku 17. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15) i OIB Smjernici 2.2. Sva protupožarna vrata bit će opremljena uređajem za samozatvaranje (oznaka C), a pojedina će biti dimonepropusna (oznaka Sm), sve prikazano na grafičkim priložima.

Za sve prodore kroz zidove i stropove (instalacije, cjevovodi i sl.) na granici požarnih odjeljaka predvidjeti elemente za sprječavanje širenja požara (postavljanjem cijevnih barijera- obujmice; oblaganjem kanala ili cjevovoda oblogom; polaganje cjevovoda u okna ili kanale) i zaptivanje (brtvljenje) protupožarnim materijalima (punila, pjenila itd.), tako da se zadovolji zahtijevana otpornost na požar- 60 minuta (EI60), atestirano prema normi HRN EN 1366.

Na ventilacijskim kanalima koji prolaze kroz različite požarne odjeljke primijeniti će se ili oblaganje ili postavljanje protupožarnih zaklopki za jedan stupanj otpornosti manje u odnosu na otpornost na požar konstrukcije, tako da se zadovolji zahtijevana otpornost na požar- 60 minuta, sukladno normi DIN 4102 dio 6 ili odgovarajućoj HRN EN normi. Aktiviranje protupožarnih zaklopki predvidjeti preko sustava za dojavu požara sukladno zahtjevima članka 63. Pravilnika o tehničkim normativima za ventilacijske i klimatizacije sisteme.

Sukladno Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15), radi sprječavanja horizontalnog i vertikalnog prijenosa požara između požarnih odjeljaka predviđeni su građevinski elementi (parapet) otpornosti konstrukcije u razmaku od min 2,0m za horizontalni, odnosno 1,2m za vertikalni prijenos.

Prilikom projektiranja, odnosno odabranih elementa sustava (klasificiranih ili po komponentama), isti moraju zadovoljiti reakciju na požara prema čl. 15 Pravilnika o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata (NN 100/99) te Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15), prema niže navedenim tablicama (za građevne dijelove koje Pravilnik o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata (NN 100/99) ne definira gorivost).

Reakcija na požar smještajnog dijela građevine definirana je sukladno čl. 15 Pravilnika o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata (NN 100/99), tako da se mora zadovoljiti (HRN DIN 4102 ili odgovarajući HRN EN):

- Za završno oblaganje građevinskih elemenata kojima je omeđen sigurnosni izlazni put mogu se upotrebljavati samo negorivi materijali ili materijali klase gorivosti A1 i A2, izuzev podova sigurnosnog izlaznog puta koji se mogu oblagati materijalima klase B1.
- Za završno uređenje zidova pristupnog prostora mogu se upotrebljavati materijali klase gorivosti najmanje B1, a podova najmanje klase gorivosti B2 (posebnu akcent staviti na odabir tepiha).
- Za završno uređenje stropova putova za izlaženje mogu se upotrebljavati samo negorivi materijali ili materijali klase gorivosti A1 i A2.

PRO TEST d.o.o. Ante Petravića 33 21000 Split	Investitor:	MIRJAM j.d.o.o., Put Borka 113, Omiš	Oznaka elaborata:	TD-ZOP-12/16-DOP
	Građevina:	HOTEL**** „MIRJAM“	Datum:	svibanj 2017.g.
	Lokacija:	dio č.zem. 831/10 k.o. Veliko Brdo, Makarska	Stranica:	24

Reakcija na požar uredskih prostora građevine te ono što nije definirani Pravilnikom o zaštiti od požara u gostiteljskih objekata (NN 100/99) primijeniti će se **sukladno tablicama 4-11 (za ZPS4) Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15)**, što bi značilo da odabrani **građevni proizvodi koji će se ugraditi, moraju zadovoljiti reakciju na požar prema niže navedenim tablicama.**

Prilikom projektiranja, odnosno odabranih elementa sustava (klasificiranih ili po komponentama), isti moraju zadovoljiti reakciju na požara prema niže navedenim tablicama.

Tablica 4 **Pročelja**

ZPS5			
Objekti ventilirani elementi pročelja		klasificirani sustav	B-d1
ili izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama	vanjski sloj		B-d1
	podkonstrukcija	štapasta	C
		točkasta	A2
	izolacija		A2
Toplinski kontaktni sustav pročelja		klasificirani sustav	B-d1
ili sustav slojeva sa slijedećim klasificiranim komponentama	pokrovni sloj		B-d1
	izolacijski sloj		A

Tablica 5 **Unutarnje zidne obloge i završni slojevi**

ZPS5					
Unutarnje zidne obloge, izuzimajući evakuacijske putove		klasificirani sustav		D	
ili izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama	obloga	C	ili	B	
	izolacija	B		C	
Unutarnje zidne obloge u evakuacijskim putovima		klasificirani sustav		A2	
ili izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama	Obloga	B	ili	A2	
	Podkonstrukcija	A2		A2	
	izolacija	A2		B	
Unutarnji završni slojevi zida unutar evakuacijskih putova		B-s1, d0			
	stubište	A2-s1, d0			

Tablica 6 **Građevni proizvodi za podove i stropove**

ZPS5				
Podne obloge na evakuacijskim putovima	hodnici	A2 _{fl}		
	stubište	A2 _{fl}		
podne obloge u neizgrađenim dijelovima potkrovlja		A2 _{fl}		
Podne konstrukcije		klasificirani sustav		B
ili izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama	nosivi dio	B	ili	B
	izolacijski sloj	B		C
Konstrukcije ispod neobrađene stropne ploče uključujući pričvršćenja izuzev stropne obloge		klasificirani sustav		D-d0
ili izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama	podkonstrukcija	A2	ili	A2
	izolacijski sloj	B-d0		D-d0
	obloga ili spuštene strop	C-d0		B-d0
stropne obloge na evakuacijskim putovima	hodnici	B-s1, d0		
	stubište	A-s1, d0		

PRO TEST d.o.o. Ante Petravića 33 21000 Split	Investitor:	MIRJAM j.d.o.o., Put Borka 113, Omiš	Oznaka elaborata:	TD-ZOP-12/16-DOP
	Građevina:	HOTEL**** „MIRJAM“	Datum:	svibanj 2017.g.
	Lokacija:	dio č.zem. 831/10 k.o. Veliko Brdo, Makarska	Stranica:	25

Tablica 7 Krovovi

ZPS5			
Ravni krovovi	Gornji sloj debljine min. 5 cm šljunka ili istovrijednog materijala	Izolacija (hidroizolacija i slično)	D
		Toplinska izolacija*	B
	kad gornji sloj ne odgovara prethodnoj točki	izolacija	B _{KROV(t1)}
		Toplinska izolacija*	B
Kosi krovovi (20<nagib<60)	Pokrov		A2
	Krovna ljepenska i folije		E
	Krovna konstrukcija		A2
	Toplinska izolacija		A2

*vrijedi za toplinsku izolaciju položenu na armirano-betonsku ploču, odnosno negorivu podlogu

Tablica 8 Kanali za dovod zraka, kanali i ventilacijski kanali

ZPS5			
Građevni dijelovi	kanali	A2	
	Izolacija	B	
	obloge	C	

Tablica 9 Materijali za ispunu sljubnica

ZPS5		
Građevni dijelovi	Materijal za ispunjavanje sljubnica	A2

Tablica 10 Ispune ograda

ZPS5		
Građevni dijelovi	Balkoni, lođe i dr.	B
	U građevini-prolazi kroz evak. putove	A2

Tablica 11 Duplji i šuplji podovi

ZPS5			
Građevni dijelovi	Dupli podovi	nosivi sloj	B
		stupovi	A2
	Šuplji podovi	estrih	A2
		oplata	B

Reakcija na požar za prostor garaže od 50- 250 m² određena je sukladno OIB Smjernica 2.2., tablica 1:

- Zidne obloge Bs1
- A2_{fl}, pri čemu je dozvoljena primjena lijevanog asfalta ili asfaltnog betona u B_{fl}
- Stropne obloge Bs1,d0

Negorivost ili klase gorivosti uporabljenih materijala dokazati će se prema normi po HRN EN 13501-1 i HRN EN 1363-1, 1363-2, 1363-3, 1364, 1365, 1366, 1634 ili prema HRN DIN 4102, dio 1,4,5,9.

2.4.5.5. Tehničko rješenje mobilne opreme i stabilnih sustava za gašenje požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje)

Mobilna oprema za gašenje požara

Prema Pravilniku o vatrogasnim aparatima (NN 101/11 i 74/13) potreban broj jedinica gašenja odnosno vatrogasnih aparata ovisi o površini požarnog odjeljka i požarnoj opasnosti.

PRO TEST d.o.o. Ante Petravića 33 21000 Split	Investitor:	MIRJAM j.d.o.o., Put Borka 113, Omiš	Oznaka elaborata:	TD-ZOP-12/16-DOP
	Građevina:	HOTEL**** „MIRJAM“	Datum:	svibanj 2017.g.
	Lokacija:	dio č.zem. 831/10 k.o. Veliko Brdo, Makarska	Stranica:	26

Požarni odjeljak	Površina požarnog odjeljka (cca.m ²)	Požarna opasnost	Broj vatrogasnih aparata (kom.)	Jedinica gašenja (JG)	Tipski požar
PO1- Garaža	245	Srednja	2*15JG (9kg, prah)	30	55A,233B,C
PO2- Društveni prostor	325	Srednja	3*12JG (6kg, prah)	36	44A,233B,C
PO4- Sprinkler stanica	6	Srednja	1*12JG (6kg, prah)	12	44A,233B,C
PO7- Pomoćna prostorija (tehnika)	26	Srednja	1*12JG (6kg, prah)	12	44A,233B,C
PO8- Bazenska tehnika (krov)	13	Srednja	1*12JG (6kg, prah)	12	44A,233B,C
PO9- Servisni prostori	125	Srednja	2*12JG (6kg, prah)	24	44A,233B,C
PO10- Zajednički prostori sa vertikalnom komunikacijom	790	Srednja	10*12JG (6kg, prah)	66	44A,233B,C
PO11- Sjeverna zgrada (smještajne jed.)	710	Srednja	6*12JG (6kg, prah)	60	44A,233B,C
PO12- Južna zgrada (smještajne jed.)	1015	Srednja	6*12JG (Po) (6kg, prah)	72	44A,233B,C
PO13- Pomoćni prostori- osoblje	75	Srednja	2*12JG (6kg, prah)	24	44A,233B,C
PO14- Strojarnica bazena (podrum niža etaža)	10	Srednja	1*12JG (6kg, prah)	12	44A,233B,C

Vatrogasni aparati za gašenje požara, postaviti će se na lako uočljiva i trajno pristupačna mjesta, tako da ručka za nošenje aparata ne smije biti na visini većoj od 1,50 m mjereno od poda, prema članku 14. stavak 2. Pravilnika o vatrogasnim aparatima (NN 101/11 i 74/13), sa pozicijama prema grafičkom prilogu.

Napomena:

U skladu sa EN 16282-7 točka 4.2.4, štice toplog bloka (kuhinja) štiti će se odgovarajućim vatrogasnim aparatom- KLASA F (3JG) - požari biljnih i životinjskih ulja i masti te dekom za gašenje požara.

Stabilni sustav za gašenje požara- hidrantska mreža

Sukladno čl. 31. st.1 Pravilnika o zaštiti od požara ugostiteljskih objekta (NN 100/99), za građevinu je potrebno predvidjeti unutarnju i vanjsku hidrantsku mrežu.

Unutarnju hidrantsku mrežu potrebno je projektirati na požarno opterećenje od 300 MJ/m², što bi značilo da je potrebno osigurati minimalno 25 l/min pri tlaku ne manjem od 0,25 MPa na najnepovoljnijem mjestu (najviša etaža). Unutarnje hidrante potrebno je rasporediti na način da štite svaku točku prostora građevine.

Predvidjeti štice vanjskom hidrantskom mrežom za posredno gašenje (bez ormarića sa opremom) sa količinom od 10 l/s (po kriteriju veličine požarnog odjeljka i požarnog opterećenja sukladno tablici 2 Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara), pri čemu je dopušteno i štice vanjskom uličnom hidrantskom mrežom, ako su hidranti na manjoj udaljenosti od 80metara od građevine, što je u skladu sa čl. 2. Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (na susjednoj parceli, nalaze se dva nadzemna vanjska hidranta, koja se također mogu iskoristiti za štice predmetne građevine, vidljivo na situaciji).

Važno je napomenuti, da se u momentu izrade elaborata, gradi vodoopskrbni sustav na zapadnoj prometnici, u neposrednoj blizini planirane građevine, sa mrežom vanjskih nadzemnih hidranta, čime će biti moguće iskoristiti pokrivanje istima (manje od 80 metara).

PRO TEST d.o.o. Ante Petravića 33 21000 Split	Investitor:	MIRJAM j.d.o.o., Put Borka 113, Omiš	Oznaka elaborata:	TD-ZOP-12/16-DOP
	Građevina:	HOTEL**** „MIRJAM“	Datum:	svibanj 2017.g.
	Lokacija:	dio č.zem. 831/10 k.o. Veliko Brdo, Makarska	Stranica:	27

Stabilni sustav za gašenje požara- sprinkler sustav

Uzevši u obzir članke 32. i 43. Pravilnika o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata (NN 100/99) samo je u prostoru garaže predviđen sprinkler sustav, koji će se projektirati sukladno VdS CEA 4001:2014. smjernicama za projektiranje sprinkler instalacije.

Obzirom da se radi o negrijanom prostoru (garaža) predviđen je suhi sprinkler sustav.

Alarmiranje sprinklera predvidjeti prosljeđivanjem prema centrali sustava za dojavu požara.

Projektom sprinklera, kao glavni izvor vode za napajanje sprinkler instalacije, planirana je gradska vodovodna mreža, čime će se prema raspoloživim podacima od strane vodovoda osigurati potrebna količina vode za puno vrijeme gašenja, odnosno nije potrebno predvidjeti pumpe ili uređaj za povišenje tlaka, odnosno bazen.

Pomoćni izvor vode predviđen je priključak preko 2 stabilne «B» spojke (za vatrogasno vozilo), u funkciji korištenja za gašenje sprinkler sustavom u slučaju nemogućnosti opskrbom glavnog izvora.

2.4.5.6. Tehničko rješenje stabilnih sustava za dojavu požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje)

Sukladno odredbama čl. 28 Pravilnika o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata (NN 100/99) u građevini je predviđen sustav za dojavu požara, koji se sastoji od mreže automatskih i ručnih javljača požara, sirena i vatrodjavnom centralom, sa planiranim smještajem na recepciji (pored gl.ulaza, na nivou +32,70) pod stalnim nadzorom (0-24 sata), stoga bez zahtjeva da bude u posebnom požarnom odjeljku/ormariću.

Sustav za dojavu požara predvidjeti sa automatskim prosljeđivanjem alarma, kojega je potrebno projektirati sukladno Pravilniku o sustavima za dojavu požara (NN 56/99), a dijelovi sustava moraju udovoljavati odredbama normi niza HRN EN 54, HRN DIN VDE 0833 (dio 1. i 2.)

U svim prostorijama (osim izuzeća prema čl. 26 Pravilnika o sustavima za dojavu požara (NN 56/99) predvidjeti javljače požara za rano otkrivanje nastanka požara, kao i na mjestima gdje je predviđen spuštene strop.

Treba voditi računa da prema čl. 28. st.4. Pravilnika o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata (NN 100/99) ručni javljači požara moraju biti postavljeni tako da od bilo kojeg mjesta u objektu do ručnog javljača požara udaljenost nije veća od 30 m.

Površina nadzora automatskih javljača je određena na temelju vrsti primijenjenih javljača, geometriji prostora, visinama stropova, obliku stropova, spuštenim stropovima, podvlakama i sl.

Napajanje energijom sustava za dojavu požara predvidjeti sa dva međusobno neovisna izvora (el. mreža i vlastite baterije) sukladno odredbama norme HRN EN 54-4.

Cjelokupni kabelski razvod predviđen je sukladno važećoj regulative za to područje.

Sastavni dio dokumentacije sustava za dojavu požara čine: **plan sustava za dojavu požara, plan uzbunjivanja, knjiga održavanja i upute za rukovanje i održavanje** pri čemu se poseban akcent stavlja se na **plan uzbunjivanja**, koji mora biti razrađen i u kojemu su utvrđeni postupci za prisutnost dežurne osobe). U planu uzbunjivanja potrebno je razraditi postupke uzbunjivanja, odnosno treba sadržavati: upozoravanje osoba u slučaju opasnosti i pravodobna evakuacija, uključivanje u gašenje požara dežurnog osoblja; uzbunjivanje najbliže dobrovoljne vatrogasne postrojbe (DVD Makarska), uzbunjivanje osoblja koje ima posebne dužnosti glede zaštite od požara (prema Općem aktu korisnika ili Planu zaštite od požara).

Prilikom prorade alarma predvidjeti slijedeće **automatske radnje** centrale sustava za dojavu požara:

- Isključuju se sustavi ventilacije (garaža i zajednički prostori) i klimatizacije
- Zatvaranje elektromagnetskog ventila (plin)
- Zatvaraju se protupožarne zaklopke
- Aktiviraju se sustavi za odvod dima i topline u sigurnosnom (1) i ostalim stubištima (2)
- Otvaranje svih automatskih vrata na putevima evakuacije (gl. ulazi)

PRO TEST d.o.o. Ante Petravića 33 21000 Split	Investitor:	MIRJAM j.d.o.o., Put Borka 113, Omiš	Oznaka elaborata:	TD-ZOP-12/16-DOP
	Građevina:	HOTEL**** „MIRJAM“	Datum:	svibanj 2017.g.
	Lokacija:	dio č.zem. 831/10 k.o. Veliko Brdo, Makarska	Stranica:	28

- Dizalo (evakuacijsko) se prebacuje na požarni režim rada
Osim toga, potrebno je predvidjeti **ručne radnje** u slučaju požara od strane osobe obučene za protupožarnu zaštitu građevine, koja će boraviti na mjestu 24- satnog dežurstva:
- Isključenje cijele građevine sa napajanja i isključenje sigurnosnih sustava građevine (daljinska tipkala)- recepcija- stalno dežurstvo i na samim ormarima- selektivno isključivanje pojedinih sustava.

Preporuka je predvidjeti, da se automatske radnje sustava za dojavu požara samo izvršavaju u zoni nastanka požara- požarnom odjeljku (ako je u garaži alarm, ne trebaju se izvršavati funkcije u ostalom dijelu građevine), da se dodatno ne bi stvarala panika. Osim toga, vrlo je bitna uloga obučenosti dežurne osobe na mjestu smještaja centrale sustava za dojavu požara- recepcije, koja će prihvatom signala poduzimati akcije uključenja/isključenja pojedinih sustava/instalacija.

Napomena:

U evakuacijskim stubištima (centralno i južno stubište), sukladno čl. 26. Pravilnika o sustavima za dojavu požara (NN 56/99) potrebno je predvidjeti sustav za dojavu požara.

2.4.5.7. Tehničko rješenje stabilnih sustava za hlađenje u slučaju požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje)

U građevini nije potrebno predvidjeti stabilni sustav za hlađenje u slučaju požara.

2.4.5.8. Tehničko rješenje stabilnih sustava za detekciju zapaljivih plinova i para (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje)

U prostoru kuhinje, potrebno je predvidjeti sustav detekcije plina- plinodetekciju. U slučaju povišene koncentracije plina, predvidjeti sljedeće automatske radnje:

- aktiviranje sirene s bljeskalicom postavljene na prikladnom mjestu (I nivo na 10% LEL (low explosion level- donja granica eksplozivnosti)
- zatvaranje elektromagnetskog ventila na dovodu UNP u kuhinju (II nivo na 20% LEL (low explosion level- donja granica eksplozivnosti).

Sustav za detekciju plina, predvidjeti da se poveže sa sustavom za dojavu požara.

2.4.5.9. Određivanje zona opasnosti od eksplozivnih plinova, para, prašina i maglica ili eksplozivnih tvari u glavnom projektu građevine, tehničko rješenje protueksplozijski zaštićenih električnih i drugih uređaja i opreme te protueksplozijski izvedenih instalacija (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje)

Za poziciju postavljanja spremnika, potrebno je zadovoljiti sigurnosne udaljenosti, definirane člankom 17. Pravilnika o ukapljenom naftnom plinu (NN 117/07) koje vrijede za podzemni spremnik.

Zone opasnosti, definirane su čl. 22 Pravilnika o ukapljenom naftnom plinu (NN 117/07)- oko spremnika UNP-a jedinstvena je zona opasnosti – zona 2, koja iznosi 1 m vodoravno oko ventila i priključaka te 1 m sferno iznad i kupasto ispod do kružnice na tlu polumjera 3 m.

Za vrijeme pretakanja, prostor oko ventila za pretakanje je zona 1.

U zonama opasnosti neće se nalaziti električni uređaji i instalacije koje bi mogle biti izvor paljenja.

Prostor oko spremnika UNP, potrebno je odgovarajuće zaštititi od pristupa neovlaštenih osoba (žičana mreža ili betoniranje) i postaviti znakove upozorenja.

Zone opasnosti i sigurnosne udaljenosti za spremnik, detaljno će se opisati u strojarskom projektu.

Trošila i plamenici koji će se koristiti za potrebe kuhinje moraju biti prilagođeni i priključeni za korištenje UNP-a od strane ovlaštenog servisera. UNP trošila moraju imati zaštitu koja automatski prekida dovod plina u slučaju gašenja plamena (pilostatska zaštita). Obzirom da je na UNP priključeno više trošila, ispred svakog trošila mora se na cjevovod postaviti ventil za zatvaranje, bez

PRO TEST d.o.o. Ante Petravića 33 21000 Split	Investitor:	MIRJAM j.d.o.o., Put Borka 113, Omiš	Oznaka elaborata:	TD-ZOP-12/16-DOP
	Građevina:	HOTEL**** „MIRJAM“	Datum:	svibanj 2017.g.
	Lokacija:	dio č.zem. 831/10 k.o. Veliko Brdo, Makarska	Stranica:	29

obzira što je u trošilo ugrađen takav ventil.

Prema Pravilniku o ukapljenom naftnom plinu (NN 117/07) opskrba spremnika UNP-a vršiti će se autocisterne sa vlastitom pumpom ili kompresorom, preko predviđenog priključka. Stajalište autocisterne za punjenje spremnika UNP-a planirano je sa južne strane. Prije početka te za vrijeme i nakon punjenja, sve dok autocisterna nije potpuno spremna za daljnji prijevoz, oko mjesta punjenja osigurati će se prostor od najmanje 3 m slobodan od zapaljivih tvari i opreme i označiti vidljivim znakovima upozorenja da je u tijeku punjenje spremnika.

Prema Pravilniku o postajama za opskrbu prijevoznih sredstava gorivom (NN 93/98), zone opasnosti kod autocisterne prilikom istakanja su sljedeće: oko priključnog uređaja na autocisterni 2,5 m vodoravno i visine do 1 m iznad tla, kao i prostor 1 m sferno u ostalim smjerovima oko priključnog uređaja na autocisterni je zona 1, a prostor vodoravno 5 m mjereno od ruba zone 1 i visine 0,5 m mjereno od tla, kao i prostor 0,5 m sferno oko zone 1 je zona 2.

U pripravnosti će se za vrijeme punjenja držati 2 vatrogasna aparata od 12 JG (6kg, prah). Mjesto za stajanje autocisterne, potrebno je opremiti protueksplozijski zaštićenim uređajem za uzemljenje.

Sva oprema i instalacije UNP-a moraju unutar zona opasnosti biti izvedeni i održavani sukladno posebnim propisima o protueksplozijskoj zaštiti.

2.4.5.10. Tehničko rješenje provjetravanja i ventilacije prostora koji potencijalno mogu biti ugroženi eksplozivnom atmosferom

Postrojenje za UNP, oprema i instalacije unutar zona opasnosti moraju biti izvedeni i održavani sukladno posebnim propisima o protueksplozijskoj zaštiti.

2.4.5.11. Tehničko rješenje ventilacije i klimatizacije za odvođenje topline i dima u slučaju požara (način ugradnje i značajke uređaja, opreme i instalacija)

Odvod dima i topline u evakuacijskim stubištima i sigurnosnom stubištu

Prema čl. 17. Pravilnika o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata (NN 100/99) u sigurnosnom i evakuacijskim stubištima potrebno je predvidjeti sustav za odvod dima i topline putem zaokretnih prozora, minimalne površine 1 m² koji se aktiviraju automatski odnosno ručno, sa najniže etaže odnosno najviše etaže, odnosno da bude upravljiv putem sustava za dojavu požara.

Odvod dima i topline u garaži

Novom organizacijom prostora (garaža samo na jednoj etaži, površine manje od 250m²), sukladno tablici 1 OIB Smjernica 2.2. za prostor garaže nije potrebno predvidjeti sustav za odvod dima i topline, ali će se zadržati otvori, koji su projektirani izvornom projektnom dokumentacijom.

Odvod dima i topline u oknima dizala (za prijevoz osoba)

Sukladno Pravilniku o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata (NN 100/99) na vrhu okna dizala za prijevoz osoba potrebno je predvidjeti otvor čija površina neće biti manja od 0,2 m² i čija najkraća stranica neće biti manja od 10 cm.

2.4.5.12. Tehničko rješenje napajanja sigurnosnih sustava

Za napajanje sigurnosnih sustava (sve osim sigurnosne rasvjete) te drugih sustava (navedeno u projektu elektroinstalacija), na vanjskom otvorenom – na krovu predviđeno je zvučno izoliran diesel el. agregat, koji se treba automatski uključivati (u vremenu do 15 sekundi) u slučaju nestanka mrežnog napona ili kada napon u mreži padne na 75% nazivne vrijednosti dulje od 0,5 sekundi i koji mora imati autonomiju minimalno 120 minuta. U neposrednoj blizini agregata treba biti omogućeno isključenje u slučaju hitnosti (gljiva) te mora biti odgovarajuće ograđen.

Sigurnosni sustavi za koje je potrebno predvidjeti rezervno napajanje su:

- evakuacijsko dizalo

PRO TEST d.o.o. Ante Petravića 33 21000 Split	Investitor:	MIRJAM j.d.o.o., Put Borka 113, Omiš	Oznaka elaborata:	TD-ZOP-12/16-DOP
	Građevina:	HOTEL**** „MIRJAM“	Datum:	svibanj 2017.g.
	Lokacija:	dio č.zem. 831/10 k.o. Veliko Brdo, Makarska	Stranica:	30

- sustav za odvod dima i topline sa evakuacijskih i sigurnosnog stubišta
- sustav za detekciju plina
- sustav za dojavu požara
- sprinkler sustav
- protupanik rasvjeta

Sukladno ONORM E8002-1, električne vodove za napajanje određenih sigurnosnih sustava predvidjeti vatrootporne- minimalno 30 minuta- E30- vodovi sustava za odvod dima i topline i sustava za dojavu požara i sprinkler (spoj centrala) te 90 minuta- E90 za evakuacijsko dizalo.

Za panik rasvjetu i zaklopke nije potrebno predvidjeti vatrootporne električne vodove.

2.4.6. 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)

U građevini će biti prisutne uglavnom krute gorive tvari (drvo, papir, tkanina, plastika i sl.), tako da se može očekivati požar klase A prema HRN EN 2.

Požarno opterećenje nastaje od gorivih materijala od kojih je izgrađena građevina – stalno opterećenje i od gorivih materijala, koji se nalaze u istoj uslijed namjene- pokretno opterećenje.

Prema austrijskim smjernicama za preventivnu zaštitu od požara TRVBA 100 i TRVBA 126 sukladno namjeni, konstrukciji građevine i ugrađenog materijala očitavamo stalno i pokretno požarno opterećenje.

Stalno požarno opterećenje građevine, s obzirom na planiranu konstrukciju i ugrađeni materijal, prema TRVBA 100 iz tablice 6.2/04, je $q_i = 0 \text{ MJ/m}^2$.

Pokretno požarno opterećenje očitava se iz TRVBA 100, tablice 2- 200 MJ/m^2 (garaža), 300 MJ/m^2 (hotel), 500 MJ/m^2 (spremišta, restoran, polivalentna dvorana).

Ukupno specifično požarno opterećenje građevine predstavlja nisko požarno opterećenje ($<1000 \text{ MJ/m}^2$).

Računsko dokazivanje požarnog rizika za predmetni dio građevine nije potrebno jer su mjere zaštite od požara predviđene sukladno Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15), Pravilniku o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata (NN 100/99) i OIB Smjernica 2.2. (Garaže).

Izvori opasnosti za nastanak požara i tehnološke eksplozije koji su karakteristični za predmetnu građevinu:

- oštećenja/neispravnost el. instalacija i radne opreme
- udari munje (neispravnost sustava za zaštitu građevine od djelovanja munje)
- nemarnost gostiju hotela

Električne instalacije

Energetske kabele za sigurnosne sustave kao i opremu za nošenje (npr. obujmice) predvidjeti iste vatrootpornosti (odgovarajućeg presjeka) kao i konstrukcija, ali ne manje od 30 minuta.

Trase električnih instalacija u područjima zona za evakuaciju ljudi (hodnici) potrebno je ili obložiti negorivim spušenim stropom (A1 ili A2) ili predvidjeti vođenje istih kroz zid, kako eventualni nastali požar ne bi ugrožavao evakuaciju. Voditi računa da instalacije sigurnosnih sustava budu grupirane odvojeno od ostalih elektroinstalacija, a nosači- kabeleske police ili obujmice vatrootporne.

Prolaz trasa električnih instalacija kroz granice požarnog odjeljka, potrebno je brtviti sa sredstvima (premazi itd.) iste vatrootpornosti kao i konstrukcija ili za 30 minuta manje.

Planiran smještaj GRO-a je u gospodarskom hodniku te je isti potrebno protupožarno obložiti (EI60),

PRO TEST d.o.o. Ante Petravića 33 21000 Split	Investitor:	MIRJAM j.d.o.o., Put Borka 113, Omiš	Oznaka elaborata:	TD-ZOP-12/16-DOP
	Građevina:	HOTEL**** „MIRJAM“	Datum:	svibanj 2017.g.
	Lokacija:	dio č.zem. 831/10 k.o. Veliko Brdo, Makarska	Stranica:	31

obzirom da je isti na putu evakuacije. Električnu oprema izvesti od materijala sa odgovarajućim izjavama o svojstvima (certifikatima).

Električnu oprema izvesti od materijala sa odgovarajućim izjavama o svojstvima (certifikatima).

Tipkalo za isključenje struje

Za pojedine prostore predvidjeti tipkalo za daljinsko isključivanja napona (smještajni dijelovi, zajednički prostori, garaža) RO-a, a za isključenje cjelokupne električne instalacije (građevina ostaje bez napona, osim sustava koji moraju raditi u slučaju požara) i isključenje napajanja sigurnosnih sustava (sigurnosni sustavi ostaju bez napona), predvidjeti tipkala na mjestu stalnog dežurstva (prijedlog na recepciji).

Sustav zaštite od djelovanja munje

Potreba za ugradnjom sustava zaštite od djelovanja munje na građevinu zahtijevana je člankom 33. Pravilnika o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata (NN 100/99).

Potrebna razina LPS-a, utvrditi će u glavnom projektu elektroinstalacija, nakon izvršene procjene rizika u skladu sa normom HRN EN 62305 – Zaštita od munje.

Sigurnosna- protupanična rasvjeta

Na svim izlaznim evakuacijskim putovima predvidjeti sigurnosnu protupaničnu rasvjetu odgovarajuće autonomije rada (2 h). Za svjetiljke sigurnosne rasvjete predvidjeti rezervno napajanje i automatsko uključivanje pri nestanku mrežnog napona. Nivo rasvjete na putovima evakuacije predvidjeti minimalno 1 lx mjereno na nivou poda u sigurnosnom režimu.

Sigurnosnu rasvjetu projektirati i izvesti u skladu sa normom HRN EN 1838.

Strojarske instalacije

Od strojarske opreme i instalacija predviđeni su sustavi klimatizacije (grijanje/hlađenje prostora), mehaničke ventilacije te postrojenje za pročišćavanje i pripremu tople vode za potrebe bazenske vode i pripremu sanitarne tople potrošne vode, čije su jedinice smještene tako da nisu zapriječeni nužni izlazi iz građevine. Odsisna ventilacija pojedinih sanitarnih čvorova, predviđena je zasebno.

Sve elemente na instalacijama, ventilacije i klimatizacije te postrojenja za pročišćavanje i pripremu potrošne tople vode, predvidjeti od negorivog materijala (čeličnih i bakrenih bešavnih cijevi) te ih postaviti na lako pristupačnim mjestima radi održavanja.

U garaži je predviđena mehanička ventilacija (nije obuhvat ovog elaborata), koja će se aktivirati posredstvom CO detektora. Mehaničku ventilaciju garaže, potrebno je povezati sa sustavom za dojavu požara, na način da se u slučaju alarma može upravljati sa istom (gašenje/blokiranje).

Navedene instalacije i pripadajuće komponente, uz pridržavanje uputa od strane proizvođača (redovito servisiranje itd.) u normalnoj eksploataciji ne predstavljaju potencijalnu opasnost za nastanak požara.

2.4.7. Zahtjevi za izradu, posjedovanje i smještaj pisane dokumentacije, uputa za rukovanje i postupanje u slučaju opasnosti od požara kao i oznaka opasnosti

Organizacijske mjere u građevini provodi vlasnik- odgovorna osoba u građevini, a odnose se na održavanja, preglede, ispitivanja sustava za dojavu i gašenje požara- sprinkler, sustav za dojavu požara, hidrantska mreža, sustav za odvod dima i topline, električne instalacije, sustav zaštite od munje, vatrogasne aparate, itd. te izvršavanje osposobljavanja svih zaposlenika za preventivne mjere zaštite od požara

Organizacijske mjere navedene su u čl. 27, 34., 35. i 36. Pravilnika o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata (NN 100/99):

- odgovorna osoba dužna je osposobiti sve zaposlenike za preventivne mjere zaštite od požara od strane stručnih- ovlaštenih ustanova pri čemu moraju znati: ispravno upotrijebiti uređaje (sredstva) za gašenje požara koji se nalaze u ugostiteljskom objektu gdje su zaposlene; isključiti

PRO TEST d.o.o. Ante Petravića 33 21000 Split	Investitor:	MIRJAM j.d.o.o., Put Borka 113, Omiš	Oznaka elaborata:	TD-ZOP-12/16-DOP
	Građevina:	HOTEL**** „MIRJAM“	Datum:	svibanj 2017.g.
	Lokacija:	dio č.zem. 831/10 k.o. Veliko Brdo, Makarska	Stranica:	32

primarni izvor napajanja ugostiteljskog objekta energentom struje; isključiti sustav za ventilaciju;

- obavezno izvođenje vježbe za evakuaciju i spašavanje (svake godine) korištenjem sredstava za gašenje kojima se štiti sa za koje zaposlenici prethodno moraju biti osposobljeni prema posebnom programu
- Periodične provjere instalacija (električne, sustav za zaštitu od munje) i stabilnih sustava za dojavu i gašenje požara (sustav za dojavu požara, sprinkler sustav, hidrantska mreža, sustav za odvod dima i topline iz stubišta, zaklopke, panik rasvjeta) te vatrogasnih aparata od ovlaštene tvrtke.
- redoviti pregledi vatrogasnih aparata za početno gašenje (označenost, uočljivost i dostupnost vatrogasnog aparata, opće stanje vatrogasnog aparata, kompletnost vatrogasnog aparata, stanje plombe zatvarača, odnosno ventila vatrogasnog aparata i druge radnje propisane u uputi proizvođača.

2.4.8. Zahtjevi za smještaj osoba, uređaja, opreme i vozila za potrebe vatrogasne službe

Obzirom na karakteristike građevine, u istoj nema zahtjeva za formiranje vatrogasne službe kao ni smještaj osoba, uređaja, opreme i vozila za potrebe vatrogasne službe.

2.4.9. Mjere zaštite od požara kod građenja sukladno posebnom propisu

Mjere zaštite od požara kod građenja, provesti će se sukladno Pravilniku o mjerama zaštite od požara pri građenju (NN 141/11), odnosno iste je potrebno provoditi kontinuirano dok će se vršiti radovi.

Pri tome je potrebno planirati i provoditi odgovarajuće organizacijske i tehničke mjere (mjere praćenja i kontrole ulazaka i izlazaka; ograđivanje gradilišta; čuvarska služba i drugo; mjere zabrane ili ograničenja kretanja 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, itd.) na privremenom gradilištu, za vrijeme i izvan radnog vremena, kako bi se spriječilo nastajanje i širenje požara na istom i osiguralo njegovo učinkovito gašenje, a koje bi se obradile u Planu izvođenja radova, sukladno posebnom propisu.

Posebnu pozornost treba obratiti na potencijalno opasna mjesta i radnje za nastanak i širenje požara na gradilištu kao što su:

- mjesta držanja odnosno skladištenja zapaljivih i/ili eksplozivnih tvari,
- držanje 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, pušenje i slično),
- uporaba uređaja i alata koji iskre,
- spaljivanje raznog materijala,
- rušenja i demontaže,
- puštanje u rad pojedinih instalacija (struje)

Odgovorna osoba za prethodno navedeno provođenje mjera zaštite od požara na gradilištu je glavni izvođač.

PRO TEST d.o.o. Ante Petravića 33 21000 Split	Investitor:	MIRJAM j.d.o.o., Put Borka 113, Omiš	Oznaka elaborata:	TD-ZOP-12/16-DOP
	Građevina:	HOTEL**** „MIRJAM“	Datum:	svibanj 2017.g.
	Lokacija:	dio č.zem. 831/10 k.o. Veliko Brdo, Makarska	Stranica:	33

2.4.10. Dokazi o kvaliteti ugradnje materijala, instalacija i uređaja

Za tehnički pregled građevine sa aspekta zaštite od požara potrebno je osigurati slijedeće:

- izvršiti provjeru ispravnosti unutarnje hidrantske mreže,
- izvršiti provjeru ispravnosti sustava za dojavu požara,
- izvršiti provjeru ispravnosti sustava za gašenje požara tipa sprinkler,
- izvršiti provjeru ispravnosti protupanične rasvjete,
- izvršiti provjeru ispravnosti sustava detekcije UNP,
- izvršiti provjeru ispravnosti i nepropusnosti UNP instalacije,
- izvršiti provjeru ispravnosti el. instalacije,
- izvršiti provjeru sustava za odvod dima i topline sa stubišta (3),
- izvršiti provjeru sustava zaštite od munje,
- izvršiti provjeru ispravnosti zaklopki,
- izvršiti provjeru ispravnosti sustava za detekciju CO (garaža)
- postaviti vatrogasne aparate sukladno grafičkom dijelu elaborata,
- postaviti deku za gašenje požara (vatrogasna deka) u prostoru kuhinje,
- potvrde o sukladnosti za klasu gorivosti ugrađenih materijala (HRN EN ili HRN DIN),
- postaviti pojednostavljen plan za slučaj evakuacije,
- postaviti upute za slučaj požara po smještajnim jedinicama i
- postaviti oznake za evakuaciju iz građevine.

Za svu opremu, sredstva i uređaje, namijenjene za gašenje i sprječavanje širenja požara, a koji su uvezeni iz inozemstva, potrebno je pribaviti ispravu ovlaštene pravne osobe o ispravnosti.

PRO TEST d.o.o. Ante Petravića 33 21000 Split	Investitor:	MIRJAM j.d.o.o., Put Borka 113, Omiš	Oznaka elaborata:	TD-ZOP-12/16-DOP
	Građevina:	HOTEL**** „MIRJAM“	Datum:	svibanj 2017.g.
	Lokacija:	dio č.zem. 831/10 k.o. Veliko Brdo, Makarska	Stranica:	34

3. GRAFIČKI PRILOZI