

SADRŽAJ: ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

MAPA 7 od 7

INVESTITOR: Javna ustanova
NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA
Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička jezera

GRAĐEVINA: ULAZ 1 "SLAP" – RASTOVAČA
INFORMATIVNI CENTAR I RESTORAN "SLAP" - SANACIJA

FAZA PROJEKTA: Glavni projekt

BROJ PROJEKTA: 1629

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: NPPJ-1

GLAVNI PROJEKTANT: KRISTINA RADELIĆ, dia

Izradila: VERICA GRČIĆ, ig

SURADNIK: LUKA MAJERIĆ, građ.teh.

DIREKTORICA: MELITA KANCELJAK MARELIĆ dipl. ing. arh.

DATUM: Zagreb, srpanj 2016.

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

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

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

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

POPIS MAPA GLAVNOG PROJEKTA

mapa 1 od 7 ARHITEKTONSKI PROJEKT
STO POSTO PRIRODNO d.o.o., Zagreb, L. Štritofa 10
projektantica : Kristina Radelić, d.i.a.

Mapa 2 od 7 GRAĐEVINSKI PROJEKT FIZIKE ZGRADE
AKFZ STUDIO d.o.o., Zagreb, Cvjetni dol 10
projektant: Mateo Biluš, d.i.a.

mapa 3 od 7 STROJARSKI PROJEKT INSTALACIJA
TERMIT d.o.o., Zagreb, Podbrežje 9
projektant: Zoran Jakelić, d.i.s.

mapa 4 od 7 PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE
TERMIT d.o.o., Zagreb, Podbrežje 9
projektant: Zoran Jakelić, d.i.s.

mapa 5 od 7 ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT
ELARH PROJEKT d.o.o., Zagreb, Šoljanova 1A
projektant : Milan Hršak, d.i.e.

mapa 6 od 7 ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA
PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o., Lješnjakovec 1, Zagreb
OVLAŠTENA OSOBA ZA IZRADU ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA
Melita Kanceljak Marelić d.i.a

mapa 7 od 7 ELABORAT ZAŠTITE NA RADU
PROJEKTNI URED KANCELJAK MARELIĆ d.o.o., Lješnjakovec 1, Zagreb
Projektantica : Verica Grčić, i.g.

GRAĐEVINA: – ULAZ 1 "SLAP" – RASTOVAČA, INFORMATIVNI CENTAR I RESTORAN "SLAP" - SANACIJA	Zagreb, srpanj 2016 MAPA 6od7
	B.P. 1629
INVESTITOR: Javna ustanova NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička jezera	str. 0-1

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

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

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

☎ 01 / 2337 313; 2337 314

SADRŽAJ TEHNIČKE DOKUMENTACIJE

1.0 OPĆI PRILOZI

1.1 Registracija poduzeća

2.0 ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

GRAĐEVINA: – ULAZ 1 "SLAP" – RASTOVAČA, INFORMATIVNI CENTAR I RESTORAN "SLAP" - SANACIJA	Zagreb, srpanj 2016 MAPA 6od7
	B.P. 1629
INVESTITOR: Javna ustanova NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička jezera	str. 0-2

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: – ULAZ 1 "SLAP" – RASTOVAČA, INFORMATIVNI CENTAR I RESTORAN "SLAP" - SANACIJA	Zagreb, srpanj 2016 MAPA 6od7
	B.P. 1629
INVESTITOR: Javna ustanova NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička jezera	str. 1-0

PROJEKтни 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: – ULAZ 1 "SLAP" – RASTOVAČA, INFORMATIVNI CENTAR I RESTORAN "SLAP" - SANACIJA	Zagreb, srpanj 2016 MAPA 6od7
	B.P. 1629
INVESTITOR: Javna ustanova NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička jezera	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.

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 - DIELATNOSTI:

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

* -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



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

2.0 ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

GRAĐEVINA: – ULAZ 1 "SLAP" – RASTOVAČA, INFORMATIVNI CENTAR I RESTORAN "SLAP" - SANACIJA	Zagreb, srpanj 2016 MAPA 6od7
	B.P. 1629
INVESTITOR: Javna ustanova NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička jezera	str. 2-0

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

S A D R Ž A J:

- PRIMIJENJENI PROPISI

I ARHITEKTONSKI PROJEKT

1. OPIS NAMJENE I RADNIH POSTUPAKA KOJI IMAJU UTJECAJA NA STANJE U RADNOM I ŽIVOTNOM OKOLIŠU

2. OPASNOSTI I ŠTETNOSTI KOJE PROIZLAZE IZ PROCESA RADA I NAČIN NA KOJI SE OPASNOSTI UKLANJAJU

3. PREDVIDIV BROJ ZAPOSLENIKA PREMA SPOLU

4. ERGONOMSKA PRILAGODBA MJESTA RADA AKO JE NA NJEMU PREDVIĐEN RAD OSOBE S INVALIDITETOM

5. TEHNIČKA RJEŠENJA KOJA OMOGUĆUJU PRISTUP OSOBI S INVALIDITETOM GRAĐEVINI SUKLADNO POSEBNOM PROPISU

6. POPIS OPASNIH RADNIH TVARI ŠTETNIH PO ZDRAVLJE KOJE SE U PROCESU RADA KORISTE, PRERAĐUJU ILI NASTAJU TE NJIHOVE KARAKTERISTIKE

7. PRIMJENA PROPISA ZAŠTITE NA RADU KOJI SE ODNOSU NA LOKACIJU OBJEKTA, ODSTRANJIVANJE ŠTETNIH OTPADAKA, RADNE I POMOĆNE PROSTORIJE I DRUGO

II PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE

III PROJEKT STROJARSKIH INSTALACIJA

IV PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA

GRAĐEVINA: – ULAZ 1 "SLAP" – RASTOVAČA, INFORMATIVNI CENTAR I RESTORAN "SLAP" - SANACIJA	Zagreb, srpanj 2016 MAPA 7 od 7
	B.P. 1629
INVESTITOR: Javna ustanova NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička jezera	str. 2-1

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

PRIMJENJENI PROPISI

1. ZAKONI I PRAVILNICI - NARODNE NOVINE RH

- 1.1 Zakon o normizaciji - 80/13,
- 1.2 Zakon o gradnji 153/13
- 1.3 Zakon o prostornom uređenju – 153/13
- 1.4 Zakon o zaštiti od požara 92/10
- 1.5 Zakon o mjeriteljstvu – 74/14,
- 1.6 Zakon o zaštiti na radu – 71/14
- 1.7 Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada – 29/13
- 1.8 Pravilnik o izmjenama i dopunama pravilnika o obaveznom potvrđivanju elemenata tipnih građevinskih konstrukcija na otpornost prema požaru - 47/97
- 1.9 Zakon o nadzoru kakvoće - 21/95
- 1.10 Pravilnik o vatrogasnim aparatima - 101/11 ; 74/13
- 1.11 Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe - 35/94, 55/94, 142/03
- 1.12 Pravilnik o sustavima za dojavu požara – 56/99
- 1.13 Pravilnik o dopunama pravilnika o tehničkim normativima za ventilacijske ili klimatizacijske sustave – 69/97
- 1.14 Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada – 03/07
- 1.15 Pravilnik o tehničkim mjerama i uvjetima za toplinsku zaštitu zgrada – 53/91, 79/05
- 1.16 Zakon o zaštiti od elementarnih nepogoda - 14/78, 31/80, 53/84, 73/97
- 1.17 Pravilnik o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređenju prostora - 29/83, 36/85, 42/86,
- 1.18 Zakon o zaštiti od buke – 30/09, 55/13, 153/13
- 1.19 Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave - 145/04
- 1.20 Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti - 78/2013
- 1.21 Pravilnik o razvrstavanju i minimalnim uvjetima ugostiteljskih objekata iz skupina »restorani«, »barovi«, »catering objekti« i »objekti jednostavnih usluga« - 82/07, 75/12
- 1.22 Pravilnik o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata - 100/99
- 1.23 Pravilnik o minimalnim tehničkim i drugim uvjetima koji se odnose na prodajne objekte, opremu i sredstva u prodajnim objektima i uvjetima za prodaju robe izvan prodavaonica – 66/09
- 1.24 Pravilnik o izmjeni pravilnika o minimalnim tehničkim uvjetima za poslovne prostorije u kojima se obavlja trgovina i posredovanje u trgovini i uvjetima za prodaju robe izvan prostorija – 73/02
- 1.25 Pravilnik o uvjetima koje moraju ispunjavati prostorije za proizvodnju i promet namirnica i predmeta opće uporabe – 118/99, 63/00
- 1.26 Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s el. energijom – 116/10, 124/10

GRAĐEVINA: – ULAZ 1 "SLAP" – RASTOVAČA, INFORMATIVNI CENTAR I RESTORAN "SLAP" - SANACIJA	Zagreb, srpanj 2016 MAPA 7 od 7
	B.P. 1629
INVESTITOR: Javna ustanova NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička jezera	str. 2-2

PROJEKтни 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

- 1.27 Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama – 87/08, 33/10
- 1.28 Pravilnik o zaštiti na radu pri ručnom prenošenju tereta – 42/05
- 1.29 Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije - 5/10
- 1.30 Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara – 44/12
- 1.31 Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja - 141/11
- 1.32 Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara – 29/13, 87/15
- 1.33 Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara 51/12
- 1.34 Zakon o građevnim proizvodima NN 76/13

2. OSTALI PRAVILNICI

- 2.1 Pravilnik o tehničkim normativima za ventilacijske i klimatizacijske sisteme - preuzet temeljem članka 53. stavak 3. Zakona o normizaciji NN br. 55/96,
- 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,
- 2.3 Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu od statičkog elektriciteta - preuzet temeljem članka 53. stavak 3. Zakona o normizaciji NN br. 55/96,
- 2.4 Pravilnik o hrvatskim standardima za električne instalacije u zgradama - preuzet temeljem članka 53. stavak 3. Zakona o normizaciji NN br. 55/96

GRAĐEVINA: – ULAZ 1 "SLAP" – RASTOVAČA, INFORMATIVNI CENTAR I RESTORAN "SLAP" - SANACIJA	Zagreb, srpanj 2016 MAPA 7 od 7
	B.P. 1629
INVESTITOR: Javna ustanova NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička jezera	str. 2-3

I ARHITEKTONSKI PROJEKT

U skladu sa Zakonom o gradnji, člankom 69. stavak 2, točka 6 i Zakonom o zaštiti na radu članak 73. izrađen je Elaborat zaštite na radu, a koji prethodi izradi glavnog projekta. U istom su primijenjeni propisi zaštite na radu u skladu sa kojima je izrađen ovaj elaborat, a koje je potrebno primijeniti i u izradi pojedinih projekata koji čine glavni projekt.

U Nacionalnom Parku Plitvička Jezera, planira se sanacija postojećih građevina na Ulazu 1– Rastovača, sa novom unutrašnjom dispozicijom pojedinih prostora. Sanacija se odnosi na informativni centar i restoran „Slap“.

Glavnim projektom definiraju se novi tokovi kretanja posjetitelja - dolazak sa pješačkog mosta, informacija o parku, mjenjačnica, kupovina karata, suvenirnica te ulaz i izlaz iz parka.

Smjer ulaza i izlaza iz parka potpuno se odvaja te se izlaz pozicionira iza zgrade sanitarija. Postavljaju se mehaničke kontrole ulaznica. Iznad ulaza postavlja se ekran na kojem je prikazano aktualno stanje o parku.

Također se uz novu dispoziciju prostora predviđa sanacija predmetnih objekata.

Dotrajali nenosivi zidovi i nenosive drvene obloge, zajedno sa vanjskom stolarijom, zamjenjuju se novima.

Također se saniraju podovi i stropovi unutar objekta sa novim razvodom strojarskih, vodovodnih i elektro instalacija prilagođenim današnjim potrebama parka.

Ulaz 1 “Slap” – Rastovača, zamišljen je prvenstveno kao ulaz u nacionalni park sa sadržajima koji posjetitelju pružaju informaciju o prirodnim vrijednostima i turističkim atrakcijama Nacionalnog parka, te ugostiteljskim sadržajima.

Predmet zahvata su slijedeće zgrade:

Zgrada 1 - Restoran „Slap“, info centar, mjenjačnica, sanitarije, restoran - planira se nova organizacija info centra, sanitarija i mjenjačnice.

Mjenjačnica i info centar približno su jednakih dimenzija, odvojeni su staklenom stijenom, te se uz prostor mjenjačnice formira spremište.

Invalidski wc premješta se u prostor bivšeg info centra te se povećavaju sanitarije za žene u kojima se također formira prostor za presvlačenje. Sanitarije za muškarce i žene zamjenjuju pozicije.

U prostoru restorana formira se kuhinja na bazi samoposluge, prostor za sjedenje je minimizira sa naglaskom na sjedenje u vanjski prostorima.

Zgrada 2 – Informativni centar „Slap“ (prodaja karata) - planira se nova organizacija prostora prodaje karata i uredi.

Prodaja pojedinačnih ulaznica premješta se na prednji dio građevine, na bivši ulaz u dvoranu. Formira se posebna prostorija za kupovinu karata za grupe. Također se u nastavku građevine formira prostor ureda, prostor sanitarija, čajna kuhinja, ured za kontrolu ulaza i spremište.

GRAĐEVINA: – ULAZ 1 “SLAP” – RASTOVAČA, INFORMATIVNI CENTAR I RESTORAN “SLAP” - SANACIJA	Zagreb, srpanj 2016 MAPA 7 od 7
	B.P. 1629
INVESTITOR: Javna ustanova NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička jezera	str. 2-4

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

Na mjestu postojeće dvorane formiraju se novi uredi.

Za Zgradu 1 - Restoran „Slap“ izdana je Građevinska dozvola
Broj: UP/10-02-98./77. od 16.03.1977.

Za Zgradu 2 – Informativni centar „Slap“ izdana je Građevinska dozvola
Broj: UP/10-02-59/78. od 28.08.1978..

**1. OPIS NAMJENE I RADNIH POSTUPAKA KOJI IMAJU UTJECAJA NA
STANJE U RADNOM I ŽIVOTNOM OKOLIŠU**

Zgrada 1 - Restoran „Slap“, sanitarije, info centar - visina krovnog vijenca (strehe) od terena iznosi 2,50 m, visina sljemena od terena iznosi 7,6 m.

Visina zgrade je Prizemlje + Tavan bez namjene.

Namjena zgrade je ugostiteljsko – turistička. Dispozicija zgrade biti će slijedeća:

- prizemlje: restoran, kuhinja, spremište i wc, strojarnica, wc muškarci, wc žene, wc za invalide, mjenjačnica sa spremištem i info centar

Dispozicija se zadržava u odnosu na zatečeno stanje. Nastaju promjene vezane za novu organizaciju prostora info centra, sanitarija i mjenjačnice.

Mjenjačnica i info centar približno su jednakih dimenzija, odvojeni su staklenom stijenom, te se uz prostor mjenjačnice formira spremište.

Invalidski wc premješta se u prostor bivšeg info centra te se povećavaju sanitarije za žene u kojima se također formira prostor za presvlačenje. Sanitarije za muškarce i žene zamjenjuju pozicije.

U prostoru restorana formira se kuhinja na bazi samoposluge, prostor za sjedenje je minimalizira sa naglaskom na sjedenje u vanjski prostorima.

Tavanski prostor je bez namjene a pristup radi njegovog servisiranja predviđen je stubištem.

Zgrada 2 – Informativni centar „Slap“, prodaja ulaznica te uredi policije i HGSS-a

Namjena zgrade je društvena – javna.

Dispozicija zgrade biti će slijedeća:

- prizemlje: prodaja karata - grupe i pojedinačno, ured, hodnik i ulazni prostor, kontrolori, spremišta, ured dispečera, čajna kuhinja, wc za osoblje za muškarce i žene, uredi policije i HGSS-a.

Promjene su unutar postojećih gabarita građevine..

GRAĐEVINA: – ULAZ 1 “SLAP” – RASTOVAČA, INFORMATIVNI CENTAR I RESTORAN “SLAP” - SANACIJA	Zagreb, srpanj 2016 MAPA 7 od 7
	B.P. 1629
INVESTITOR: Javna ustanova NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička jezera	str. 2-5

2. OPASNOSTI I ŠTETNOSTI KOJE PROIZLAZE IZ PROCESA RADA I NAČIN NA KOJI SE ISTE UKLANJAJU

Za opsluživanje i pristup opremi, u normalnoj kao i servisnoj funkciji građevine predviđeni su potrebni sigurni prolazi i udaljenosti.

Vrata tehničkih prostora (strojarnica) otvaraju se prema van.

Radnici koji će raditi u građevini mogu biti izloženi nizu opasnosti koje možemo svrstati u pojedine grupe:

- tjelesno naprezanje

Radnici koji će raditi u predmetnim zgradama a koji će raditi pretežno stojeći mogu biti izloženi povećanim opasnostima od umora, te će isti koristiti dnevni odmor i zaštitnu obuću, a sve prema procjeni rizika za mjesto rada i poslove koji se na njemu obavljaju. Povećanim opasnostima mogu biti izloženi i radnici koji će raditi na održavanju zgrade.

- mehaničke opasnosti

Radnici koji rade a prijenosu tereta mogu biti izloženi opasnostima od ozljeđivanja pa zato radnici koriste osobna zaštitna sredstva.

Manja količina tereta (nekoliko komada) će se prenositi ručno, a veća količina tereta ručnim kolicima.

- opasnosti od električne struje

Opasnost od udara električne struje i način njena otklanjanja predmet je posebnog poglavlja a detaljno je opisan u projektu električnih instalacija.

- štetnosti uzrokovane prašinama i parama

Opasnosti od prašine mogu biti izloženi jedino radnici koji rade na održavanju te da se to spriječi treba održavanje vršiti mehaničkim uređajima.

Održavanje čistoće predmetnih zgrada biti će riješeno na nivou cijelog kompleksa.

- kemijske štetnosti

Ovakve štetnosti ne postoje.

- biološke štetnosti

Ovakve štetnosti ne postoje u zgradi.

- slaba osvijetljenost

U zgradi je osigurana umjetna rasvjeta svih prostora u skladu sa propisima, a gdje je moguće i prirodna osvijetljenost preko prozora i nadsvijetla.

- rad na visini većoj od tri metra

Ovakva opasnost ne postoji.

GRAĐEVINA: – ULAZ 1 "SLAP" – RASTOVAČA, INFORMATIVNI CENTAR I RESTORAN "SLAP" - SANACIJA	Zagreb, srpanj 2016 MAPA 7 od 7
	B.P. 1629
INVESTITOR: Javna ustanova NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička jezera	str. 2-6

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

- opasnost od požara i eksplozije

U posebnom prikazu mjera zaštite od požara dan je opis svih mjera koje se primjenjuju u zgradi.

- opasnost od zračenja
- Ovakva opasnost ne postoji.

Sukladno odredbama Zakona o zaštiti na radu, čl 18:

- Poslodavac je obavezan, uzimajući u obzir poslove i njihovu prirodu, procjenjivati rizike za život i zdravlje radnika i osoba na radu, osobito u odnosu na sredstva rada, radni okoliš, tehnologiju, fizikalne štetnosti, kemikalije, odnosno biološke agense koje koristi, uređenje mjesta rada, organizaciju procesa rada, jednoličnost rada, statodinamičke i psihofiziološke napore, rad s nametnutim ritmom, rad po učinku u određenom vremenu (normirani rad), noćni rad, psihičko radno opterećenje i druge rizike koji su prisutni, radi sprječavanja ili smanjenja rizika;

- Poslodavac je obavezan imati procjenu rizika izrađenu u pisanom ili elektroničkom obliku, koja odgovara postojećim rizicima na radu i u vezi s radom i koja je dostupna radniku na mjestu rada.

3. PREDVIDIV BROJ ZAPOSLENIH PREMA SPOLU

Za određivanje broja korisnika uzet je normativ temeljem Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara – 29/13 u daljnjem tekstu Pravilnik, Prilog 4, tablica 1 za:

ugostiteljske sadržaje	– 1,4 m ² po osobi,
prostori prodaje	– 2.8 m ² po osobi,
kuhinja	– prema tehnologiji kuhinje.
tehnički prostor, spremišta	- povremeno 1-2 osobe
uredi	– 10 m ² po osobi,

Potreban broj izlaza definiran je sukladno čl 31 Pravilnika:

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 otvaraju po proradi sustava dojave požara),

Planirani broj korisnika biti će:

Zgrada 1 - Restoran „Slap“

- prizemlje: - restoran	- 30 osoba
- spremišta	- povremeno 1-2 osobe
- kuhinja	- do 5 osoba
- tehnički prostor (strojarnica)	- povremeno 1-2 osobe
- mjenjačnica	- 2 osobe
- info centar	- 2 osobe

GRAĐEVINA: – ULAZ 1 “SLAP” – RASTOVAČA, INFORMATIVNI CENTAR I RESTORAN “SLAP” - SANACIJA	Zagreb, srpanj 2016 MAPA 7 od 7
	B.P. 1629
INVESTITOR: Javna ustanova NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička jezera	str. 2-7

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

Zgrada 2 – Informativni centar „Slap“

- | | |
|-------------------------------|-----------------------|
| - prizemlje: - prodaja karata | - 8+5 osoba |
| - uredi | - do 10 osoba |
| - spremište | - povremeno 1-2 osobe |

Planiran je rad u dvije smjene.

**4. ERGONOMSKA PRILAGODBA MJESTA RADA AKO JE NA NJEMU
PREDVIĐEN RAD OSOBE S INVALIDITETOM**

U predmetnim građevinama se ne predviđa rad invalida.

**5. TEHNIČKA RJEŠENJA KOJA OMOGUĆUJU PRISTUP OSOBI S
INVALIDITETOM GRAĐEVINI SUKLADNO POSEBNOM PROPISU**

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

**6. POPIS OPASNIH RADNIH TVARI ŠTETNIH PO ZDRAVLJE KOJE SE U
PROCESU RADA KORISTE, PRERAĐUJU ILI NASTAJU TE NJIHOVE
KARAKTERISTIKE**

U građevinama se predviđa kancelarijski rad kod kojeg se ne stvaraju štetne tvari opasne po zdravlje.

U kuhinji se kod kuhanja stvaraju iznad termo bloka tople pare koje se otklanjaju odsisom preko nape i ventilacijom prostora kuhinje.

GRAĐEVINA: – ULAZ 1 "SLAP" – RASTOVAČA, INFORMATIVNI CENTAR I RESTORAN "SLAP" - SANACIJA	Zagreb, srpanj 2016 MAPA 7 od 7
	B.P. 1629
INVESTITOR: Javna ustanova NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička jezera	str. 2-8

7. PRIMJENA PROPISA ZAŠTITE NA RADU KOJI SE ODNOSE NA LOKACIJU OBJEKTA, ODSTRANJIVANJE ŠTETNIH OTPADAKA, RADNE I POMOĆNE PROSTORIJE I DRUGO

Tokom projektiranja primijenjena su pravila zaštite na radu u skladu sa Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada – NN 29/13, kao što je vidljivo iz opisa koji slijedi.

LOKACIJA

Predmetne građevine nalaze se unutar naselja Plitvička jezera, uz državnu cestu D1.

Parcele se nalaze na katastarskim česticama 194/3, 194/4, 194/5, 194/6, k.o. Plitvička jezera, zgradne čestice, svaka zgrada čini svoju parcelu.

Konfiguracija terena parcela i okoliša je u laganom nagibu od juga prema sjeveru, razlika u visini iznosi cca 1 m.

Zgrade su okružene vrijednim zelenilom, niskim i visokim autohtonim raslinjem.

U naselju Plitvička jezera postoji telekomunikacijska, elektroenergetska i vodovodna mreža.

Zgrada 1 - Restoran „Slap“, sanitarije, info centar – nalaze se na parcelama 194/4, 194/5 i 194/6, zgradnim česticama. Smještene su u središnjem dijelu kompleksa Ulaza 1 – Rastovača, orijentirana je prema sjeveroistoku prema glavnom ulazu.

Zgrada 2 – Informativni centar „Slap“, prodaja ulaznica i uredi – nalazi se na parceli 194/3, zgradnoj čestici. Smještena je u sjeverozapadnom djelu kompleksa Ulaza 1 – Rastovača, orijentirana je prema sjeveroistoku prema glavnom ulazu.

Zgrade čine kompleks Ulaza 1 – Rastovača, sa vanjskim prostorima na kojima se okupljaju posjetitelji.

Pristupi i intervencija vatrogasnog vozila i tehnike do planiranih zgrada na parceli predviđen je preko kolnog pristupa uz građevine.

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.

Nakon intervencije, vatrogasno vozilo moći će se okrenuti na platou ispred predmetnih zgrada.

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

GRAĐEVINA: – ULAZ 1 "SLAP" – RASTOVAČA, INFORMATIVNI CENTAR I RESTORAN "SLAP" - SANACIJA	Zagreb, srpanj 2016 MAPA 7 od 7
	B.P. 1629
INVESTITOR: Javna ustanova NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička jezera	str. 2-9

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

Evakuacija

Zgrada 1 - Restoran „Slap“

Prizemlje zgrade evakuirati će se direktnim izlazima u vanjski prostor:

- iz prostora restorana,
- iz kuhinje preko spremišta
- iz prostora strojarnice
- iz sanitarnih prostora
- iz mjenjačnice te info centra

Udaljenost do izlaza neće biti veća od 35 m, sukladno čl 9 Pravilnika o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata.

Zgrada 2 – Informativni centar „Slap“

Prizemlje zgrade evakuirati će se izlazima u vanjski prostor:

- iz prostorija ureda (policija i HGSS) prema ulaznom prostoru te u drugom smjeru preko hodnika i kontrolora
- prostorije prodaje karata

Udaljenost do izlaza neće biti veća od 40 m sukladno čl 34 Pravilnika .

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

Parkiranje

Parkirališta za vozila posjetitelja nalaze se sa druge strane državne ceste, na organiziranom parkiralištu. Posjetitelj putem pješačkog mosta dolazi do ulaza u Nacionalni Park Plitvička jezera.

Parkirališta su locirana izvan prometnica i požarnih putova. Pristupi do parkirališta i izlazi iz njega riješeni su na način da osiguravaju sigurno kretanje pješaka i vozila.

GRAĐEVINA: – ULAZ 1 “SLAP” – RASTOVAČA, INFORMATIVNI CENTAR I RESTORAN “SLAP” - SANACIJA	Zagreb, srpanj 2016 MAPA 7 od 7
	B.P. 1629
INVESTITOR: Javna ustanova NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička jezera	str. 2-10

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

Zelene površine

Vanjske površine oko zgrada, uređene su sa zelenilom, popločenim stazama, te su rampama prilagođene osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivosti.

Sve zelene površine su obrađene kao travnjaci sa zasađenim autohtonim visokim i niskim raslinjem.

Manipulativni prostor za vozila popločen je asfaltom, kamenim i betonskim kockama.

ODSTRANJIVANJE ŠTETNIH OTPADAKA

Spremanje otpadaka riješeno je preko kontejnera za privremeno odlaganje smeća na parceli. Kontejner za otpatke izveden je tako da se onemogući zagađenje zemljišta, podzemnih voda i čovjekove i radne okoline.

RADNI PROSTORI

Zgrada je projektirana tako da u eksploataciji budu trajno osigurani:

- stabilnost građevine na statička i dinamička opterećenja,
- stabilnost na klimatske utjecaje,
- odvođenje atmosferskog taloga,
- odvođenje difuzne pare,
- zaštita od požara,
- zaštita od buke,
- provjetravanje prostorija,
- prirodno odnosno umjetno osvjetljenje,
- toplinska zaštita
- sigurno kretanje osoba po objektu.

Pri projektiranju i izvedbi građevine primijenjena su propisana i priznata pravila zaštite na radu i odgovarajući propisi zaštite od požara, sanitarni propisi te ostali propisi koji osiguravaju trajan i siguran rad.

Veličina radnih prostorija ovisi o vrsti poslova i radnih zadataka koji se u njima obavljaju, broju radniku i dužini trajanja rada.

Zgrada 1 - Restoran „Slap“ - info centar, mjenjačnica, sanitarije, restoran; sukladno odredbama Pravilnika o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata – nosivo - R 30.

Konstrukcija zgrade je armirano betonski skelet stupova i greda, sa ispunom od ortogonalno postavljenih opečnih zidova.

Građevina je temeljena na trakastim temeljima, i nadtemeljnim zidovima, stupovima i gredama, dubine ispod granice smrzavanja temelja. Između stupova na armiranobetonskim gredama izvedena je armiranobetonska ploča.

Stropnu konstrukciju prizemlja čine drveni grednici oslonjeni na vanjske zidove i grede dimenzija 2 x 8/12 .

GRAĐEVINA: – ULAZ 1 “SLAP” – RASTOVAČA, INFORMATIVNI CENTAR I RESTORAN “SLAP” - SANACIJA	Zagreb, srpanj 2016 MAPA 7 od 7
	B.P. 1629
INVESTITOR: Javna ustanova NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička jezera	str. 2-11

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

Krovna konstrukcija je drveno roženičko krovšte, vezano sa dva para klijesta i kosnicima preko rogova.

Postojeća nosiva konstrukcija se zadržava, te se predlaže sanacija nenosivih dijelova građevine.

Zgrada 2 – informativni centar (prodaja karata te uredi policije i HGSS-a); sukladno odredbama Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara – kategorija ZPS 2, nosivo R 30.

Konstrukcija zgrade je od ortogonalno postavljenih opečnih zidova ojačanih horizontalnim i vertikalnim serklažima debljine 25 cm, te armiranobetonskim ojačanjima.

Građevina je temeljena na trakastim temeljima, i nadtemeljnim zidovima, stupovima i gredama, dubine ispod granice smrzavanja temelja. Između stupova na armiranobetonskim gredama izvedena je armiranobetonska ploča.

Stropna konstrukcija prizemlja čine drveni grednici oslonjeni na vanjske zidove i grede dimenzija 2 x 8/12.

Krovna konstrukcija je drveno roženičko krovšte, vezano sa dva para klijesta i kosnicima preko rogova.

Stubište iz prizemlja na tavan je drveno.

Postojeća nosiva konstrukcija se zadržava, te se predlaže sanacija nenosivih dijelova građevine.

Veličina radnih prostora veća je od potrebnog minimuma od 10 m³ za svakog radnika zračnog prostora odnosno 2 m² slobodne površine poda. U radnim prostorima postoje normalni mikroklimatski uvjeti odnosno u istima se ne razvija velika toplota, štetne pare, plinovi i prašina.

Svjetla visina prostora iznosi

Zgrada 1 - Restoran „Slap“ – prizemlje – 260 cm

Zgrada 2 – Informativni centar „Slap“ – prizemlje – 268 cm

Ova visina je dovoljna obzirom da se u procesu rada osiguravaju normalni mikroklimatski uvjeti i da se u prostorima osigurava ventilacija prostora.

GRAĐEVINA: – ULAZ 1 “SLAP” – RASTOVAČA, INFORMATIVNI CENTAR I RESTORAN “SLAP” - SANACIJA	Zagreb, srpanj 2016 MAPA 7 od 7
	B.P. 1629
INVESTITOR: Javna ustanova NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička jezera	str. 2-12

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

Podovi

Pod radnih prostora prizemlja je iznad okolnog terena.

Pod je projektiran tako da osigurava

- stabilnost, ravnu površinu i sigurno hodaње
- toplinsku zaštitu
- zvučnu zaštitu
- zaštitu od difuzne pare
- lako korištenje i održavanje
- vodonepropusnost ako se zahtjeva
- zaštitu od požara i statičkog elektriciteta

Stabilnost je osigurana na način da se predviđa prenošenje opterećenja na nosivu konstrukciju bez oštećenja i trajnih deformacija poda.

Zgrada 1 - Restoran „Slap“ i Zgrada 2 – Informativni centar „Slap“ – svi podovi biti će izvedeni kao plivajući. U prostorima mokrih čvorova obloga će biti protuklizne keramičke pločice, a ostalim prostorijama parket.

U radnom se prostoru očekuje zadržavanje osoba dulje od dva sata te se predviđa topli pod odnosno topli podložak ispod stalnog radnog mjesta gdje su podovi izvedeni kao hladni.

Pod radne prostorije u kojoj se nalaze slavine ili slivnici na podu ili drugi priključci za vodovod ili kanalizaciju i u kojoj se razlijeva voda biti će vodonepropustan s odgovarajućim nagibom prema otvorima odvodnih kanala.

Fasade

Fasada građevine izvedena je tako da u toku eksploatacije osigurava:

- zaštitu od oborina,
- zaštitu od požara,
- odvođenje atmosferskog taloga,
- odvođenje difuzne pare
- toplinsku i zvučnu zaštitu
- sigurnost od prodora neovlaštenih osoba.

Fasade zgrade izvedena je u skladu sa proračunom u fizici zgrade po pitanju stvaranja kondenzata.

Zgrada 1 - Restoran „Slap“ i Zgrada 2 – Informativni centar „Slap“

Fasadni zidovi biti će obloženi drvenom ventilirajućom fasadom, sa daskama na preklap.

Površine zidova i stropova radnih prostora obojiti će se svijetlim bojama.

GRAĐEVINA: – ULAZ 1 “SLAP” – RASTOVAČA, INFORMATIVNI CENTAR I RESTORAN “SLAP” - SANACIJA	Zagreb, srpanj 2016 MAPA 7 od 7
	B.P. 1629
INVESTITOR: Javna ustanova NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička jezera	str. 2-13

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

Krov

Krov zgrade izvesti će se tako da se osigura

- zaštitu od oborina,
- zaštitu od požara,
- odvođenje atmosferskog taloga,
- odvođenje difuzne pare
- toplinsku i zvučnu zaštitu
- sigurnost od prodora neovlašćenih osoba
- sigurnost kretanja po prohodnom krovu.

Zgrada 1 - Restoran „Slap“ i Zgrada 2 – Informativni centar „Slap“

Krovnna konstrukcija je drveno roženičko krovšte, vezano sa dva para klijesta i kosnicima preko rogova.

Krovšte će biti višestrešno, obloženo dvostrukom drvenom šindrom, cijepanom, nagiba do 45°.

Prozori i vrata

Vanjski prozori i vrata izvedeni su tako da trajno osiguravaju:

- zaštitu od oborina i atmosferilija
- prirodnu rasvjetu prostora
- toplinsku zaštitu
- provjetravanje.

Zgrada 1 - Restoran „Slap“ i Zgrada 2 – Informativni centar „Slap“

Vrata i prozori su drveni ostakljeni izo staklom.

Svi vanjski prozori i vrata mogu se sigurno čistiti i održavati sa vanjske i unutarnje strane. Održavanje i čišćenje istih predviđeno je s sredstvom za čišćenje s teleskopskom drškom.

Unutrašnja vrata projektirana su tako da su trajno osigurani:

- povezivanje i odvajanje prostorija zgrade
- toplinska zaštita
- zvučna zaštita
- provjetravanje.

Unutrašnja vrata su projektirana tako:

- da se mogu ostaviti u otvorenom i zatvorenom položaju te da se mogu otključati i zaključati
- da njihove mjera i konstrukcija odgovaraju stalnoj frekvenciji prolaza osoba
- da ne dolazi do iskrivljenja vratnog krila.

Ostakljene površine biti će dobro označene kako ne bi došlo do ozljeđivanja osoba.

Sva su izlazna vrata šira od 0,7 m.

GRAĐEVINA: – ULAZ 1 “SLAP” – RASTOVAČA, INFORMATIVNI CENTAR I RESTORAN “SLAP” - SANACIJA	Zagreb, srpanj 2016 MAPA 7 od 7
	B.P. 1629
INVESTITOR: Javna ustanova NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička jezera	str. 2-14

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

Prometnice i transportni putovi

Raspored i širina prometnica odgovara potrebama i namjeni prometa i građevine. Unutrašnje prometnice unutar kompleksa su raspoređene tako da omogućavaju dobru vidljivost za vrijeme kretanja vozila i osoba. Gdje je ta vidljivost smanjenja postavljeni su znakovi upozorenja i svjetlosni i zvučni signali.

Izlazni putovi

Izlazni putovi su jednostavni i pregledni dobro osvijetljeni i zračni i bez slijepih krajeva.

Osvjetljenje

Prirodno osvjetljenje radnih prostorija vrši se kroz prozore ili druge fasadne otvore. Površina otvora jednaka je 1/8 površine poda ili je veća od nje.

Prirodno osvjetljenje u prostorijama osigurano je kroz prozore i isto će biti ravnomjerno i osiguravati će potrebnu dnevnu osvijetljenost na radnim mjestima.

Radi sprječavanja direktne sunčane svjetlosti izvode se unutarnje rolete.

U prostoru se predviđa opće umjetno osvjetljenje ovisno o namjeni i dopunsko na mjestima rada. Umjetno osvjetljenje ispunjava uvjete u pogledu jakosti u skladu sa propisima i tehničkom praksom.

Radni uvjeti

Centralno toplovodno grijanje objekta riješeno je korištenjem postojećih električnih termo blokova sa cirkulacijskim pumpama i armaturom.

U svim su radnim prostorima osigurani u zimskom i ljetnom razdoblju povoljni uvjeti rada u pogledu temperature, vlažnosti i brzine kretanja zraka u skladu sa tehničkim propisima.

Brzina kretanja zraka u radnim prostorima ne prelazi 0,5 m/s u zimskom razdoblju odnosno 0,8 m/s u ljetnom razdoblju, a 0,6 m/s u prijelaznom razdoblju.

Zagrijavanje radnog prostora u kojem radnik boravi dulje od 2 sata osigurano je u zimskom razdoblju.

Zagrijavanje građevine opisano je u posebnom poglavlju strojarских instalacija.

Proračun transmissionih gubitaka kao i izbor ogrjevnih tijela dat je tabelarno u sklopu strojarskog projekta.

U radnim će se prostorima osigurati prirodno provjetravanje kroz prozore i umjetno prema opisu projekta strojarских instalacija, u posebnom poglavlju elaborata.

Prirodno provjetravanje koristi se samo u radnim i pomoćnim prostorijama u kojima pri radu postoje normalni mikroklimatski uvjeti i ne dolazi do stvaranja para i kondenzata, velike topline, štetnih para i plinova, dimova, magle i prašine.

Otvaranje prozora za prirodno provjetravanja osigurava se sa poda prostorije uređajima za lako otvaranje. Broj i veličina otvora je takav da osigura prirodno provjetravanje u ljetnom i zimskom razdoblju u skladu sa propisima.

Otvori za dovođenje zraka za umjetnu ventilaciju biti će zaštićeni od ulaska stranih tijela mrežicom i žaluzinama.

GRAĐEVINA: – ULAZ 1 "SLAP" – RASTOVAČA, INFORMATIVNI CENTAR I RESTORAN "SLAP" - SANACIJA	Zagreb, srpanj 2016 MAPA 7 od 7
	B.P. 1629
INVESTITOR: Javna ustanova NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička jezera	str. 2-15

Za sprečavanje buke na uređajima za ventilaciju ugrađeni su elementi koji buku amortiziraju na ventilatorima ili na mjestu njihova pričvršćenja na konstrukciju zgrade.

Građevina je izrađena i zaštićena od vanjske buke i od buke unutar građevine a sve u skladu sa važećim propisima.

Zgrada sa radnim prostorima sa stalnim izvorima buke projektirane su u skladu sa akustičnim proračunima što je vidljivo u posebnom elaboratu – zaštite od buke.

POMOĆNE PROSTORIJE

Pomoćne prostorije koje se nalaze u građevini su:

- nužnici
- pisoari.

Visina pomoćnih prostorija je kao i radnih odnosno nije manja od 2,5 m.

Pomoćne prostorije zadovoljavaju sve uvjete po pitanju izvedbe zidova, podova, krovova, stropova i zagrijavanja, osvijetljenosti, prozračivanja i sl. kao i radne prostorije.

Garderobe

Za smještaj civilne odjeće osoblja, predviđeni su ormari i vješalice u kancelarijama, te vješalice u prostoru sanitarija.

Garderobe se u zgradi izvode u sklopu sanitarija za potrebe osoblja zaposlenog u kuhinji i koriste se za smještaj civilne odjeće osoblja.

Garderobni su ormari izvedeni tako :

da imaju najmanje visinu 1,5 m i dubinu 35 cm te širinu 35 cm

da su izvedeni na nogarima visine 15 cm ili smješteni na isto tako visoko fiksno postolje

da pri dnu i vrhu imaju otvore za prirodnu ventilaciju

da su snabdjeveni ključevima za zatvaranje

da su oličeni zaštitnim bojama

da sa unutrašnje strane imaju ugrađene vješalice

da imaju osiguranu jednu policu na 30 cm od vrha

da u donjem dijelu ima policu za obuću

Umivaonici

Prostor sa umivaonicima projektiran je tako da su u toku korištenja ispunjeni slijedeći uvjeti:

- posjeduju broj slavina ovisno o vrsti posla i broju radnika
- imaju toplu i hladnu jer se prljanje ne može otkloniti pranjem u hladnoj vodi
- da su izvedene od materijala koji se lako pere
- da imaju osigurana sredstva ili uređaje za sušenje ruku.

Broj umivaonika u prostoru sa umivaonicima je:

GRAĐEVINA: – ULAZ 1 "SLAP" – RASTOVAČA, INFORMATIVNI CENTAR I RESTORAN "SLAP" - SANACIJA	Zagreb, srpanj 2016 MAPA 7 od 7
	B.P. 1629
INVESTITOR: Javna ustanova NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička jezera	str. 2-16

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

Zgrada 1 - Restoran „Slap“ - jedan umivaonik u sklopu sanitarija zaposlenih u kuhinji,

Zgradi 2 – Informativni centar „Slap“ - po jedan umivaonik u sklopu muških i ženskih sanitarija; ukupno dva umivaonika

Nužnici

Nužnici za osoblje nalaze se u prizemlju zgrada.

Broj nužnika određuje se prema broju korisnika i to:

- 1 nužnik na 20 žena

- 1 nužnik sa pisoarom za 30 muškaraca

Zgrada 1 – Restoran „Slap“ - u sanitariji se nalazi jedan nužnik.

Zgrada 2 – Informativni centar „Slap“ - u ženskim sanitarijama nalazi se jedan nužnik, a u muškim sanitarijama nalazi se jedan nužnik i jedan pisoar.

Nužnici se predviđaju min. površine 1,2x0,9 m.

Ispred svih nužnika predviđa se predprostor sa vratima koja se sama zatvaraju. Svi nužnici imaju uređaj za vođeno ispiranje. U predprostoru se nalazi po jedan umivaonik na 1 nužnik. Prostorije nužnika se ventiliraju prirodno ili umjetno.

Vrata nužnika se zatvaraju sa unutarnje strane. U kabini se nalazi kutija sa toaletnim papirom i zidnom vješalicom.

Pisoari se izvode kao pisoarske školjke.

Materijal od kojeg su izrađeni se lako pere.

Prostorija za uzimanje obroka i odmor radnika

Prostor za uzimanje obroka i odmor radnika predviđena je čajna.kuhinja u sklopu zgrade 2.

Predmetna prostorija imati će odgovarajuću ventilaciju, a svojom veličinom odnosno površinom te brojem stolova odgovarati će broju zaposlenih radnika.

Ormarić prve pomoći sa osnovnim sanitetskim materijalom nalazit će se u sklopu predmetnih zgrada na vidljivom i dostupnom mjestu.

Pušenje

U predmetnim zgradama se ne predviđa pušenje.

Pomoćni radni prostori imaju istu visinu kao i radni i jednako su ventilirani kao i radni prostori.

Podovi pomoćnih prostorija su obloženi protukliznim keramičkim pločicama.

Zidovi sanitarija obloženi su keramičkim pločicama radi lakšeg održavanja.

GRAĐEVINA: – ULAZ 1 “SLAP” – RASTOVAČA, INFORMATIVNI CENTAR I RESTORAN “SLAP” - SANACIJA	Zagreb, srpanj 2016 MAPA 7 od 7
	B.P. 1629
INVESTITOR: Javna ustanova NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička jezera	str. 2-17

II VODOVOD I KANALIZACIJA

Vodovod

Vodovodna instalacija građevine je priključena na postojeći razvod vodovoda.

Osnovni razvod vodovoda izvesti u terenu do građevine i pod stropom prizemlja.

Topla voda osigurati će električnim bojlerima.

Kod snabdijevanja zgrade vodom posebna je pažnja posvećena tehničkom rješenju da ne postoji mogućnost zagađenja vode za piće i sanitarne potrebe.

Kanalizacija

Odvodnja fekalne kanalizacije priključena je na postojeći razvod kanalizacije. Za odvod otpadnih voda predviđena je izgradnja revizionih okana (RO1 do RO3) i interne kanalizacije koja se spaja u postojeći razvod interne odvodnje. Odvodnja sanitarnih predmeta se vrši u zidu i podu do priključka na fekalne vertikale. Fekalne vertikale imaju svoj odzrak na vrhu i cijevne čistače pri vrhu i pri dnu vertikale.

Fekalne vertikale izvode se unutar objekta, u temeljnoj ploči i priključuju na vanjsku internu kanalizaciju, koja se vodi oko objekta.

Odvodnja kuhinje se prije ispuštanja u interni razvod kanalizacije mora pročititi u separatoru masti i ulja. Odabire se separator kao tip ACO Lipumax za Q=1l/s betonske izvedbe.

Ispitivanje i dezinfekcija

Nakon izvedbe instalaciju vodovoda treba ispitati na tlak od 12 bara u trajanju od najmanje 6 sati ili dok se ne pregledaju svi spojevi. Prije puštanja u upotrebu mrežu treba isprati i dezinficirati, te pribaviti ispravan mikrobiološki nalaz. Instalaciju kanalizacije treba ispitati na tečenje i vodonepropusnost. Sve ono što eventualno nije definirano tehničkim opisom instalacije vodovoda i kanalizacije mora se izvesti u skladu sa zakonskim propisima i pravilima tehničke prakse.

Tehničke mjere zaštite tijekom uporabe objekta

Kod normalnog pogona kanala, te rada na redovitoj kontroli i održavanju treba se pridržavati slijedećih pravila zaštite na radu :

- kanalska instalacija mora biti izvedena odgovarajućih nagiba, načina spajanja i ispitivanje kanalizacije u skladu sa propisima.

- kanalska mreža izvodi se od tvrdog PVC

- kontrola funkcioniranja kanalske mreže predviđena je preko kontrolnih okana koja moraju biti izvedena tako da je radnicima koji obavljaju čišćenje omogućen lak pristup i rad.

- svi poklopci na silazima u okna moraju u normalnom pogonu kanala biti zatvoreni

- poklopci moraju tijesno nalijegati na plohu okvira, ukoliko ne naliježu tijesno treba izvršiti podmetanjem olovnih pločica ili na neki drugi način spriječiti pomicanje i klopotaње poklopca

- poklopci na silazima u kontrolno okno moraju biti ugrađeni tako da im gornja površina bude u ravnini okolnog terena

GRAĐEVINA: – ULAZ 1 "SLAP" – RASTOVAČA, INFORMATIVNI CENTAR I RESTORAN "SLAP" - SANACIJA	Zagreb, srpanj 2016 MAPA 7 od 7
	B.P. 1629
INVESTITOR: Javna ustanova NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička jezera	str. 2-18

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

- pri izvođenju radova izvođač je dužan pridržavati se svih osnovnih i posebnih pravila zaštite na radu, što ih propisuje zakon i zakonski propisi, a koji se odnose na građevinarstvo i odgovarajuću vrstu radova.

- izvedba cjevovoda mora biti u skladu sa važećim propisima i zadovoljavati kvalitetu, te trajnost i održavanje.

- opskrba vodom predviđena je iz gradskog vodovoda od vodomjerske komore

- ugrađena vodovodna armatura na mreži za radni tlak 10 bara.

- od za to nadležnog poduzeća, potrebno je pribaviti atest o ispravnosti vode za piće

- Otvaranje poklopaca i silazak revizijsko i vodomjerno okno dozvoljeno je samo ovlaštenim osobama.

Održavanje instalacija u upotrebi

Osnovni zadatak održavanja vodoopskrbne i kanalizacijske mreže ogleda se u stalnim aktivnostima oko osiguranja funkcionalnih ispravnosti i stabilnosti mreže čime se stvaraju pretpostavke za normalno funkcioniranje cjelokupnog sustava, odnosno za urednu i kontinuiranu opskrbu vodom i svođenje gubitaka na prihvatljivu mjeru, te urednu i kontinuiranu odvodnju.

Kod održavanja instalacija korisnik građevine treba osigurati i voditi računa da:

- sklopi ili posjeduje ugovor sa nadležnim komunalnim poduzećem za distribuciju vode i odvodnju otpadnih voda;

- ima osposobljenu i stručnu službu za održavanje instalacija i uređajima ili da sklopi ugovor s ovlaštenom pravnom osobom o njenom periodičkom održavanju;

- posjeduje i vodi dokumentaciju o periodičkom servisiranju uređaja i garancijama na ugrađenoj opremi;

- za uređaje koji zahtijevaju periodično čišćenje ili pražnjenje treba voditi dnevnik održavanja. Za održavanje separatora ulja i masti potrebno je imati ugovor sa ovlaštenom pravnom osobom koja će ga održavati, a uklanjanje nakupljenih tvari propisno zbrinjavati;

- spriječiti ispuštanje predmeta i materijala koji mogu stvoriti začepjenja i ugroziti normalno odvođenje otpadnih voda;

- zabranjuje se ispuštanje zapaljivih, eksplozivnih i agresivnih tvari koje bi mogle ugroziti trajnost cijevi;

- periodički se održava i kontrolira ispravnost instalacija i uređaja, kontrolira vertikalne i horizontalne razvode, kontrolira podne i krovne rešetke (sifoni), kontrolira i čisti cestovne slivnike, te kontrolira periodičnost pregleda vatrogasnih aparata.

Redovno održavanje podrazumijeva sve radove na sistematskom pregledu i manjim popravcima vodovodne i kanalizacijske mreže i uređaja na njima, pri čemu ne dolazi do prekida u opskrbi vodom, odnosno prekida u odvodnji. Cilj je da se na vrijeme otklone svi uočeni nedostaci, da se spriječe veći kvarovi i da se mreže održavaju u funkcionalnom i tehnički ispravnom stanju.

Vizualni pregled vodovodne i kanalizacijske mreže vrši se obilaskom trase i uočavanjem svih bitnih promjena (ulegnuća u trasi interne prometnice, da li su zatvarači i

GRAĐEVINA: – ULAZ 1 "SLAP" – RASTOVAČA, INFORMATIVNI CENTAR I RESTORAN "SLAP" - SANACIJA	Zagreb, srpanj 2016 MAPA 7 od 7
	B.P. 1629
INVESTITOR: Javna ustanova NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička jezera	str. 2-19

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

hidranti u tehnički ispravnom stanju, da li su dovoljno čisti šahtovi u kojima su smještene armature,...).

Investicijsko održavanje podrazumijeva veće popravke na mreži, kao što su: zamjena jedne ili više cijevi, zamjena armatura, pojedinih objekata, uređaja. U investicijsko održavanje spadaju i veći popravci šahtova za smještaj armatura.

Instalacije vodovoda i kanalizacije predmet su posebnog projekta.

GRAĐEVINA: – ULAZ 1 "SLAP" – RASTOVAČA, INFORMATIVNI CENTAR I RESTORAN "SLAP" - SANACIJA	Zagreb, srpanj 2016 MAPA 7 od 7
	B.P. 1629
INVESTITOR: Javna ustanova NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička jezera	str. 2-20

III PROJEKT STROJARSKIH INSTALACIJA

Grijanje

Centralno toplovodno grijanje objekta riješeno je korištenjem postojećih električnih TERMO BLOKOVA sa cirkulacijskim pumpama i armaturom.

Bakrenim izoliranim razvodom topla voda se cirkulacijskom pumpom razvodi od termo blokova do radijatora.

Zadržavaju se postojeća 3 električna termo bloka:

termo blok 01 Q=32kW	- ULAZ 1 "SLAP" – RASTOVAČA
termo blok 02 Q=12kW	- INFORMATIVNI CENTAR
termo blok 03 Q=32kW	- RESTORAN "SLAP"

Proračun mreže i izbor ogrijevnih tijela vršen je za sistem 80/70 °C odnosno $\Delta t = 10$ °C. Vanjska projektna temperatura je -18°C.

Razvodne cijevi su bakrene Cu cijevi, dvocijevni sistem, izolirane i vođene u podovima.

Kao ogrijevna tijela odabrani su lijevani člankasti radijatori snabdjeveni radijatorskim ventilom na polazu i prigušnicom na povratu, ispusnom slavinom i odzračnim pipcem. Radijatori su postavljeni na nožice i pričvršćeni na zid. Regulacija temperature prostora vrši se sobnim termostatom u kombinaciji sa satnim mehanizmom za dnevno-noćni rad.

Kompenzacija cijevnog razvoda riješena je samokompenzacijom odnosno načinom vođenja instalacije. Ekspanzija sistema riješena je ekspanzionom posudom smještenom u termo bloku. Odzračivanje instalacije riješeno je ručnim odzračnim pipcima na radijatorima. Punjenje i ispus na samom radijatoru riješeni su preko slavine.

Potrošna topla voda (PTV) za potrebe objekta osigurava se protočnim električnim grijačima tople vode i spremnicima tople vode sa elektrogrijačem.

Hlađenje

Hlađenje prostora objekta riješeno je multiinvertorskim zračnim električnim dizalicama topline sa unutrašnjim zidnim jedinicama povezanim bakrenim razvodom sa vanjskom jedinicom ovješnom na vanjski zid objekta. Jedinice su povezane PVC razvodom za odvod kondenzata.

Za potrebe hlađenja objekta, prostorije koje se hlade opskrbljuju se unutrašnjim zidnim jedinicama za ovješnje na zid. unutrašnje jedinice se povezuju bakrenim razvodom plinske i tekuće faze i pvc razvodom odvoda kondenzata i tako spajaju na vanjsku jedinicu. Vanjske jedinice postavljaju se na stražnji vanjski zid objekta gdje se zaštićuju i učvršćuju od udara vjetra i vremenskih nepogoda.

Objekt je za potrebe hlađenja s mogućnošću grijanja u prijelaznom periodu, pokriven sa multiinverterskim split sustavima priključenim na električnu energiju.

Uređaji koriste ekološki freon R410A sa mikroprocesorskim upravljanjem sa daljinskim infra-crvenim upravljačem. Inverterski uređaji promjenom radne frekvencije reguliraju broj okretaja kompresora. Uređaji su opskrbljeni radnim i rezervnim filterom.

GRAĐEVINA: – ULAZ 1 "SLAP" – RASTOVAČA, INFORMATIVNI CENTAR I RESTORAN "SLAP" - SANACIJA	Zagreb, srpanj 2016 MAPA 7 od 7
	B.P. 1629
INVESTITOR: Javna ustanova NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička jezera	str. 2-21

PROJEKтни 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

Svi uređaji se planiraju kao toplinske pumpe koje pored primarnog hlađenja mogu poslužiti i za grijanje prostora u prelaznom period.

Sve split jedinice spojene su PVC razvodom za odvod kondenzata i spajaju se na najbližu odvodnju preko sifona.

Ventilacija

Kompletan objekt se prirodno ventilira putem vanjskih prozora i vrata.

Ventilacija sanitarija

Sustavom odsisnog ventilatora, odsisnog razvoda i ZOV ventila, riješena je prisilna ventilacija sanitarnih prostorija. Odsisni ventilator sanitarija ostvaruje 6-8 i/h zraka a postavljen je jedan odsisni ventilator za svaki sanitarni čvor. Kompletan razvod vodi se u krovu objekta. Ubacivanje svježeg zraka riješeno je prestrujavanjem kroz vanjski prozor ili vrata prostorije. Odsisni ventilatori se pale zajedno sa rasvjetom sanitarija.

Ventilacija kuhinje

Kuhinja se ventilira prirodnim putem preko vanjskih prozora i vrata objekta.

Za ventilaciju termo bloka kuhinje postavljena je zidna kuhinjska eko napa 1900/1100/h600 s L=2000/1600m³/h. Ubacivanje svježeg zraka riješeno je preko usise protukišne žaluzine na fasadi objekta te limenim razvodom unutar krovišta objekta. Otpadni zrak eko nape vodimo iznad krova objekta.

Za svako oruđe za rad potrebno je pribaviti potrebne ateste, kao i ispravu kojom se potvrđuje da je oruđe izrađeno u skladu sa pravilima zaštite na radu a prema Zakonu zaštite na radu.

Održavanje instalacija u upotrebi

Najmanje jednom godišnje treba izvršiti kontrolu i funkcionalno ispitivanje svih uređaja / u pravilu pred sezonu grijanja ili hlađenja /

Kontrolu uređaja i opreme kao što su mjerni uređaji , filteri i sl., vrši se više puta u toku godine , ovisno o potrebi i tehničkim zahtjevima.

Sve uređaje i opremu koja ima posebnu namjenu i posebne tehničke zahtjeve, treba kontrolirati i održavati prema posebnim tehničkim uputama koje su dane uz navedene uređaje.

Preventivno održavanje , kontrolu i servis smiju vršiti samo osobe koje su tehnički osposobljene i ujedno ovlaštene od strane odgovorne osobe.

Strojarske instalacije predmet su posebnog projekta.

GRAĐEVINA: – ULAZ 1 "SLAP" – RASTOVAČA, INFORMATIVNI CENTAR I RESTORAN "SLAP" - SANACIJA	Zagreb, srpanj 2016 MAPA 7 od 7
	B.P. 1629
INVESTITOR: Javna ustanova NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička jezera	str. 2-22

IV PROJEKT ELEKTROINSTALACIJA

Provode se tehničke mjere zaštite od nadstruje upotrebom uređaja za zaštitu od preopterećenja.

Zaštita od preopterećenja i razornog djelovanja struje kratkog spoja izvesti će se osiguračima propisanih veličina ovisno od presjeka vodiča pojedinih strujnih krugova. Presjeci vodova su odabrani prema maksimalnim snagama i kontrolirani obzirom na dozvoljeni pad napona.

Prema proračunima, zaštita će proraditi u vremenu kraćem od vremena pregaranja vodiča i prije nego dođe do prije navedenih pojava.

Zaštita od struje kratkog spoja provedena je pravilnim izborom zaštitnih uređaja odgovarajućih prekidnih karakteristika za dani presjek kabela (vodova). Prema karakteristikama zaštitnih uređaja dobivenih od proizvođača, izvršena je kontrola vremena prorade zaštitnih uređaja.

Vrijeme isklapanja zaštitnog uređaja je manje od dozvoljenog vremena kratkog spoja za dani presjek i materijal vodiča pri jednopolnom kratkom spoju.

Presjeci vodova su odabrani prema maksimalnim snagama i kontrolirani obzirom na dozvoljeni pad napona.

Sva instalacija predviđena je sustavom trožilnih odnosno četvero i peterožilnih kabela gdje se treća odnosno četvrta ili peta žila na jednom kraju spaja na zaštitni kontakt, a na drugom kraju na zaštitnu sabirnicu u razdjelniku.

Kabeli su izolirani PVC izolacijom i plaštem koji ne podržavaju gorenje. Polazu se na kableske police, pod žbuku ili na zidove od nezapaljivog materijala.

Sva spajanja i razdvajanja strujnih krugova biti će izvedena samo u razvodnim kutijama, kućištima aparata i u razdjelnicima.

U limenim razdjelnicima na vidljivom i dostupnom mjestu izvesti će se vijak za uzemljenje i spojiti na zaštitnu sabirnicu. Vrata razdjelnika spojiti će se s kućištem savitljivim Cu vodičem presjeka 16 mm².

Ostali razdjelnici su, u smislu zaštite od električnog udara, uređaji klase II - dvostruka izolacija.

Radi zaštite od mogućih posljedica pražnjenja statičkog elektriciteta preskokom iskre, svi metalni dijelovi su uzemljeni na zajednički temeljni uzemljivač.

Oprema upotrebljena za uzemljenje ne gori, niti podržava gorenje.

Zaštita od indirektnog dodira predviđena je automatskim isključenjem napajanja u sustavu.

Izbor uzemljenja i zaštitnih vodiča izveden je prema standardu. Na objektu je izvršeno združeno uzemljenje koje je izvedeno trakom FeZn 40x4 mm.

Oprema upotrebljena za uzemljenje ne gori, niti podržava gorenje.

Izolacija zaštitnog vodiča u instalaciji (strujnim krugovima) mora biti obojena zeleno-žutom bojom, a u razdjelniku treba zaštitni vodič (isto kao i neutralni vodič) biti pregledno spojen na odgovarajuću sabirnicu, tako da se mogu prema potrebi pojedinačno odspojiti.

Zaštitni vodiči su izvedeni istog presjeka kao i fazni, odnosno nulti vodiči. Zaštitni vodiči za dopunsko izjednačenje potencijala metalnih dijelova električne instalacije i drugih uzemljenih dijelova su H07V-K presjeka prema propisu.

GRAĐEVINA: – ULAZ 1 "SLAP" – RASTOVAČA, INFORMATIVNI CENTAR I RESTORAN "SLAP" - SANACIJA	Zagreb, srpanj 2016 MAPA 7 od 7
	B.P. 1629
INVESTITOR: Javna ustanova NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička jezera	str. 2-23

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

Električna oprema je 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.

Za označavanje izlaza i evakuacijskih puteva predviđene su svjetiljke sa piktogramima.

Podloga svjetiljki s piktogramom, koje označavaju puteve evakuacije, mora biti obojana u zelenu boju, a oznake na svjetiljki bijele boje.

Nestankom mrežnog napona dolazi do automatskog paljenja predmetnih svjetiljki (napajane preko akumulatroske baterije) autonomije 3 sata.

Izborom i razmještajem svjetiljki sigurnosne rasvjete osigurano je osvjetljenje evakuacijskih puteva od najmanje 1lx na razini poda prema HRN EN 1838 dio 4.2.1 pri čemu nije narušen odnos $E_{max} / E_{min} > 40/1$ prema HRN EN 1838 dio 4.2.2.

Na svim prijelazima kablskih trasa iz jednog požarnog sektora u drugi, predviđeno je brtvljenje prodora pomoću protupožarnih artikala tipa PROMASTOP, proizvod "PROMAT", protupožarne kategorije koja odgovara vatrootpornosti pregradnih zidova.

U slučaju požara, pritiskom odgovorne osobe na tipkala za isključenje napajanja pored izlaza iz objekta isključuje se napajanje u objektu sa mreže.

Održavanje instalacija u upotrebi

Održavanje električne instalacije mora biti takvo da se tijekom trajanja građevine očuvaju tehnička svojstva električne instalacije i da se ispunjavaju zahtjevi određeni projektom građevine i tehničkim propisom za niskonaponske električne instalacije, te drugim bitnim zahtjevima koje građevina mora ispunjavati u skladu sa posebnim propisima.

Održavanje električne instalacije podrazumijeva:

- redovite preglede električne instalacije u vremenskim razmacima i na način određen projektom i pisanom izjavom izvođača o izvedenim radovima i sa uvjetima održavanja građevine
- izvanredne preglede električne instalacije nakon izvanrednog događaja ili po zahtjevu inspekcije
- izvođenje radova kojima se električna instalacija zadržava ili vraća u stanje određeno projektom građevine i tehničkim propisom za niskonaponske električne instalacije, odnosno propisom u skladu sa kojim je električna instalacija izvedena.

Ispunjavanje propisanih uvjeta održavanja električne instalacije dokumentira se i izvodi u skladu sa projektom građevine i praćenjem funkcije i dotrajalosti dijelova električne instalacije u njoj, i to:

- zapisnicima o obavljenim pregledima i ispitivanjima električne instalacije koji moraju sadržavati podatke prema normi HRN HD 60364-6 i normama na koje ta norma upućuje, te odredbama tehničkog propisa o niskonaponskim električnim instalacijama - zapisnicima o radovima održavanja

Održavanje vanjskih priključaka će vršiti pojedini distributeri, dok će se održavanje unutarnjih instalacija povjeriti pravnoj osobi ovlaštenoj za održavanje instalacija.

Elektro instalacije predmet su posebnog projekta.

GRAĐEVINA: – ULAZ 1 "SLAP" – RASTOVAČA, INFORMATIVNI CENTAR I RESTORAN "SLAP" - SANACIJA	Zagreb, srpanj 2016 MAPA 7 od 7
	B.P. 1629
INVESTITOR: Javna ustanova NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička jezera	str. 2-24